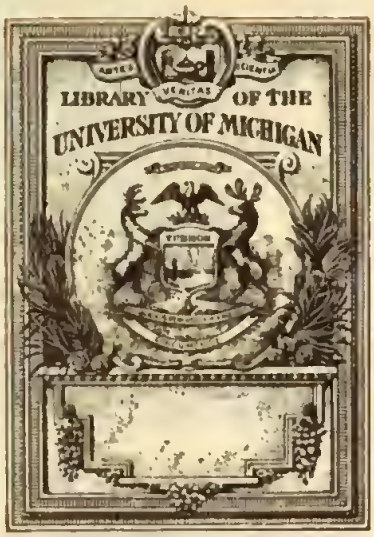
C 361131

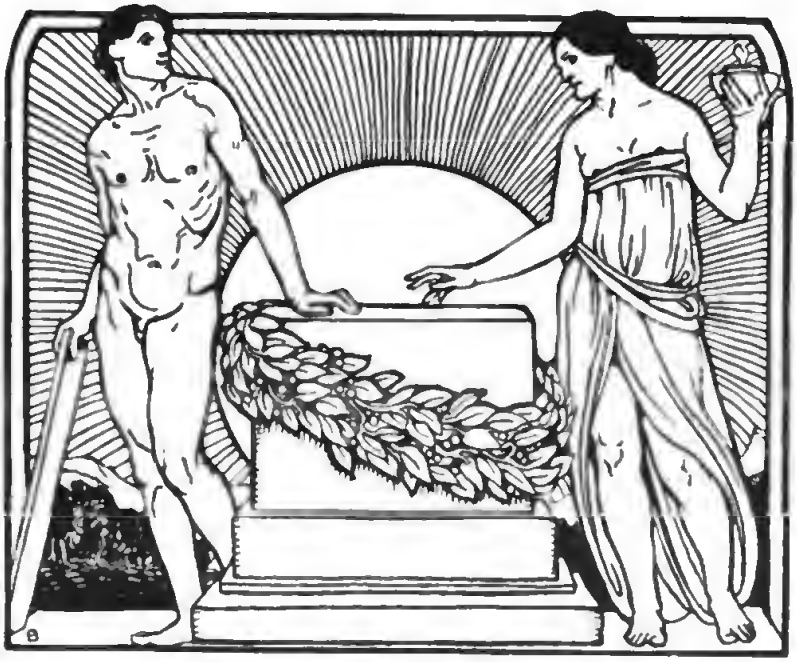
Digitized by Google


LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN

TH
3
.D48

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG



ORGAN DES

VERBANDES DEUTSCHER ARCHITEKTEN- U. INGENIEUR-VEREINE

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN UND FRITZ EISELEN.

VIERZIGSTER JAHRGANG.

1906.

BERLIN.

VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG, G. m. b. H.

BURCK

Inhalts-Verzeichnis, Orts- und Sachregister zum XL. Jahrgang 1906 der „Deutschen Bauzeitung".

(Den mit * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigefügt.)

Seite

Aachen. Technische Hochschule. Ehrendoktor . . 566
Abwasser, städtisches und seine Reinigung 48, 78, 88, 379, 384*
— -Reinigung, biologisch, in Deutschland v. K. Imhoff 362
— Kosten der Ableitung auf die Rieselfelder der Stadt Magdeburg 165
Afrika. Binnenschiffahrt in den deutschen Schutzgebieten 136
Amerika. Empfangsgebäude d. Southern Pacific-Eisenbahn in San Antonio . .227*
— Die American Railway Association u. ihr Wirken 354
— Offene Stellen in den Vereinigten Staaten infolge Aufbau v. San-Francisco 338
— Erdbeben-Katastrophen in Mittel- und Süd-A. . 721
Amtsbezeichnung der Hamburger Staatsbahnbeamten 337, 611
Antwerpen, Entwicklung der Stadt, Eisenb.- und Hafenanlagen, Scheldedurchstich 24*, 32, 37*, 43*, 68*, 127*, 139*
Arbeiter-Wohnhaus auf der Ausstellung in Dresden 667*
Architekten-Kongreß, VII. internationaler in London 33, 62, 273, 358, 366, 415*, 420, 449*, 464, 472*, 715, 724
— Ständiger Ausschuß ders. 46
— Hebung der öffentl. und wirtschaftl. Stellung des Architekten 169
— und dessen Werdegang (O. Wagner) 450
— Der entgangene Gewinn bei Leistungen des A. . 668
— und Jurist (Vortrag) . . 109
— als Brandmeister bei der Feuerwehr 110
— Denkschrift betr. die Unfall-Versicherungspflicht der A. 196, 456
— Versicherungspflicht der Mitarbeiter 145
— Verträge zwischen Bauherren und A. bezw. A. und Angestellten 168
Architektur. Die Technisch. Hochschulen gegenüber den großen Kulturfragen 188
Asien. Einige Tropenbahnen in Ost-A. 727
Asphalt, Zusammensetzung und Geschichte 292
Aufzug. Fahrbarer eiserner Krammast zum Versetzen v. Werkstücken bei Hochbauten 376*
Ausstellungen des Jahres 1906 . . . . . 332*
— Berlin, Die Architektur auf der Gr. Kunst-A. . 475*
— — Künstlervereinigung „Warkring" 161
— Cöln a. Rh. Deutsche Kunst-Ausstellung 266
— — A. der Künstler-Vereinigung „Stil" 550
— Dresden. Sächs. Kunst-Ausst. 318, 520*
— — Kunstgewerbe-Ausst., Halle in Holzkonstruktion 391*
— — Baukunst a. d. Kunstgewerbe-A. 483*, 496*, 523*. 551*, 625*, 631*, 641*, 649*. 651*, 667*

Seite

Ausstellungen. Königsberg i. Pr. Geodätische, kulturtechnische Ausst. . 218
— Mailand. Internat. Ausstellung 334* 439*, 442, 558 (Preisverteilung)
— Nürnberg. Nachklänge zur Bayer. Landes-Jubiläums-A. . . . 687*, 709*
— Paris. Exposition des Arts et Industrie du Feu . . 174
— Stuttgart. A. des Landes-Gewerbe-Mus. 257
Auszeichnung. Prof. Ang. Thiersch in München, Ehrenmitglied der bayer. Akademie der Künste . 154
— Prof. Friedr. v. Thiersch in München, Mitgl. d. Akademie in Dresden . . . 302
— Franz Schwechten in Berlin, Große Gold. Medaille für Kunst 370
Automobil - Verkehr, Unglücksfälle 644

Bacharach. Vergangenes a. 267*
Baden. Die neuen Hochbauten der Staatseisenbahnen 97
— Dankschreiben des Großherzogs l. Ueberreichung des Werkes „Das Bauernhaus..." 565
— Staatsrat Honsell, Präs. des Finanz-Ministeriums . . 590
Bahnhof in Antwerpen . . 43*
— Hochbauten der badisch. Staatseisenbahnen . . . 97
— -Entwurf der Stadtbahn in Hamburg 95*
— Einsturz des Hallendaches von Charing Cross in London 245
— Eisenbetonpfähle für die Gründungen am B. in Metz 398*, 412*
— Umgestaltung des Stuttgarter Haupt-B. 148, 255*, 389
— in San Antonio (Nord-Amerika) 227*
Bamberg. Ausschank-Geb. d. Brauerei Eeken-Büttner 9*
— Der VI. Tag für Denkmalpflege . . 205, 297, 321, 382
Bankgebäude. „Bayerische B." in München . . . 567*
— Münchener und Aachener Versicherungs-Gesellsch. in München 607*
Bauheamte. Dritte technische Stelle für einen Min.-Dir. im preuß. Min. der öff. Arb. 202
— Leiter des Baues d. neuen Kanäle in Preußen . . . 238
— Statistisches über die höheren B. Preußens u. des Reiches 713
— Stellung d. französisch. B. 702
Bandenkmale i. Lahnkreise 116
— Mittelalterl. Bauwerke in Frankfurt a. O. . . . 295*
— s. a. Denkmalpflege.
Bauernhaus. Das B. im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten 679*, 705*, 708*
— und -Hof. Forschungen in Bayern 137
— Niedersächsisches B. . . 55*
— Bestrebungen zur Wiederbelebung einer deutschen ländlichen Baukunst 355*, 365*, 367*

Seite

Baufördarung. Gesetzentwurf über die Sicherung der . 704
Baugewerkschulen. Titel- und Rangverleihung an Lehrer der staatlichen B. in Preußen 62
— Denkschr. zur Umgestaltung der B. . . . 452, 460
Baugewerkschul - Bauten 264, 367, 416*
Bauindustrie, deutsche, und die Erdbeben-Katastrophe in Mittel- u. Südamerika 721
Bankonstruktionen. Baugrubenumschließung mit Bogenblechen . 10*, 18, 268*
— Eisenbetonbau (Vortrag Deimling) 272, 293
— Freitrag. - Halle in Holzkonstr. auf der Ausstellung in Dresden 391*
Baukunst u. Kunstgewerbe im heutigen Dänemark . 24*
— Verhalten alter und neuer Ranten nebeneinander . 33
— Bestrebungen zur Wiederbelebung einer deutschen ländlichen B. 355*, 365*, 367* in dem Gesetzentwurf betr. das Urheberrecht 64, 71, 82
Baumaterial. Asphalt, Geschichte u. Vorkommen . 292
Baupolizei-Ordnung. Hofgemeinschaft bezw. Bauwichgemeinschaft als Grunddienstbarkeit . . . 224
— in Berlin (Bauentwürfe) . 358
— -Gesetz für Hamburg . . 366
Bauwaise in Florenz 108, 111
Bauwesen. Verleihung der Medaille für Verdienste um das 62
Bauzeitung, Deutsche, die Gründung 685, 693
Bayern. Altfränkische Bürgen und Schlösser . . . 60
— Forschungen über den deutschen Bauernhof . . 137
— Landesausschuß für Naturpflege 218
— Bauassistenten - Regierungs-Baumeister . . . 416
— Schulreformfrage . . . 438
— Neuordnung der Verkehrsverwaltung 190
— Wassergesetz-Entwurf . . 117
— Wildbach-Verbauung . . 125
— Ausnutzung d. staatlichen Wasserkräfte 674
Behauung. Grundsätze des Städtebaues 347, 556, 568. 577, 604
— Gesetz-Entwurf gegen die Verunstaltung v. Straßen und Plätzen 190
— Umlegungsgesetz für Baugelände 592
— Hofgemeinschaft bezw. Bauwichgemeinschaft als Grund-Dienstbarkeit . . 224
— Bedeutung des Reihenhauses gegenüber dem freistehenden Landhause 42*, 62, 126
— Entwicklung der Stadt Antwerpen 24*, 32, 37, 43*, 68*, 127*, 139*
— künstlerische Gestaltung d. Pariser Platzes i. Berlin 573*
— General-Bebauungsplan f. Berlin und seine Vororte (Vereinigung Berl. Arch.) 128
— Drohende Beeinträchtigung des Stadtbildes von Dresden 518

Seite

Bebauung. Hamburg. Stadt- und Vorortbahnen und Straßen-Durchbruch. 76*, 93*, 104*
— Erhaltung des Hildesheimer Stadtbildes . . 288
— Zukunft des Augustinerstockes in München 448*
— Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München 408*. 422*, 451*, 463*, 581*
— Schloß Mirabel in Salzburg 518
— Sanierung der Altstadt von Stuttgart 74
— Wiederherstellung des Münsterplatzes in Ulm (Wettbew.) 311*, 395, 426, 522*, 525*
Beleuchtung. Decken-Bel. im Stadttheater in Nürnberg 257*
— Gas im bürgerlichen Wohnhause . . 605*, 615*, 633*
Berghau und Eisenbahnen in Oberschlesien . . . 169
Berkheim, Wasserversorgung 144
Berlin. Ausstellung. Die Architektur auf der Groß. Kunst-A. 475*
— — Künstlervereinigung „Werkring" 161
— Bedeutung des Reihenhauses gegenüber dem freistehenden Landhause 42*, 62, 126
— General-Bebauungsplan f. B. und seine Vororte (Ver. B. Arch.) 128
— Baupolizei - Prüfung der Bauentwürfe 358
— Städtebaukunst in . . . 170
— Künstlerische Gestaltung des Pariser Platzes . . 573*
— Der Sockel vom Denkmal des Großen Kurfürsten . 99
— Die neuen Hochbauten der Stadt 229
— Warenhaus Tietz am Alexanderplatz 231*
— Dienstgebäude für d. kais. Patentamt 275*
— Die Handelshochschule 581*, 591*
— Eröffnung des Verkehrs- und Bau-Museums . . 703*
— Technische Hochschule. Ehrendoktoren 154, 170, 282, 718
— — Jubiläums-Stiftung der deutschen Industrie . . 18
— — Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Schlesinger 18
— — Denkmal für Gnido Hauck 26, 658
— 50jähr. Stiftungsfest des Verein Deutscher Ing. 330, 336, 345
— Nach 100 Semestern (Studiengenossen der Bauakademie 580. 592
— Erweiterung der Untergrundbahn n. d. Westen 436*, 438*
— Gestaltung der geplanten Schwebebahn 561*
— Nachträgliche Unterlahnung eines in Benutzung stehenden Geschäftshauses durch die Untergrundbahn 695*, 711*
— Vorträge des kgl. Kunstgewerbe-Museums . 565, 566

252414

Seite

Betonbau. Die Iller-Brücken bei Kempten 219*, 232*. 261*, 318
— Straßenbrücke b. Neckargartach 382
— Betonbrücke in Ulm u. D. 168
— s. auch Eisenbeton.
Bildhauer-Arbeiten des Völkerschlacht-Denkmals in Leipzig 18
Böttcher, Karl, 100jähr. Geburtstag 300
Burnim. Evang. Kirche 261*. 294
Boanien und Herzegowina. Kulturtechnische Arbeiten 211*. 239*
Brand und Wiederaufbau von Bacharach . . . 267*
— der Pfalz bei Caub im Rhein. 430*
— auf der Mailänder Ausstellung 442
— der Michaelis-Kirche in Hamburg 644, 726
Brand-Versuche mit dem Wiener Modellthester 2*, 218
Braunschweig. Der 7. Tag für Denkmalpflege . 280, 294. 632, 657, 662
— Technische Hochschule: Ehrendoktoren 302
Breitenbach, Paul, preuß. Min. der öffentl. Arbeiten 286
Bremen. Die Bestrebungen für Volkskunst und Heimatschutz 55*
Breslau. Ausbau der Domtürme 145, 228
Bretten. Das Melanchthon-Gedächtnishaus . 491*, 544*
Bruchsal. Wiederherstellung des Schlosses . . 34
Brücken. Fortschritte im Bau weitgespannter massivet Br. 588*, 595*, 611, 639*
— Straßen-Unterführungen in Antwerpen 39*
— Die Iller-Br. bei Kempten im Allgäu 219*, 232*, 261*, 318
— Straßen-Br. bei Neckargartach 382
— Straßen-Br. in Stettin 119*, 132*, 147*, 155*, 175*, 183*
— Betonbrücke in Ulm a. D. 168
Brüssel. Kongreß des Verb. für die Materialprüfungen 126, 238
Bücher. Altfränkische Bilder 728
— Dr. Anheisser, Roland. Arch. Altschweizerische Baukunst . . . 665*
— Ansichts-Postkarten aus dem Gebiete der Baukunst 618
— Das Bauernhaus im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten 679*, 705*, 708*
— Deutscher Baukalender 1906 46*, (1907) 530, 538*
— Der Baumeister. Monatshefte für Architektur und Baupraxis 728
— Von der Staatsbauverwaltung in Bayern ausgef. Straßen-, Brücken- und Wasserbauten . . . 646
— Berliner Kalender . 728
— Brantzky, Franz. Arch. Architektur 678
— Brennecke, L. Der Grundbau 182, 202
— British competitions in architecture . . . 146*, 402
— Broekhaus' kleines Konversations-Lexikon . . . 646
— Choisy's Geschichte der Architektur 235
— Duvigneau, Joh. A., Reg.-Bmstr. Das Haus der Handelskammer zu Magdeburg (Seidenkramer-Innungshaus) und seine Geschichte 618
— Fischer, Paul, Reg.- u. Brt., Ansiedelungshauten in den Prov. Posen und Westpreußen 365*
— Gerichtsplan von Berlin 617

Seite

Bücher. Gradl, M. J. Decken und Wände für das moderne Haus . . . 728
— Haberland, Gg. An das Baugewerbe. Kritik des Gesetzentwurfes über die Sicherung der Bauforderungen 709
— Hoffmann, Ldw., Stadtbrt. Neubauten d. Stadt Berlin IV. Bd. 258
— Imhoff, K. Reg.-Bmstr. Die biologische Abwasserreinigung in Deutschland 362
— Ingenieurwerke in u. bei Berlin. Festschr. des Ver. Dtschr. Ingenieure . 545
— Kahn, Ernst, Arch. Der neueste liche Dorfbau . 367*
— Das deutsche Kunstgewerbe 1906 Ausst. in Dresden. 645
— Ländliche Anwesen f. Kleinbauern u. Industrie-Arbeiter. 368*
— Das landwirtschaftl. Mustergehöft auf der Deutschen Bauausstellung in Dresden 1900 . . 356*
— Liebscher, Paul. Aus der Praxis für die Praxis. Kontor-Handbuch d. Bauhandwerkers 74
— Lückemann, K., Oberlehrer. Der Grundbau . 402
— Lueger, Otto. Lexikon der gesamten Technik u. ihrer Hilfswissenschaften 230
— Mannheim und seine Bauten . . . 480*, 488, 510
— Maeselt. Wie lerne ich schnell und gut photographieren? 74
— Mattern, E., Wasserbauinsp. Die Ausnutzung der Wasserkräfte . . . 673
— Mehrtens, Geh. Hofrat, Prof. Vorlesungen über Statik der Baukonstruktion u. Festigkeitslehre. II. Bd.: Statisch bestimmte Träger 100
— — III. Bd.: Formänderungen u. stat. unbestimmte Träger 401
— Meyer's Großes Konversations-Lexikon 146
— — kleines Konvers.-Lex. 666
— Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen 678
— Fr. Ohmann's Entwürfe u. ausgeführte Bauten, von F. v. Feldegg. 230
— Reissner, H., Dr.-Ing., Prof. Amerikanisch. Eisenbauwerkstätten 674
— Sammlung v. Entwürfen kleinbäuerlicher Gehöftanlagen für das Kgrch. Sachsen . . . 356*
— Sehenrembrandt, H. Architektur-Konkurrenzen 678
— Schweizer Kunstkalender 728
— Spieß, August. Kritische Bemerkungen zum Gesetzentwurf betr. d. Urheberrecht 82
— Statsmann. Karl. Zur Geschichte deutsch. Frührenaiss. i. Straßburg i. E. 146
— Stettin als Handels- u. Industrieplatz 638
— Vorbilder-Sammlung für Entwerfe einfacher Bauern- u. Bürgerhäuser 368*
— Wasmuth. Entwürfe für einen Friedenspalast im Haag 711
— Zehnder, Carl. Idealarchitekturen 146
Bühnen-Einrichtungen von Lauteschläger 378
Burgen und Schlösser. altfränkische 60
— -Studien und Baukunst in Italien . . . 62, 349*, 381*

Cassel. Denkmal auf der Grabstätte Ungewitter's . 54

Seite

Caub. Die Pfalz im Rhein, Brand 430*
Charlottenburg. Häusergruppe in der Sophienstr. 152*, 158*, 163*, 223*
— Das neue Rathaus 287*, 419*
— Untergrundbahn 61, 436*, 458*
China. Land und Leute am Yangtsekiang . . . 61
Cobleoz. Haus Castenholz auf Oberwerth und Villa Mayer-Alberti . . . 683*
Cöln a. Rh. Deutsche Kunstausstellung 266
— Ausst. d. Künstlervereinigung „Stil" 550
— Tagung des „Bundes deutscher Architekten" . . . 518
Ob.-Brt. Prof. Hallmhuber, Dir. der Kunstgewerbeschule 170
Crefeld. Der Rheinhafen 427*
Cuxhaven. Landungsanlage 228

Dänemark. Baukunst und Kunstgewerbe im heutigen D. 24*
Dankesbreiben des Großherzogs von Baden für Ueberreichung des Werkes „Das Bauernhaus" . 565
Darmstadt. Techn. Hochschule. Ehren-Doktoren . 650
Deeken. Eisenbeton-Gitterträger von Visintini . . 116
Denkmäler. Archive und Meßbildverfahren . 613* 714*, 728
— Erhaltung der nationalen Denkmäler 725
Denkmalpflege, der V. Tag für, in Mainz 156
— der VI. Tag in Bamberg 205, 297, 321, 382
— der VII. Tag in Braunschweig 280, 294, 632, 657, 662 und Hochschulunterricht 424, 552
— in Stadt und Land. . . 637
— Die schöpferischen Antriebe der 32
— in Dresden 62
— in Hessen-Nassau . . . 116
— in München und Weimar 145
— in der Schweiz (Kurhaus in Lanenen) 403*
Denkmal des Großen Kurfürsten in Berlin — Sockel 99* — für Guido Hauck für die Techn. Hochschule in Berlin 26, 658
— Bismarck-D. in Hamburg 199* 327* — für Konr. Wilhelm Hase in Hannover 337
— Bildnerische Arb. des Völkerschlacht-D. in Leipzig 18
— für König Ludwig II. in München 110
— Grabmalkunst. 641*
— auf der Grabstätte Ungewitter's in Cassel. . . . 54
Denkschrift betr. die Unfallversicherungspflicht der Architekten 196, 456
— zur Umgestaltung der Baugewerkschulen in Preußen 452, 460
— des badischen Finanzministers betr. die Erhaltung des Otto Heinrichsbaues des Heidelberger Schlosses 327, 352, 389
Dessau. Gas im bürgerlich. Wohnhause 605*, 615*, 633*
Dienstgeb. für das kaiserl. Patentamt 275*
Dr.-Ing. Schreibweise . . 416
Dom zu Speyer 538
— zu Trier 614*
— zu Worms, Wiederherstellung 545*, 548*
Dombaumstr. Paul Tornow in Metz 193
Dresden. Sächs. Kunst-Ausstellung 318, 520*
— Die Baukunst a. d. Kunstgewerbe-Ausst. 483*, 496*, 523*, 551*. 625*, 631*, 641*, 649*, 651*, 667*

Seite

Dresden. Freitragende Halle in Holzkonstruktion auf der Ausstellg. 391*
— Das landwirtsch. Mustergehöft auf der Bauausstellung 1900 . . . 356*, 369*
— Denkmalpflege 62
— Versammlung für Volkskunde . . . 161, 430, 564
— fl. Tag für protestantisch. Kirchenbau 338, 466, 492, 501, 516*, 589, 601
— Delegiertentag der deutschen Kunstgewerbe-Vereine 517
— Arch. Lossow, Direktor der Kunstgewerbeschule . 182
Ministerialgebäude 1*, 15*, 19*, 31*. 74
— Gerichtsgeb. am Münchener Platz . . 27*, 35*. 63*
— Häusergruppe des Sparvereins in Löbtau 103* 111*
— Die Entwässerungsanlagen der Stadt und ihre Anbildung für d. Zwecke der Schwemmkanalisation 443*, 467*, 513*, 531*
— Drohende Beeinträchtigung des Stadtbildes . . 518

Ehrendoktoren der deutschen technischen Hochschulen 34, 154, 170, 282, 302, 438, 566, 650, 718
— Häusler und Zullinger der Universität Bern. . . . 273
— in Oesterreich. 638
Ehrung. Brandau u. Loeher, Ehrenmitglieder des Ver. für Eisenbahnkunde in Berlin 286
— Prof. Alfred Messel, Mitglied des Maximiliens-Ordens in Bayern . . . 678
— des Ob.-Brt. Prof. Dr.-Ing. Schäfer in Karlsruhe . 137
Eigentum an Werken der Architektur und an architektonischen Zeichnungen 724
Einetura des Hallendaches am Charing-Cross-Bahnhof in London 245
Eisenbahn. Verkehrsverwaltung in Bayern, Nenordnung 190
— Die preuß. Staats-Eis. und Kleinbahn-Vorlage . . . 217
— Die neuen Hochbauten d. bad. Staats-E. 97
— -Anlagen der Stadt Antwerpen 37*
— desgl. in Groß New-York 638
— Hamburger Stadt- u. Vorortbahnen 76*, 93, 104*, 256, 292, 418
— Baker Street and Waterloo Railway in London . 208*
— Die Jungfraubahn, ihr Bau und ihre Bedeutung . . 726
— Wochenier Linie der Alpenbahn Salzburg-Triest 422*
— Einige Tropenbahnen Ostasiens 727
— Untergrundbahn in Charlottenburg . 61*, 436*, 458*
— Gestaltung der Schwebebahn in Berlin . . . 561*
— Seil-Schwebebahn auf des Wetterhorn 592
— American Railway Association und ihr Wirken . 354
— Oberbau. Starkstoß-O. 61
— Eisenbetonbauweise a. Gleisbettung für Straßenbahnen 187* 192
— Mechan. Lokomotiv-Bekohlungsanlagen . . . 41
— Frahm's Geschwindigkeitsmesser. 292
Eisenbetonbau. (Deimling) 272, 293
— für Eisenbahnzwecke . . 642
— -Bauweise a. Gleisbettung für Straßenbahnen 187*, 192
— Die Illerbrücken b. Kempten im Allgäu 219*, 232*, 261*, 318
— Ufermauer in Nürnberg 636*
— Lagerhaus in Stuttgart-Cannstatt 131*

Seite

Eisenbeton. Gitterträger von Visintini 116
— Eisenbetonpfähle für die Gründungen im Bahnhof in Metz 398*, 412*
Eisenkonstruktion. Schwebefähre über den Mersey bei Runcorn in England 700*
Elektrischer Betrieb der Hamburger Vorortbahn Blankenese-Ohlsdorf 292, 418
Emden. Ausbau des Seehafens 56*
England. Kathedralen und Westminster-Abtei i. London . 417*, 467*, 470*, 471*
— Die Schwebefähre über den Mersey bei Runcorn 700*
— Wettbewerbe 142*
Entwässerungs-Anlagen d. Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation 443*, 467*, 513*, 531*
— Grundstücks-E. in Hamburg 294
Erdbeben - Katastrophe in Mittel- und Südamerika 721
Etat. Das Bauwesen im preuß. Staatshaushalt . . . 28, 40

Fähre, Schwebe-F. über den Mersey bei Runcorn in England 700*
Feuersicherheit der Theater 164, 182*
Feuerwehr, Brandmeister-Stellen 118
— Erhöhung des Druckes in Wasserleitungen z. Feuerlöschzwecken 364*
Florenz. Wie Fl. heute baut 108, 111
Fortbildungskurse für Ingenieure 727
Frankfurt a. M. Evangel. Matthäus-Kirche 47*, 73, 75*
— Neubau des Bürgerhospitales 200
— Neubau des Senckenbergschen Museums und des Jügelhauses 608
Frankfurt a. O. Mittelalterl. Bauwerke 295*
Frankreich, Reisebericht durch Süd.-F. und Spanien 392
— Stellung der Bauheamten 702
Friedenspalast-Wettbewerb im Haag 309, 344*, 360*, 396*
Friedhofanlage auf der Ausstellung in Dresden 631*, 639*, 649*, 651*
— zu Lahr i. B. 371*

Garten-Anlage von Schloß Landsberg a. d. Ruhr . 191*
— von Schloß Veitsköchheim 320*, 373*
— von Haus Huesgen in Traben a. M. 303*
Gartenkunst im Städtebau 622
Gas im bürgerlichen Wohnhause . . 605*, 615*, 633*
Gasthaus d. Brauerei Eckenbettner in Bamberg . . 9*
Gedächtnishaus Melanchthon's zu Bretten 491*, 544*
Gerichtsgebäude am Münchener Pl. in Dresden 27*, 35*, 63*
Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten" in München 359*, 383*
— der „Münchener u. Aachener Versicher.-Gesellsch." in München 600*
Geschwindigkeitsmesser v. Frahm 292
Gesetz betr. das Urheberrecht an Werken der bild. Kunst . . . 64, 71, 82, 618
— -Entwurf gegen die Veranstaltung von Straßen und Plätzen 190
— -Entwurf über die Sicherung der Bauforderungen 704
Gewinn. Der entgangene G. bei Leistungen des Architekten 668

Seite

Grabmalkunst 641*
Gründung der Deutschen Bauzeitung . . . 685, 693
Grundbau. Baugruben-Umschließungen mit Bogenblechen . . . 10*, 18, 268*
— Gründungen im Tief- und Hochbau 217
— Nachträgliche Unterfahrung eines in Benutzung stehenden Geschäftskanales durch die Untergrundbahn in Berlin . 695*, 711*
— Eisenbetonpfähle für die Grundbauten im Bahnhof zu Metz 398*, 412*
Grunddienstbarkeit, Hofgemeinschaft bezw. Baugemeinschaft . . . 224
Grundsätze des Städtebaues 347, 556, 568, 577, 604

Haag, Wettbewerb Friedenspalast. 309, 344*, 360*, 396*
Hafen-Anlagen der Stadt Antwerpen 24*, 32, 37*, 43*, 68*, 127*, 139*
— Rhein-H. in Crefeld . 427*
— Ausbau des Seehafens in Emden 56*
— -Bauten Hamburgs . 256, 625*
Halberstadt. D. Holzmarktplatz 711*
Halmhuber, Gust., Ob.-Brt., Prof. in Stuttgart. Dir. der Kunstgewerbe-Schule in Cöln 170
Hamburg. Stadt- und Vorortbahnen und Straßendurchbruch 76*, 93*, 104*, 256
— Elektr. Betrieb der Vorortbahnstr. Blankenese—Ohlsdorf . . . 292, 418*
— Amtsbezeichng. d. Staatsbaubeamten . . . 337, 610
— Banpolizei-Gesetz . . . 366
— Brand und Wiederaufbau der Michaelis-Kirche 644, 726
— Bismarck-Denkmal 199*, 327*
— Landhaus Iven, Betty-Stift in Altona 256
— Navigationsschule . . . 294
— Geb. des „Volksheim" u. der „Nordheim-Stiftung" 81
— Hafenbauten . . . 256, 625*
— Grundwasserwerk . . . 365
— Grundstücks-Entwässerg. 294
Handelshochschule i. Berlin 583*, 591*
— Akademie für soziale und Handels-Wissenschaften (Jügelhaus) i. Frankf. a. M. 609
Handwerk. Ueber d. künstlerische und technische Förderung 285
Hannover. Technische Hochschule 75jährig. Bestehen 102, 126, 317, 339
— — Ehrendoktoren . . . 302
— Denkmal für Konr. Wilh. Hase 337
— Lukaskirche 464*
Harzstädtchen Stolberg 603*, 621*
Hebe-Vorrichtgn. u. Massentransport 240*, 248*, 280*, 283*, 304*, 358
— Fahrbarer eiserner Kranmast zum Versetzen von Werkstücken bei Hochbauten von Voß. . . 376*
Heidelberg. Erhaltung des Schlosses 54, 299. (Denkmaltag) 318, 321, (Denkmaltag) 327, (Denkschrift) 352, 389
Heilbronn. Abgeordn.-Vers. des Verbandes 58
Heimatschutz u. Volkskunst. Die bremisch. Bestrebgn. 55*
— Deutscher Volkskunst- u. Volkskundetag z. Dresden 161, 430, 564
— Versammlung des Bundes H. in München . . 462, 662
— und Denkmalpflege in der Schweiz. Kurhaus in Lauenen 403*
Heilskörper-Verkleid., künstlerische Durchbildung, von Röhm 218*

Seite

Heizung-Technik. Der gegenwärtige Stand der . 53
— Gas im bürgerlich. Wohnhause . . . 605*, 615*, 633*
Herafeld, Rathaus . . . 714*
Herzegowina und Bosnien. Kulturtechn. Arb. 211*, 239*
Hessen-N. Baudenkmale in den Lahnkreisen . . . 116
Hildesheim, Erhaltung des Stadtbildes 288
— Herstellung d. Michaeliskirche 508*
— Wettbewerb für eine Villa 435
Hochschulen, Techn., gegenüber den großen Kulturfragen 188
— Besuch der deutschen . 416
— Denkmalpflege und H.-Unterricht 424, 552
— Berlin. Jubiläums-Stiftung der deutschen Industrie 18, 566
— — Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Schlesinger . . . 18
— — Ehrung des Professors Hauck † 26, 658
— in Hannover, 75 jähr. Bestehen 102, 126, 317, 339
Hofburg in Wien . . 153*, 181
Holzkonstruktion einer Freitrag. Halle auf der Ausstellung in Dresden . 391*
Honorar. Der entgangene Gewinn bei Leistungen des Architekten 668
Honsell, Präs. des Finanz-Ministeriums in Baden . 590

Industrie s. Jubiläumsstiftg.
Ingenieure, Fortbildungskurse für 727
Italien. Burgen-Studien und -Baukunst . . . 62, 349*, 381*
— Wie Florenz heute baut 108, 111

Japan. Verkehrswesen . . 718
Jena. Das Karl Zeiss' Institut 60
Jubiläum. Nach 100 Semestern (Studiengenossen d. Berliner Bauakademie) 580, 592
— 50jähr. Stiftungsfest des Ver. deutscher Ingen. in Berlin . . . 330, 336, 345
— 75jähr. Bestehen d. Techn. Hochschule in Hannover 102, 126, 317
— Zum 100jährigen Geburtstag Karl Böttticher's . . 300
— Zum 70. Geburtstage des Präl. Fr. Schneider in Mainz 438
— Zum 70. Geburtstag von Viktor von Weltzien . . 617
Jubiläumsstiftung der deutschen Industrie. Verzeichnis der wissenschaftl. Arbeiten 566
Judenbäder. 560

Kanal. Eröffnung des Teltow-K. 288, 318
— Baggerarbeiten a. d. Mündung des Kaiser Wilh.-K. 358
— Leitung d. Baues d. neuen Kanäle in Preußen . . . 238
Kanalisation. Städtische Abwasser u. seine Reinigung 48, 78, 88, 379, 384*
— Verbandsvorschriften über Grundstücks-Entwässerg. 294
— Biologische Abwasserreinigung in Deutschland . . 362
— Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für d. Zwecke der Schwemm-K. 443*, 467*, 513*, 531*
Karlsruhe i. B. Techn. Hochschule. Ehrendoktor. 566, 650
Kathedralen in England u. Westminster-Abtei in London 417*, 467*, 470*, 471*
— röm.-kath. Westminster-K. in London 431*, 443*, 447*
Kempten im Allgäu. Die Illerbrücken 219*, 232*, 261*, 318
Kirchenbau auf dem Lande 272
— II. Tag für protest. Kirchenbau in Dresden 338, 466, 492, 501, 516*, 589, 601

Seite

Kirchenbau. Zur Grundriß-Gestaltung protestant. K. 463*
— Ev. Kirche in Hornum 261*, 294
— Ev. Kirche in Schedlitz bei Danzig 222*
— Ev. Matthäus-K. in Frankfurt a. M. . . 47*, 73*, 75*
— Marienkirche in Frankfurt a. O. 295*
— Wiederaufbau der Michaelis-Kirche in Hamburg 726
— Herstellung d. Michaelis-K. in Hildesheim . . 508*
— Erhaltung der alten Augustiner-K. in München 83*, 266, 448*
— Erneuerungsbau der Nikolai-K. in Siegen 559*, 575*
— Ev. K. in Zehlendorf 247*, 260
Kirchtürme. Was bedeuten die mittelalterl. K. . . 393
Klärbeckenanlage städt. Abwässer 384*
— s. a. Abwässer.
Klosett-Anlagen 228
Kloeterleben zur Zeit des 30jähr. Krieges 102
Kloster Wihlingen a. Saltn 226
Königsberg i. Pr. Geodätische, kulturtechn. Ausstellung 218
— Seekanal 225
Kongreß. VII. internat. Arch.-K. in London 33, 62, 273, 358, 366, 415*, 420, 449*, 464, 472*, 715, 724
— — Ständiger Ausschuß dess. 46
— II. Tag für protestantisch. Kirchenbau in Dresden 338, 466, 492, 501, 516*, 589, 601
— des Verb. f. d. Materialprüfungen in Brüssel . 126, 238
— X. internat. Schiffahrts-K. in Mailand 61
— XI. desgl. in St. Petersburg 727
— II. Internationaler, f. Schulhygiene in London . . 190
Kopenhagen, Rathaus . . 22*
Krankenhaus. Neubau des Bürgerspitales in Frankfurt a. M. 200
— im Norden München's 144, 511*, 539*
Kranmast von Voß, fahrbar, zum Versetzen von Werkstücken bei Hochbauten 376*
Künstler, Auszeichnungen von Aug. Thiersch . . 154
— Friedr. v. Thiersch . . 302
— und die Schule 266
Kunst, Modelaunen der . . 727
Kulturtechn. Arbeiten im bosnisch - herzegovinischen Karste . . 211* 239*
Kunstpflege. Vereinigung für öffentliche, in Leipzig 238
Kurhausanlage für Lauenen-Schweiz 403*

Lagerhaus in Stuttgart-Ostheim 131*
Lahr i. B. Friedhofanlage 371*
Landsberg a. d. Ruhr, Schloß 191*
Landungsanlage in Cuxhaven 228
Landwirtschaftliche Bauten. Bestrebungen zur Wiederbelebung einer deutschen ländlichen Baukunst 355*, 365*, 367*
Leipzig. Die Bildhauer-Arb. des Völkerschlacht-Denkmales 18
— Vereinigung für öffentl. Kunstpflege 238
Limburg a. Hoardt, Klosterruine 536*
Limburg a. d. Lahn, Schloß 715*
Lokomotiv - Bekohlungsanlagen 41
London. VII. intern. Arch.-Kongreß 33, 62, 273, 358, 366, 415*, 420, 449*, 464 472*, 715, 724
— II. Internat. Kongreß für Schulhygiene 190
British competitions . 142*
Westminster-Abtei 417* 467*
Röm.-kath. Westminster-Kathedrale 431*, 443* 447*

Digitized by Google

Seite

London. Baker Street und Waterloo Railway . . 208*
— Einsturz d. Hallendaches von Charing Cross-Bahnhof 245
— neuer Themse-Tunnel . 645

Magdeburg. Kosten der Ableitung der Abwässer auf die Rieselfelder 165
Mailand. Internationale Ausstellung 334*, 439*, 442, 558 (Preisverteilung)
— X. internationaler Schiffahrts-Kongreß 61
Main. Staatsvertrag über die Kanalisierung . . . 257
Mainz. Der V. Tag für Denkmalpflege 156
— Vom Schloßbau . . . 268
Mannheim. Höhere Mädchenschule 331*
— Verband D. Arch.- und Ing.-Vereine, sur Wandar-Versammlung . . . 442, 462
— — 35. Abgeords.-Vers. 485, 497
— — Sitzungsbericht . . . 503
— 17. Wanderversammlung 495, 519, 524, 536* (Ausflüge), 545* (Worms), 548*, 556 (Städtebau), 566, 568, 577, 588 (Brücken), 595, 604 (Städtebau), 611 (Brücken), 639*
— M. und seine Bauten 480*, 488, 510
Massentransport- und Lagerung 240*, 248*, 280*, 283*, 304*, 358
Medaille für Verdienste um das Bauwesen — Verleihung 62
Melanchthon - Gedächtnishaus zu Bretten . 491*, 544*
Meßbildverfahren u. Denkmäler-Archive 613*, 714*, 728
Messel, Alfr., Prof., Mitgl. des Maximilians-Ordens in Bayern 678
Metz. Vom Dombau und über Paul Tornow 193
— Eisenbetonpfähle für die Gründungen im Bahnhof 398*, 412*
Minister, Staatsrat Honsell, Präs. d. Finanz-M. in Baden 590
Ministerialgebäude in Dresden . 1*, 15*, 19*, 31*, 74
München. Denkmal f. König Ludwig II. 110
— zur Denkmalpflege usw. 145
— Techn. Hochschule, Ehrendoktoren 34, 438
— Das „Deutsche Museum" 177*, 184, 213
— — Wettbewerb 623*, 659*, 675*
— Neubau der „Bayerischen Bank" 567*
Desgl. der „M. u. Aachener Versich.-Gesellsch." 600*
— Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten" 359*, 383*
— Häusergruppe für Kleinwohnungen in Sendling 171*
— Erhaltung der alten Augustinerkirche . 83*, 266, 448*
— 3. Krankenhaus im Norden der Stadt 144, 511*, 539*
— Verkehrs-Ministerium . . 60
— Vers. des Bundes Heimatschutz 462, 662
— Wanderung durch die Vorstadt Au. 201
— Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes 408*, 422*, 451*, 463*, 581*
Museum. Eröffnung d. Verkehrs- und Bau-Museums in Berlin 703*
— Das Senckenberg'sche M. in Frankfurt a. M. . . . 608
— Das „Deutsche Museum" in München . 177*, 184, 213, 623*, 659*, 675*

Naturpflege. Landesausschuß in Bayern . . . 210
Neckargartach. Straßenbrücke 382
New-York, Verkehr in . . 638
Nürnberg. Nachklänge zur Bayer. Landes-Jubiläums-Ausstellung. . . 687*, 719*
— Ufermauer am Prinzregenten-Ufer 656*
— 19. Vers. der „Deutschen Ges. für Gartenkunst" . 438
— Stadttheater . 91*, 114*, 121*, 136
— Deckenbeleuchtung 257*

Oder, Zur Regelung der Hochwasser- usw. Verhältnisse der oberen und mittleren O. 354
Oesterreich. Ehrendoktoren der Techn. Hochschule in Wien 638
Wocheiner Linie der Alpenbahn Salzburg-Triest 422*
Ofen-Umkleidung, künstler. Durchbildung von Röhm 218*

Paris. Exposition internat. des Arts et Industrie du Feu 174
Patentamt in Berlin . . 275*
Perspektivische Darstellungen mit Hilfe des Rechenschiebers 490*
St. Petersburg, XI. Schiffahrts-Kongreß 727
Pforzheim. Das Reuchlin-Gymnasium . . 689*, 706*
Plakate. Deutsche Künstler-Pl. 565
Planen i. V, Markuskirche 465*
— Brücke über das Syratal 639*
Posen. Kgl. Residenz-Schl., Geb. der General-Landschaft a. Posthaus 476*, 481*
Preußen. Das Bauwesen im Staatshaushalt . . . 28, 40
— Verleihung der „Medaille für Verdienste um das Bauwesen" 62
— Titel- u. Rangverleihung an Lehrer der staatl. Baugewerkschulen 62
— Statistisches über d. höheren Baubeamten 713
— Dritte technische Stelle für einen Minist.-Dir. i. preuß. Min. der öff. Arb. . . . 202
— Leitung des Baues der neuen Kanäle. 238
— Staatseisenbahn- u. Kleinbahn-Vorlage 217
— Paul Breitenbach, preuß. Min. d. öff. Arbeiten . . 286
— Gesetz-Entwurf gegen die Verunstaltung von Straßen und Plätzen 190
— 15 Mill. M. zur Regelung der Vorflut- usw. Verhältnisse der oberen u. mittleren Oder 354

Rathaus in Charlottenburg 287*, 419*
— in Frankfurt a. O. . . 297*
— in Hersfeld 714*
— in Kopenhagen . . . 22*
— in Ulm, Wiederherstellg. 242
Regensburg. Wiederherstellung des Reichssaales im Rathause 645
Reiseeindrücht über Südfrankreich und Spanien . . . 392
Reisebeschreibung d. Ausfluges nach Wimpfen und Hall 58
Restauration s. Gasthaus.
Rheinstrom. Regulierung des Oberrheins zw. Sondernheim u. Kehl . . . 209
Rieselfelder der Stadt Magdeburg. Kosten der Ableitung der Abwässer . . 165
Ruine. Kloster Limburg 536*

Saebsen. Der Wassergesetz-Entwurf und die Wasserbaubeamten 276
Salzburg, Schloß Mirabell 518
Sanierung der Altstadt von Stuttgart 74
Schäfer, Ob.-Brt., Prf., Bildnis 137
Schidlitz bei Dansig Ev. Kirche 222*
Schiffahrt. X. Schiffahrts-Kongreß in Mailand . . 61
— XI. desgl. in Petersburg 727
— Regulierung des Oberrheins zw. Sondernheim u. Straßburg 209
— Staatsvertrag über die Kanalisierung des Mains . 257
— Eröffnung des Teltow-Kanals 288, 318
— zur Regelung der Hochwasser- usw. Verhältnisse der ob. u. mittl. Oder . 354
— Der geplante Sekelde-Durchstich b. Antwerpen 127*, 139*
— Versanden d. Molenköpfe am Kais. Wilh.-Kanal . 358
— Binnen-Sch. in d. deutsch-afrikan. Schutzgebieten . 136
Schinkelfest im Arch.-Ver. zu Berlin 160
— -Wettbewerb . . . 34, 126
Schlesien, Bergbau u. Eisenbahnen 169
— Kohlen- u. Industriegeb. 257
Schloß in Bruchsal, Wiederherstellung 34
— in Heidelberg. Erhaltung 54, 299, 318, 321, 327, 352, 389
— Landsberg a. Rubr . . 191*
— Limburg a. d. Lahn . 715*
Schloßbau — Mainz . . . 268
— für Posen . . . 476*, 481*
— Mirabel in Salzburg . . 518
— Anbau der Hofburg in Wien 153*, 181
Schloßgarten in Veitshöchheim 320*, 373*
Schmidtschüler - Kollegentag in Wien 550
Schreibweise des „Dr.-Ing." 416
Schulbauten. Die Handelshochschule in Berlin 583*, 591*
— Höhere Mädchenschule in Mannheim 331*
— Das Reuchlin-Gymnasium in Pforzheim . . 689*, 706*
— Volks-Sch. i. Württemberg 429
Schwebebahn für Berlin . 561*
— Seil-Schw. als Bergbahnen (Wetterhorn) 592
Schwebefähre über den Mersey bei Runcorn in England 700*
Schweiz. Denkmalpflege u. Heimatschutz. Kurhaus in Lauenen 403*
— Altschweiz. Baukunst . 663*
— Jungfraubahn 726
Semester. Nach 100 S. (Studiengenossen der Berliner Baukademie . . . 580, 592
Siegen. Erneuerungsbau der Nikolai-Kirche . 559*, 575*
Simplon-Tunnel, Fertigstellung 74, 112*, 286 (Eröffnung) 325
Spanien. Reisebericht durch Südfrankreich und Sp. . 392
Sperrmauer bei Kline (Bosnien) 239*
Speyer, Ausflug nach, und der Dom 538, 566
Städte. Statistische Vergleichstabellen einiger Großst. 42, 126
Städtebau, Grundsätze des 347, 556, 568, 577, 604
Städtebilder. Wahrung des künstlerischen Charakters 128, 145
— Künstlerische Gestaltung d. Pariser Platzes in Berlin 573*
— Stolberg i. Harz . 603*, 621*
Statistik. Vergleichszahlen einiger Großstädte . 42, 126
— über die höheren Baubeamten Preußens und der Reichs-Verwaltung . . . 713
Stettin. Neue Straßenbrücken 119*, 132*, 147*, 155*, 175*, 183*
Stiftung, Jubiläums-, d. deutschen Industrie 18

Seite

Stipendium der Louis Bonnet-Stiftung d. Techn. Hochschule in Berlin 169, 728
— Gottlr. Semper-Stiftung d. Stadt Dresden 674
— Reise-Stip. der Friedr. Siemens-Stiftung der Techn. Hochschule in Dresden 594, 710
Stolberg im Harz . 603*, 621*
Straßenbahnen. Eisenbetonbauweise als Gleisbettung für 187*, 192
Stützmauer in Eisenbeton in Nürnberg 656*
Stuttgart. Ausstellung des Gewerbe-Museums . . . 257
— Lagerhaus in Ostheim 131*
— Diakonissen-Anstalt und Kaufhaus Schaarschmidt. 144
— Umgestaltung des Hauptbahnhofes . . 148, 255*, 389
— Sanierung der Altstadt . 74
— Theater-Neubauten . . . 51*

Techniker. Staatsrat Honsell Präs. d. Finanzmin. i. Baden 590
— als Verwaltungsbeamte (Hanau) 610
— Ehrung von T. . . . 137, 286
— Die gesetzlichen Interessenvertretung der techn. Berufsstände in Arbeitskammern 226
— Dienstvertrag der techn. Angestellten 265
Teltow-Kanal, Eröffnung 288, 318
Theater. Die Bühnen-Einrichtungen 378
— Feuersicherheit . . 164, 182*
— Das Wiener Modell-Theat. u. die Brandversuche 2*, 218
— Stadt-Th. in Nürnberg 91*, 114*, 121*, 136
— — Deckenbeleuchtung 257*
— -Neubauten in Stuttgart . 53
Theoret. Untersuchungen. Erhöhung des Druckes in Wasserleitungen . . . 364*
— über das Ansteigen der Sitzreihen in Versammlungsräumen 619*, 647*, 652*, 664*
Titel- und Rangverleihung an Lehrer der staatl. Baugewerkschulen i. Preußen 62
— Reg.-Baumstr. in Bayern 416
— Amtsbezeichnung d. Hamburg. Staatsbaubeamt. 317, 610
Tornow, Paul, Dombaumstr. von Metz 193
Totensehau und Naekrule. Dr. Auer, Hans. Arch. u. Prof. in Bern 482
— Beemelmans, Friedr. Wilh., Min.-Rat in Straßburg i. E. 210
— Beer, Ed., Brt., Dir. der städt. Wasserw. in Berlin 46, 52
— v. Budda, Herm., Staatsminister 246, 252
— Cramer, Rich., Brt. u. Prof. in Berlin 494, 503, 508
— Göring, Ad., Prof., Geh. Reg.-Rat in Berlin 678, 716
— Graff, Karl, Geh. Hofrat in Dresden 137
— Dr. Heinzerling, F., Prof. in Aachen 33
— Korts, Paul, Brt. in Wien 490
— v. Laißle, F., Baudir. in Stuttgart 638
— Pinkenburg, Georg, Magistr.-Brt. i. Berlin 602, 618
— Dr. Ritter, W., Prof. in Zürich 582, 625
— Sehmala, Otto, Stadtbrt., Prnl. in Charlottenburg 550
— v. Thielen, Karl, Staatsminister in Berlin . . . 32
— Waldner, Aug., Ing.-Red. d. Schweiz. Bauztg. in Zürich 378, 388
— Walter, Carl, Prof., Ob.-Brt. in Stuttgart . . 254, 380
— Weichardt, Karl, Prof. in Dresden . . . 550, 565
Trabes a. d. M. Wohnhaus Huesgen . . . 303*, 319*
Transport von Massengütern 240*, 248*, 280*, 283*, 304*, 358

Digitized by Google

Seite
Trier, Der Dom 614*
Tunnel. Fertigstellung des Simplon-T. 74, 118*, 286, (Eröffnung) 325
— neuer Themse-T. i. London Nachträgliche Unterfahrung eines in Benutzung stehend. Geschäftshauses durch die Untergrundbahn in Berlin . . . 695*, 711*
Torm von San Marco in Venedig, Unterbrechung der Arbeiten . 858, 430, 566

Ulm a. D. Betonbrüche . . 168
— Landhaus Eberhardt . 455*
— Wiederherstellung d. Rathauses 848
d. Münsterplatzes 311*, 395, 426, 522*, (Wettbew.) 585*
Umleguugsgesetz für Baugelände 592
Unfallversicherung u. Architekt, Entscheidung des Reichs-Versicher.-Amtes 456
Ungewitter-Ehrung . . . 54
Unterricht. Die techn. Hochschulen gegenüber den großen Kulturfragen . . 188
Denkmalpflege u. Hochschul-U. 424, 552
Schulreformtage i. Bayern 438
Denkschrift zur Umgestaltung der Baugewerkschulen 452, 460
Urheberrecht an Werken d. bild. Kunst — Gesetzentwurf 64, 71, 82, 610

Veitshöchheim. Der kgl. Schloßgarten . . 320*, 373*
Venedig. Unterbrechung d. Arbeiten am Turm von San Marco . . 258, 430, 566
Vereins-Mitteilungen.
— Verband Deutsch. Arch.- und Ing.-V. 41, 259 (Tagesordn.). 274 (Kongreß London) 366, 383 (Abg.-V.) 442, 503, 618
Arbeitsplan 1907 . . 547
Abgeordnetenv.-Vers. in Mannheim 485, 497
Sitzungsbericht . . . 503
— — Wander-Versammt. in Mannheim 347 (Grundsätze des Städtebaues) 407 (Progr.) 442, 462, 495 (Verlauf) 519, 524, 536* (Ausflüge) 545* (Worms) 548*, 556 (Städtebau) 566, 568, 577, 588 (Brücken) 595, 603 (Städtebau) 611 (Brücken) 639* Eingabe betr. Urheberrecht 118
Barmen. Arch.-Ver. . 202
Bayern. Verein der höh. techn. Staatsbeamten . . 440
Berlin. Arch.-Verein 24*, 32, 37*, 43*, 48, 61, 68*, 78, 88, 127*, 139*, 188, 236, 240*, 248*, 253, 257, 292, 605). 717
Schinkelfest 160
Schinkel-Wettbewerb 34, 126
Vereinig. Berl. Arch. 53, 62, 128, 145, 160, 622
Ver. f. Eisenbahnkunde 41, 61, 169, 286, 292, 354, 638, 648, 727
Ver. Dtschr. Ing. 116, 330 (50jähr. Stiftgs.-Fest) 330, 345
— Ver. f. deutsch. Kunstgewerbe 565, 637
Bernburg. Ver. d. Baufachmänner 406
Breslau. Vereinig. schles. Arch. 26, 145, 228
Chemnitz. Sächs. Ing.- und Arch.-Verein . . . 489
Cöln a. Rh. Tagung des „Bundes dtschr. Archit." 518
Deutscher Techn.-Verband 226
Dresden. Sächs. Ing.- und Arch.-Ver. 107, 177*, 184, 360, 377
Verein f. Volkskunde u. Volkskunst 161, 420

Vereins-Mitteilungen.
— Dresden. Delegiertentag d. deutschen Kunstgewerbe-Ver. 517
Düsseldorf. Arch.- u. Ing.-Verein 102
Frankfurt a. M. Arch.- u. Ing.-Verein 116, 200, 825, 278, 293, 489, 608
Hamburg. Architekten- und Ing.-Verein 61, 74, 81, 169, 199*, 218, 228, 245, 256, 265, 285, 294, 357, 366, 394, 418, 628, 644, 726
Karlsruhe. Mittelrhein. Bez.-Verein 70, 644
— — Bad. Arch.- und Ing.-Verein . . . (Adresse) 565
Magdeburg. Architekten- und Ing.-Verein 60, 102, 225, 717
München. Oberbayer. Arch.- u. Ing.-Ver. 33, 60, 109, 116, 125, 144, 168, 201, 817, 266, 378, 418, 438, 726
— Bund Heimatschutz 462, 662
Nürnberg. Mittelfränk. Arch.- und Ing.-Verein . 392
— Vers. der „Deutschen Gesellsch. f. Gartenkunst" Vereinigung von Verwaltungs-Ing. d. Heisungslaches 62
Stettin. VII. Vers. des Dtsch.-österr.-ung. Verbandes für Binnenschiffahrt in Stettin 338
Stuttgart. Württemberg. Verein f. Baukunde 58, 144, 168, 272, 380, 389, 428
Verkehrs-Ministerium in München 60
-Anlagen in Groß-New-York 638
Versicherungspflicht der Mitarbeiter d. Architekten 145
Denkschrift betr. die Unfall-V. d. Architekten 196, 456
Verwaltungsgeb. Ministerialgebäude in Dresden 1*, 15*, 19*, 31*. 74
Gerichtsgeb. am Münchener Platz in Dresden 27*, 35*. 63*
Verkehrs-Minist. in München 60
Volksbaukunst s. Bankunst.
Volkskunst und Heimatschutz. Die bremischen Bestrebungen für . . . 55*
Versammlung für V. in Dresden . . 161, 430, 564
Elsässer Bauernstube auf der Dresdener Ausst. . 670*
Malerische Teile der Vorstadt Au-München . . . 201
Vorträge des kgl. Kunstgewerbe-Museums in Berlin 565, 566
von Dir. Dr. Jessen üb. „Baukunst und Kunstgewerbe im heut. Dänemark" 24*
— Fortschritte im Bau weitgespannter massiver Brücken von Leibbrand 588*, 595*, 611, 639*
— Grundsätze des Städtebaues von Baumeister u. Hocheder 556, 568, 577, 603
— von Dr. Hagelstange über „der Künstler und die Schule" 260
— von Geh. Brt. Prof. Stier über „Technische Arbeit" 339
von Prof. Dr.-Ing. Schlesinger zum Besten der Hilfskasse d. Techn. Hochschule in Berlin 18

Warenhaus Herm. Tiets am Alexanderplatz in Berlin 231*
Wartburg. Geschichte und Ausbau 285
Wasserbau. Regulierung d. Oberrheins zw. Sondernheim und Kehl 209
Arbeiten an der Mündung des Kais. Wilh.-Kanals . 358
Kulturtechn. Arbeiten im bosnisch-herzegowinisch. Karste 211*, 239*

Wassergesetz für Bayern . 117
— -Entwurf für Sachsen . . 276
Wasserkräfte, Ausnutzung der staatl. W. in Bayern. 674
Wasserleitungen. Erhöhg. des Druckes in. . . . 364*
Wasserversorgung. Berkheim 144
— Entwicklung der Wassertürme 218
— Grundwasserwerk i. Hamburg 265
Weimar. Vorschriften zur Denkmalpflege usw. . . 145
Wettbewerbe in England 148*
— oder Submission . . . 54
— Keine W. für alltägliche Anlgaben 490
— Mißstände in der Durchführung der W. 710
Altenburg. Kammlineum 286
Apolda. Städt. Sparkasse 137, 418
Architekton. Ruadschau: Illustrierte Textbeiträge 594
Aschersleben. Jugend- und Volksheim Bestehorn 210, 390, 490
Augsburg. Reklameplakat f. d. Hebung d. Fremdenverkehrs 826
— — Für die Mitglieder d. schwäb. Kreisgesells. des bayer. Ver.: Kunstvereinshaus 14
Baku. Lager- u. Schiffslandungsplätze an der Bibi-Eybat-Bucht . . . 354
Barmen. Ausschmückung des Foyers im Stadttheater 82
— Kirche und Pfarrhaus der Gem. Wupperfeld . 388, 394, 566, 582, 610, 646, 658
Bayern. D. Gesellsch. f. christl. Kunst. Kath. Pfarrkirche in Achdorf 138, 302
— — Ver. für Volkskunst u. Volkskunde: Kriegerdenkmal mit Zierbrunnen für Rosenheim . . 18, 90
Kriegerdenkmal in Münchberg . . . 258, 338
Belgrad (Serbien). Palais, Parlamentsgebäude. . . 418
— Bensheim. 16klassige Volksschule 82
Berg.-Gladbach. Progymnasium 602
Berlin. Virchow-Denkmal 34, 245
— Jüd. Krankenhaus 354, 378, 382, 658, 710
— St. Josephs-Kirche . 378
— — Sommer- und Ferienhäuser der Firma Ang. Scherl 530
— Künstler. Gestaltung d. Pariser Platzes . 566, 573*
— — Mommsen-Denkmal . 630
— — Der Große Staatspreis der kgl. Akademie der Künste in Preußen 174, 558
— — Aufgaben der Techn. Hochschule 282
Berlin. Louis Boissonnet-Stiftung der Techn. Hochschule . . . 169, 728
— Arch.-Ver.: Schinkel-Wettbew. 34, 126
Verein d. Masch.-Ing. Studie über die Leistungsfähigkeit der Berl. Stadt- und Ringbahn . . 138
Ver. d. Eisenh.-Verwaltungen. Erfindungen u. Verbesserungen . 138
Ver. d. Verblendstein- u. Terrakotten-Fabr. Villa in Hildesheim . 406, 414, 435
Biabrich a. Rh. Gärtnerische Anlage der Stadt 346, 546
Bielefeld. Bankgebäude 718
Bielitz. Kathol. Kirche 274
Blasewitz. Realgymn. 630
Bonn. Vereinshaus des Lesklubs 117
Bremen. Denkmal für Moltke 518

Wettbewerbe. Bremen. Fiasius-Denkmal . . . 338
— — ländliche Schulgebäude 566, 582
— Bünda i. W. Realgymnasium 26, 42, 238
— Cassel. Ev. Kirche . . 126
— — Krankenpflegeanstalt . 170
— — 2 Fulda Brücken 246, 258, 594, 610
— — Bankhaus Werthauer 510, 582
Cleve. Hohenzollern-Brunnen 14, 370
— Cöln a. Rh. Muster-Hotelzimmer auf der Ausstellung für das Gastwirtsgewerbe 346
Czernowitz. Handels- u. Gewerbekammer der Bukowina 430, 610
Diedenhofen. Gymnasium 190, 202
Dillingen. Buschols-Denkmal 858, 594
— Dorlhäder. Aussehr. d. deutschen Ges. für Volksbäder 54, 90, 318
— Dortmund. Geschäftshaus Clemens . . 810, 582
— Dortmunder Rauhverein 286
— — f. d. Mitgl. des Arch.- u. Ing.-Ver.: Häuserfronten am Marktplatz . 74, 162
— Dresden. Kunst-Ausstellung 138
— — Kunstgewerbe-Ausstellung 382, 390
— Reisestipendium der Friedrich Siemens-Stiftung der Technischen Hochschule 594, 710
Gottfr. Semper-Stipendium der Stadt 674
Düren. Bismarckturm 202, 286, 406
— Düsseldorf. Bankgeb. d. Rh.-Westf. Diskonto-Ges. 430
— — Warenhaus Tietz 482, 490, 666, 710
Eger. Volksbücherei 370, 390, 593
Eisenach. Kuranlagen 70, 90
— Essen. Rathaus . . . 170
— Essen. Stadtwald . . 602
— Feldberg im Schwarzwald. Turm . . . 338, 538
Flensburg. Kirche v. St. Marien 154
— Frankfurt a. M. Banten auf dem Friedhof 18, 42, 366, 489
— — Synagoge . 117, 138, 538
— — Ausstellungshalle 174, 198, 566, 574
Ausschmückung des „Steinernen Hauses" . . 174
— — Photographische Aufnahmen von Fr. . . . 462
Freiberg i. S. Ausbau des Domes 702
Freiburg (Schweiz). Univers.-Bibliothek . 394, 406
Friedberg i. H. Geschäftshaus d. Vorschuß- und Kredit-Vereins 246, 258, 406
Friedenau. Rathaus 558, 594
Gerlingswalde. Friedhofhallen 462
Gmünd i. Württ. Fachschulgeb. und Gewerbe-Museum 666
Guajaquil (Ekuador). Unabhängigkeits-Denkm. 226
— Guben. Bismarckturm 162, 370, 406
— Haag. Friedenspalast 62, 274, 309, 318, 344*, 360*, 396*
Hamburg. 3 Wassertürme 530, 546
Stadtpark 728
Hameln. Friedhof-Anl. 558
Harsburg. Kleine Landhäuser . . 74, 98, 282, 286
Heide i. H. Mädchenschule mit Pensionat 630, 646
Helsingborg in Schweden. Bebauungsplan . . 62
Hilden. Fassaden für Volksschulen . 190, 286, 354

Seite

Wettbewerbe. St. Johann a. S. Bebauungsplan . . 34
Karlsbad. Kolonnaden-Verbindung 210, 226, 238, 522, 558, 566, 610, 630
Kiel. Warenhaus Jacobsen . . 117, 126, 238, 286
Kirchderne i. W. Amtsgebäude . . . 210, 226, 482
Landshut i. B. Stadterweiterung . . . 70, 550
Leipzig. Empfangsgeb. auf dem Hauptbahnhof 366, 566, 594
— städtisches Geschäftshaus 26
— Neubauten a. Töpferpl. 117
— Sicherheitsmaßregeln gegen Einbrüche in Juwelierläden 402
Leipzig-Lindenau. Philippus-Kirche . . . 302
Lörrach. Arbeiterwohn. d. Chokoladenfabr. Suchard 174
Ludwigsburg. Plakat zur Hebung d. Fremdenverkehrs 430
Lübeck. Stadttheater 146, 402
— Bebauungsplan 190, 210, 394, 406
— Mailand. Verdi-Denkm. 582
Mannheim. Geschäftshaus d. Oberrhein. Versich.-Gesellschaft . 230, 245, 566
— Wasserturm . . 370, 394
— Friedhof-Anlage . . 502
Marienberg i. S. Stadtbad 174
Mecklenburg. Kleinhäuerliche Gehöfte 710, 718
Memel. National-Denkmal zur Erinnerung an die Erbehnog Preußens 138, 358
Meran i. T. Campo santo 366
— Kurhaus 390
Metz. Gewerbehaus 170, 202
Mülhausen i. E. Saalbau . . . 62, 82, 418, 462
— Wohnhäuser f. Bureau-Angestellte 70
München. Abschluß des Maximiliansplatzes . 46, 408*, 422*, 451*. 463*
— Benno-Säule 138, 246, 610
— Deutsches Museum 146, 162, 177*, 184*, 213, 390, 546, 590, 623*, 659*, 675*, 710
— Gedenkbrunnen an die Sendlinger Schlacht 258, 650

Seite

Wettbewerbe. München. Verwaltungsgebäude der Bayerischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft 286, 382
— Ausstellungsplatz auf der Theresienhöhe 450, 466, 482, 550
— für Mitgl. des Arch.- u. Ing.-Vereins. Schulhaus in Schwabing 82
— Höhere Töchterschule in Rosenheim 198
— Verein f. bayer. Kunstgewerbe: Automobil-Herkomer-Konkurrenz . . . 34
Münster i. W. Bankgb. 154
— Krieger-Denkmal . . 630
Neugersdorf. Friedhofgebäude 154
Neustadt i. Westpr. Rathaus 354, 546, 710
Niederschönhausen 16klass. Gemeindeschule 14, 18, 42, 174
Oderberg in Oesterr. Schles. Städt. Hotel 390, 522
Offenburg. Krankenhaus 710
Olmütz. Ausstellungshalle 546
Paris. Der große Rom-Preis der Akademie . . 462
— St. Petersburg. Dumagebäude 582
— Plossheim. Erweiterungspläne der Stadt . . 370
— Plakat der Eisenbahnverwaltgn. am Rheinweg 602
— der Stadt Stuttgart . 610
— Plauen i. V. Evang.-luth. Kirche der Markus-Gemeinde . . 82, 98, 116, 302
— — Lutherhaus 318
— Posen. Brunnen . . . 42
— — Landesversicherungsanstalt 174, 406
— Prag. Regulierung eines Teiles der Stadt. . . . 42
— Regensburg f. d. Mitgl. des Ob.-bayer. und Ob.-pfälz. Arch.-Ver. Bebauung des Gel. der Zentralgenossenschaft . . 382, 390
— Rendsburg. Armenhaus 710
— Reutlingen. Konserths. 338
— Riga. Hof der Großen Gilde 74
— Saaz (Oesterreich). Gemeindegeb. i. Verbindung mit Volksbad . . . 418, 674

Seite

Wettbewerbe. Sachsen. F. d. Mitgl. des Ing.- u. Arch.-V. Kleinere Mietwohnungen in Mittelstädten 110, 302
— Schlettstadt. Gymnas. 146
— Sebnitz. Berlin. Stadtpark . . 354, 418, 510
— Sigmaringen. Denkmal des Fürsten Leopold . . 666
— Solia (Bulgarien) Justis-Palast. 594, 618
— — Universität . 618, 710, 728
— — Markthalle . . . 338, 378
— — Zentral-Schlachthof . 354
— Straßburg i. E. Gewerbehaus 18
— Stuttgart. Neubauten d. Altstadt 14
Teplitz. Kuranlagen . 254
— Bürgerschule in Turn 254
— Verwaltungsgeb. und Turnhalle 728
Triberg i. Schw. Kurhaus usw. . . 117, 162, 414
Tübingen. Oberrealschule 666
— Tuttlingen. Bez.-Krankenhaus 282, 462
Ulm a. D. Münsterplatz 402, 518, 522*, 525*, 538, 546
— Villingen. Realschule 710, 718
— Völklingen a. S. Progymnasium 258, 402, 406, 518
— Wien. Industriehaus . 14
— Handelsakademie . . 338
— Ausschmückung der Fenster und Balkone mit Binnen 338
— Bewegliche Wehre in Flüssen 482
— Ausschr. des „Oesterr. Ing. u. Arch.-Ver“, über den Einfluß des atmosphärischen Wassers auf Flußeisen usw. 430
Wiesbaden. Kurpark 34, 54
— 4. evangelische Kirche 358
Wilhelmshaven. Hochbauten an der Seeschleuse 146
Worms. Rosengarten . 138
Zerbst. Friedhof-Kapelle 126, 138, 162

Wiederherstellung des Schlosses in Bruchsal . 34
— der Michaelis-Kirche in Hildesheim 508*
— der alten Augustiner-Kirche in München 83*, 266

Seite

Wiederherstellung des Reichssaales im Rathause zu Regensburg 645
— der Nikolaikirche in Siegen 559*, 575*
— des Münsterplatzes in Ulm 311*, 395, 426, 522* (Wettbewerb) 525*
— des Rathauses in Ulm . 242
— des Glockenturmes von San Marco i. Venedig 258, 430
— a. Geschichte d. Wartburg 225
— des Domes zu Worms 545*, 548*
Wien. Das Modelltheater und die Brandversuche 2*, 218
— Ausbau d. Hofburg 153* 181
— Schmidtschüler Kollegentag. 550
Wildbach-Verhauung . . 125
Wintergarten von Hans Max Kühne auf der Kunstgewerbe-Ausstellg. in Dresden 551*
Wohlfahrts-Einrichtungen. Geb. des „Volksheim“ u. der „Nordheim-Stiftung“ in Hamburg 81
Wohnhausbau, die natürlichen Grundlagen (Hartung) 253
— Kleinwohnungen auf der Dresdener Ausstellung . 671*
— Bedeutung des Reihenhauses 42*. 62, 126
— Hausergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg . 152, 158*, 163*, 203*
Wohnhaus Castenholz auf Oberwerth a. Villa Mayer-Albert in Coblenz . 683*
— Huesgen in Traben a. M. 303*, 319*
— Eberhardt in Ulm a. D. 455*
Wohnungs-Verhältnisse in Großstädten — Häusergruppe des Sparvereins in Dresden-Löbtau 103*, 111*
— Hausergruppe in Mannheim-Seading . . . 171*
Worms. Wiederherstellung des Domes . . 545*, 548*
Württemberg. Volksschulbau 429

Zehlendorf. Ev. Kirche 247*, 260
Zeichnerische Darstellung von Schaubildern mit Hilfe des Rechenschieber 490*
Zeiß' optisches Institut i. Jena 60

Besondere Bildbeilagen.

1. Ministerialgebäude in Dresden . . . einzuschalten S. 1
2. Desgl. (Großer Sitzungssaal) . . . . . „ 19
3. Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden . . „ 35
4. Ev. Matthäus-Kirche in Frankfurt a. M. . . . . „ 47
5. Gerichtsgeb. am Münchener Platz in Dresden (Wandelhalle) . . . . . „ 63
6. Ev. Matthäus-Kirche in Frankfurt a. M. (Inneres) . . „ 75
7. Das neue Stadttheater in Nürnberg . . . . . „ 91
8. Häusergruppe des Sparvereins in Dresden-Löbtau . . „ 103
9. Das neue Stadttheater in Nürnberg (Foyer) . . . . „ 119
10. Bahnholsbrücke in Stettin . . . . . „ 131
11. Häusergruppe in der Sophienstr. in Charlottenburg . „ 147
12. Haus Schmitz in der Sophienstr. (Diele) . . . . „ 163
13. Das „Deutsche Museum“ in München (Entw. v. Gabr. v. Seidl.) . . . . . „ 175
14. Schloß Landsberg a. d. Ruhr (Halle) . . . . . „ 191
15. Häusergruppe in der Sophienstr. in Charlottenburg . „ 203
16. Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu . . . . „ 219
17. Warenhaus Tietz am Alexanderplatz in Berlin (Lichthof) „ 231
18. Ev. Kirche in Zehlendorf bei Berlin (Inneres) . . . „ 247
19. Desgl. in Bornim (Inneres) . . . . . „ 259
20. Dienstgebäude für das kais. Patentamt in Berlin . . „ 275
21. Das neue Rathaus in Charlottenburg . . . . . „ 287
22. Gartenanlage zum Hause Huesgen in Trahen a. M. . „ 303
23. Der kgl. Schloßgarten in Veitshochheim . . . . „ 319
24. Höhere Mädchenschule in Mannheim . . . . . „ 331
25. Castello del Monte in Apulien . . . . . „ 347
26. Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten“ in München . . . . . „ 359
27. Friedhofanlage zu Lahr in B. . . . . „ 371
28. Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten“ in München . . . . . „ 383
29. Entw. des Reg.-Bmstr. Wendt f. den Friedenspalast im Haag . . . . . „ 395
30. Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximilians-Platzes in München . . . . . S. 407
31. Das neue Rathaus in Charlottenburg (Innenräume) . „ 419
32. Die katholische Westminster-Kathedrale in London . „ 431
33. Ansichten aus der Westminster-Abtei in London . . „ 443
34. Landhaus Eberhardt in Ulm a. D. (Wohnzimmer) . . „ 455
35. Tischkarte zum Abschieds-Bankett des VII. internationalen Archit.-Kongresses in London . . . . . „ 467
36. Sächsisches Haus auf der Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden . . . . . „ 483
37. Protestantische Kirche desgl. . . . . „ 495
38. Das 3. Krankenhaus in München-Schwabing . . . . „ 511
39. Diele von M. H. Kühne auf der Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden . . . . . „ 523
40. Der Dom zu Worms . . . . . „ 539
41. Wintergarten von M. H. Kühne auf der Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden . . . . . „ 551
42. Neubau der „Bayerischen Bank“ in München . . . . „ 567
43. Die Handels-Hochschule in Berlin . . . . . „ 583
44. Münchener und Aachener Versicherungs-Gesellschaft in München . . . . . „ 595
45. Dom in Trier — Meßbildverfahren . . . . . „ 611
46. Parkhaus von Lossow auf der Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden . . . . . „ 623
47. Eisenbahnbrücke über den Isonzo bei Salcano . . . „ 639
48. Die Kapelle auf dem Friedhof der Ausstell. in Dresden „ 651
49. Sitzungssaal für die Sparkasse der Stadt Dresden . . „ 667
50. Villa Mayer-Albert in Coblenz . . . . . „ 683
51. Gebäude für die Ausstellung des Bayerischen Staates auf der Ausstellung in Nürnberg . . . . . „ 687
52. Das Reuchlin-Gymnasium zu Pforzheim . . . . . „ 694
53. Aufnahme des Domes zu Limburg a. L. . . . . „ 711
54. Das Hauptindustrie-Geb. auf der Nürnberger Ausstell. „ 719

Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin SW. 13.

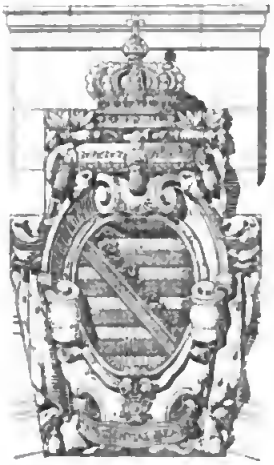
DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. Nº. 1. BERLIN, DEN 5. JANUAR 1906.

Ministerialgebäude in Dresden-Neustadt. * * * * * * * * *

Architekt: Geheimer Baurat Edm. Waldow in Dresden

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildg. S. 3, 4 und 5.



Weithin das Stadtbild von Dresden beherrschend, erhebt sich am rechten Elbufer neben der Karola-Brücke und als Gegenstück zu dem seit 1896 bezogenen Palast des Finanzministeriums das neue kgl. Ministerialgebäude, das, aus drei innerlich völlig selbständigen Häusern bestehend, dem Ministerium des Inneren, dem Justiz-Ministerium und dem Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichtes Raum bietet.

Wie kaum je vorher bei ähnlichen bedeutungsvollen Bauanlagen ist das allgemeine Interesse der Einwohnerschaft Dresdens diesem Baue zugewendet worden und die heimische Presse ist bemüht gewesen, ausführliche Schilderungen über Planung, Ausführung und Einrichtung zu geben; fast ausnahmslos ist sie dabei zu einem sehr günstigen Schlußurteile gelangt. Wenn jedoch bei diesen Schilderungen so manche Irrtümer mit untergelaufen sind, wenn die Mitwirkung und Arbeitsleistung der einzelnen bei dem Bau beteiligten Architekten unrichtig wiedergegeben, Licht und Schatten nicht ganz gerecht verteilt wurden, so darf nicht vergessen werden, daß es sich hier nicht um Aufsätze von Fachleuten handelte. – –

In völlig unzureichender Weise waren das Ministerium des Inneren auf der Seestraße und das Ministerium des Kultus und öffentlichen Unterrichtes auf der Schloßstraße untergebracht. Ein Neubau wurde zur Notwendigkeit und Aufgabe des Architekten wurde es Anfang des Jahres 1899, die Angelegenheit weiter zu verfolgen. Unter den verschiedenen zur Verfügung stehenden Plätzen wählte er denjenigen, auf welchem

sich das Gebäude jetzt tatsächlich erhebt. So durchaus bekannt nun auch die Bedürfnisse der beiden Ministerien waren, so schwierig gestaltete sich doch die Bearbeitung des Entwurfes, da viele sich widersprechende Sonderwünsche zur Geltung zu kommen versuchten. Trotzdem gelang es, Skizzen auszuarbeiten, die schon in der ersten Besprechung mit den bevollmächtigten Vertretern der beiden Ministerien mit geringfügigen Aenderungen angenommen wurden. Eine demzufolge durch den Architekten vorgenommene zweite Neuplanung, bei der besonders auf eine größere Ausdehnung des Baues Rücksicht zu nehmen war, diente sodann für die gesamte weitere Bearbeitung als maßgebende Unterlage.

Inzwischen hatten Verhandlungen mit dem angesehenen Leipziger Architekten, jetzigen Professor Tscharmann, zu einem erfreulichen Ende geführt; Hr. Tscharmann trat in den sächsischen Staatsdienst über und übernahm als Chefarchitekt des nunmehr geschaffenen Bau-Ateliers die Ausarbeitung der Entwürfe.

Die Kammern lehnten im Februar des Jahres 1900 die beantragten Mittel ab, zeigten sich aber geneigt, eine größere Summe zu bewilligen, wenn auch das Justizministerium in dem Gebäude Unterkommen finden könnte. Diesem Verlangen war ohne organische Aenderung des Entwurfes Rechnung zu tragen und schon einen Monat später konnten die neuen Pläne zur Vorlage gelangen. Sie fanden im Mai des gleichen Jahres die ständische Genehmigung. Der leitende Architekt begann sofort mit dem Neubau und berief als Vorstand der Bauleitung Hrn. Landbauinspektor Auster, zu dessen Beistand mehrere Regierungs-Baumeister bestellt wurden. Seit jener Zeit haben die Herren Auster und Tscharmann unter Oberleitung des Architekten in steter Harmonie zusammen gearbeitet; ihrer Opferfreudigkeit, ihrem Können ist vor allen Dingen der so glückliche Verlauf und Abschluß des Baues zu danken.

Das „Sammelministerium", wie es vielfach bezeichnet wird, enthält in dem 116 m langen Mittelbau die Räume des Ministeriums des Inneren, in dem östlichen Flügel die des Justizministeriums und in dem etwas größeren westlichen Flügel die des Ministeriums des Kultus und öffentlichen Unterrichtes. Die einzelnen Ressorts sind vollständig von einander getrennt und nur im 1 Obergeschoß wird eine Verbindung durch Türen ermöglicht.

Das Ministerium des Inneren erhält seinen Zugang von dem Königsufer aus (Südseite). Ueber vier Vorstufen gelangt man in das Vestibül, in dem auch die nach dem Erdgeschoß emporführende Treppe angelegt ist. Rechts — noch im Sockelgeschoß — befinden sich die Räume für die Kassenverwaltung, links die für die Landgensdarmerie. Wohnungen für den Hausinspektor, für Heizer, Maschinisten und Diener schließen sich an. Den Mittelpunkt des ganzen Gebäudes bildet die Halle mit den beiden anschließenden Haupttreppen. Hinter dieser, ihr Licht von den Höfen erhaltend, liegen in allen Stockwerken die Diener- und Wartezimmer so, daß sie den Zugang zu sämtlichen Diensträumen bilden. Zwei Joly-Nebentreppen vermitteln den eigentlichen Geschäftsverkehr.

Das Erdgeschoß dient in der Hauptsache der 3. Ministerial-Abteilung und der 1. Rechnungs-Expedition, doch hat auch das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten, das z.Z. dem Minister des Inneren mit unterstellt ist, für die nächsten Jahre in dem rechten Flügel Unterkommen gefunden. Der abgerundete Mittelbau der Nordfront dient sowohl im Sockel- wie im Erdgeschoß als Archiv. Das 1. Obergeschoß enthält an der Elbfront in seiner Mitte das Arbeitszimmer des Ministers mit anschließendem Sprechzimmer und einem Garderobenraum und — nach Norden gerichtet — den großen, durch zwei Stockwerke reichenden Sitzungssaal, an den sich kleinere Säle anschließen. Die Diensträume der 1. und 2. Ministerialabteilung nehmen den übrigen Teil des Mittelgebäudes in Anspruch. Das 2. Obergeschoß dient der 4. Ministerial-Abteilung, der 2. Rechnungs-Expedition und dem Landesversicherungsamte, mit dessen Leitung der Direktor der 4. Ministerial-Abteilung betraut ist.

In der Mitte der Südfront ist ein Sitzungssaal angeordnet. Die beiden Haupttreppen bleiben in diesem Geschosse liegen, so daß der Verkehr mit den im 3. Obergeschoß gelegenen Räumen, der „Baudirektion des Ministeriums des Inneren" (für Zwecke der Straf- und Versorgungs-Anstalten) und der Bibliothek, durch geräumige Nebentreppen erfolgt. Dieses 3. Geschoß ist an der Südfront nur in der Mittelvorlage, an der Nordfront aber in der ganzen Länge ausgebildet.

In einem Kellergeschoß sind Aktenräume, Heizräume, Waschküchen und Wirtschaftskeller für die Bewohner untergebracht. Das große Kesselhaus mit daneben gelegenen Kohlenräumen befindet sich im östlichen-, das Maschinenhaus im westlichen Hofe. Jeder Hof ist mit der Straße durch eine Einfahrt verbunden. Eine Durchfahrt unter der Mittelhalle stellt wieder die Verbindung zwischen den beiden Höfen her.

Das Ministerium der Justiz nimmt den 59 m langen Ostflügel ein und wird auch von der an der Ostfront sich hinziehenden Düppel-Straße betreten. Das einfache Vestibül enthält rechts und links, durch Pförtner-Logen hindurch, die Zugänge zu dem Sockelgeschoß und in der Hauptachse die zum Erdgeschoß emporführende, die volle Breite des Raumes einnehmende Treppe. In dem Sockelgeschoß befindet sich das Hauptarchiv. Der übrige Raum ist zu Diener-Wohnungen eingerichtet, die — wie alle sonstigen in dem Hause untergebrachten Wohnungen — ihren Zugang von dem Hofe aus finden. Der süd-östliche Teil des Erdgeschosses ist einer Ministerialabteilung, der nordöstliche dem Sportelfiskalate überwiesen.

Eine stattliche Haupttreppe und eine schmalere freitragende Nebentreppe führen in die oberen Stockwerke. An die Haupttreppe schließt sich im ersten Obergeschoß wieder unmittelbar ein geräumiges Diener- und Wartezimmer an. Das Zimmer des Ministers mit Zubehör, ein Sitzungssaal, ein Prüfungssaal, Zimmer für vortragende Räte, Kassenräume usw. nehmen die übrigen Räume dieses Stockwerkes in Anspruch.

Im zweiten Obergeschoß bleibt die Haupttreppe liegen. Zwei Zimmer für Ministerial-Direktoren mit Garderoberäumen, eine Anzahl Rats- und Kanzlei-Zimmer sowie die bis hinauf in das dritte Obergeschoß des Eckaufbaues reichende Bibliothek bilden die Gelasse des zweiten Stockwerkes. (Fortsetzung folgt).

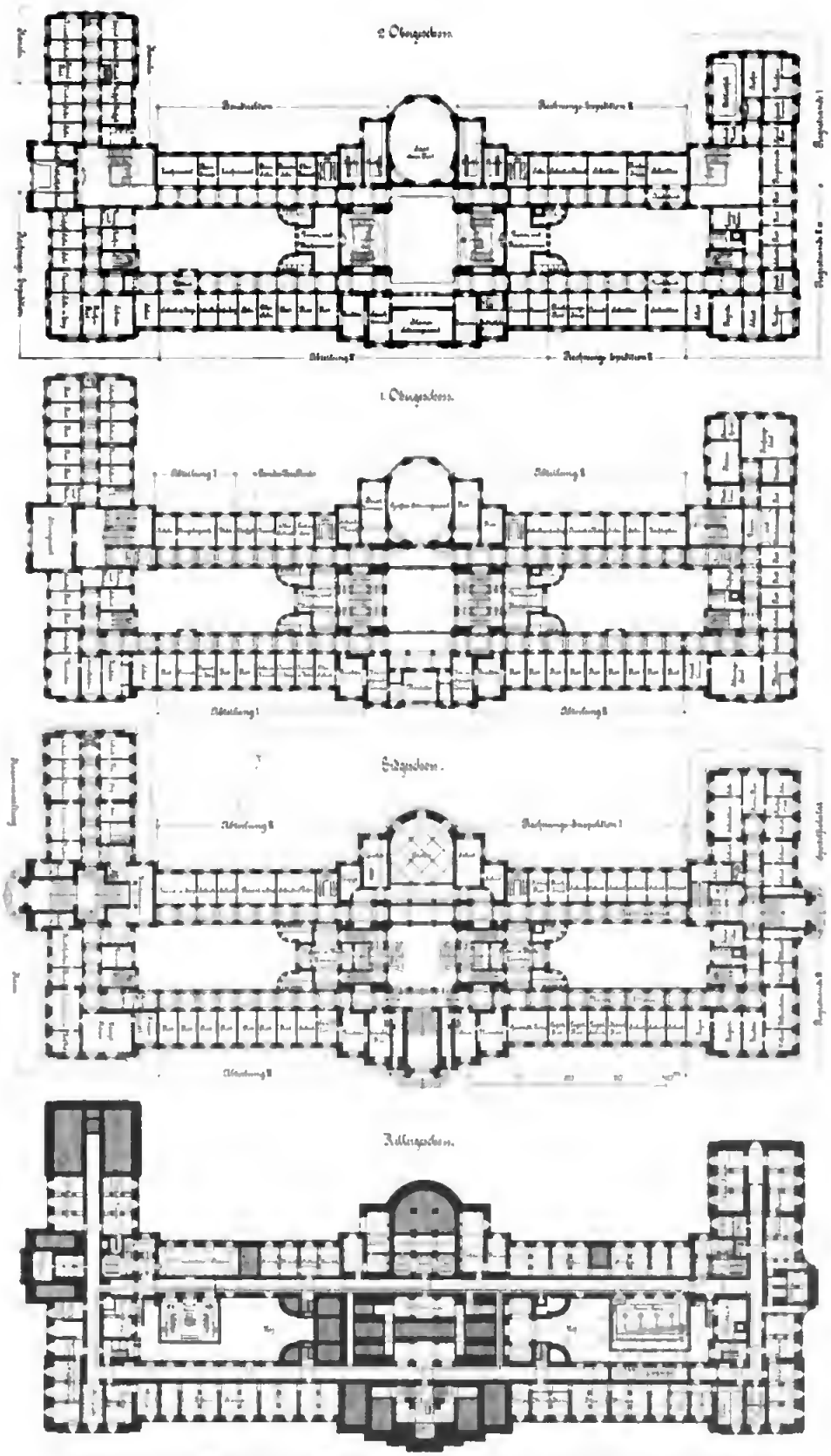
Das Wiener Modelltheater und die Brandversuche am 22. November 1905.

Von Baurat Heinrich Seeling in Berlin.

Wie bekannt, ist vom „Oesterreichischen Architekten- und Ingenieur-Verein" in Wien auf Grund eines am 13. Febr. 1904 eingebrachten Antrages des Hrn. Ob.-Brt. H. Helmer ein Komitee eingesetzt worden, welches die offene Frage betreffs geeigneter Schutzmittel zur Verhütung von Theaterbrand-Katastrophen studieren und die nötigen Geldmittel beschaffen sollte, um an einem hierzu geeigneten Modell die einschlägigen Versuche vornehmen zu können. In einer Broschüre: „Das Wiener Modelltheater für Brandversuche 1905", sind die Vorverhandlungen und die schon früher vor oben genannten Brandversuchen erzielten Ergebnisse niedergelegt zur Instruktion für die aus Nord und Süd herbeigeeilten Fachmanner, d. h. Abordnungen des kgl. preuß. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, des kgl. Polizei-Präsidiums von Berlin und solchen von einer Reihe von Städten aus Oesterreich-Ungarn und Deutschland, bestehend aus Feuerwehr-Direktoren, beamteten und privaten Technikern. Auch ich konnte infolge einer der Liebenswürdigkeit des technischen Attachés der Deutschen Botschaft in Wien und des Wiener Fachkomitees zu dankenden Einladung der k. k. Statthalterei den Versuchen beiwohnen, im Interesse der Stadte Kiel und Freiburg i. Br.

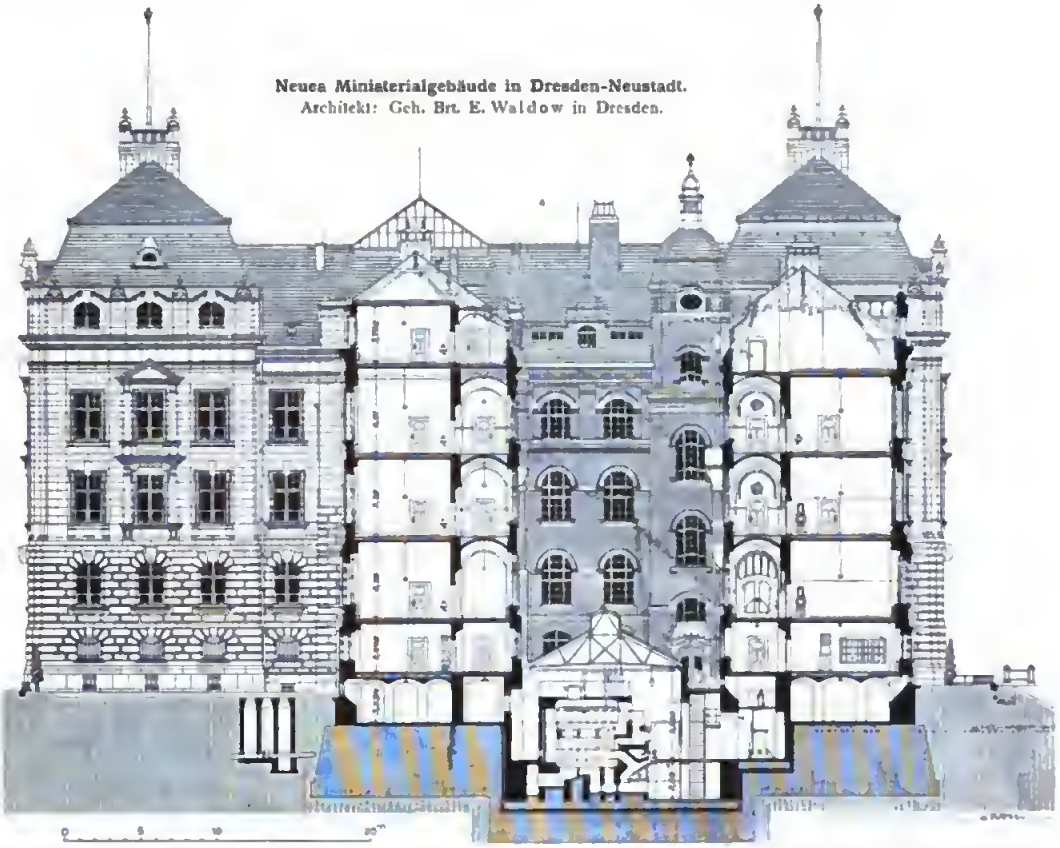
Es ist wohl kaum ein Fachmann mehr in der Lage, beurteilen zu können, welche Schwierigkeiten zu überwinden waren, um diese Versuche zu ermöglichen, als ich es bin, und keiner kann dankbarer sein, daß Gelegenheit geboten wurde, die Ergebnisse der selbstlosen und

Digitized by Google



Neues Ministerialgebäude in Dresden-Neustadt. Architekt: Geh. Brt. E. Waldow in Dresden

Neues Ministerialgebäude in Dresden-Neustadt.
Architekt: Geh. Brt. E. Waldow in Dresden.



mühevollen Arbeiten des Komitees kennen zu lernen. Warmer Dank gebührt den Wiener Herren des Komitees, sowie den Förderern dieser Bestrebungen, Sr. Exz. dem Statthalter Hrn. Grafen Kielmannsegg, sowie den Behörden der Stadt Wien, vertreten durch Hrn. Bürgermeister Dr. Lueger.

Geradezu aufopfernd bemühten sich unsere Wiener Kollegen, uns alles Neue und Schöne ihrer herrlichen Stadt Wien vor Augen zu führen, und sie haben uns in der Tat gezeigt, daß die technische Leistungsfähigkeit in der alten Kaiserstadt ebenso hoch steht, wie ihre unbestrittene Leistungsfähigkeit auf dem Gebiete der Künste. Es waren wohl für alle Teilnehmer anregende, genuß- und lehrreiche Tage, die sie in den Mauern Wiens verleben durften.

Die Teilnehmer an den Brandversuchen des 22. Nov. waren am 23. nachmittags 2 Uhr in den Sitzungssaal der Statthalterei gebeten, um hier in freiem Meinungsaustausch sich über die Ergebnisse der Brandversuche auszusprechen. Der Einladung entsprachen zahlreiche Teilnehmer. Das Ergebnis dieser Besprechung ist in der Hauptsache in der persönlichen Aussprache zu suchen und in der daraus hervorgehenden Anregung, gemeinsam die Revision der einschlägigen landesbaupolizeilichen Bestimmungen über den Bau von Theatern zu betreiben und diese in weiterem gegenseitigen Meinungsaustausch auf möglichst gleiche Anforderungen in Oesterreich-Ungarn und Deutschland zu bringen. Es wurde grundsätzlich vermieden, sich irgend wie festzulegen und nur beschlossen, einige Leitsätze als Richtschnur für die vorzunehmenden Revisionen aufzustellen; diese sollen den Teilnehmern zugestellt und von ihnen noch durch Einzelvoten ergänzt werden, die das Komitee weiter redigieren und dann allen Teilnehmern zur Verfügung stellen wird.

Portal an der Elbfront.

Für die Fachgenossen dürfte es aber von Wert sein, bevor diese Ergebnisse der bisherigen Arbeiten an die Oeffentlichkeit treten, etwas über die Versuche selbst zu hören und ebenso über den Eindruck, den diese Versuche auf einen unbeteiligten, aber seit der Ringtheater-Katastrophe unausgesetzt in der Theaterbaufrage tätigen Fachmann gemacht haben. Bemerken muß ich, daß ich lediglich meine persönliche Meinung hier niederlege, ohne mich besserer Einsicht verschließen zu wollen.

Zunächst muß ich noch mit einigen Worten den Inhalt der erwähnten Broschüre streifen. Diese schildert in ihrer Einleitung kurz die letzten Theater-Katastrophen und erklärt: „Hat nun die Intensität des Feuers ihren Höhepunkt erreicht, so entsteht, sofern die Verbrennungsgase keinen Abzug finden, eine explosionsartige Erscheinung: der Bühnenvorhang wird in den Zuschauerraum geschleudert und in wenigen Sekunden ist derselbe von giftigen Gasen erfüllt. Dieser Vorgang ist ein nahezu typischer geworden und stimmen die Berichte über die Katastrophen in Wien, Paris und Chicago in diesem Punkte überein."

In Wien wie in Chicago konnte jedoch gar kein eiserner Vorhang „schon anfangs" (denn das ist in der Broschüre gemeint) durch die Explosion der Feuergase in den Zuschauerraum geschleudert werden; in Wien blieb er oben, weil Niemand an seine Bedienung dachte, d. h. weil damals Niemand strengen Dienst an dieser Sicherheitsvorrichtung hatte. In Chicago war überhaupt kein eiserner Vorhang vorhanden! Ein Drahtseil für Akrobatenkunststücke führte außerdem noch von der Bühne in den Zuschauerraum und machte auch das Niederlassen des Asbestvorhanges unmöglich. In Wien drang bei Brandanfang durch ein großes, unmittelbar ins Freie führendes kopflos geöffnetes Tor, in Chicago durch eine auf einen Hof führende Tür in Podiumhöhe frische Luft gegen den Brandherd und peitschte die dadurch sofort riesig vergrößerten Flammen in den Zuschauerraum. Also diese Beispiele stimmen nicht mit dem angeführten Wortlaut überein.

Neues Ministerialgebäude in Dresden-Neustadt. Mittelbau der Westfront.

Mir war es längst klar, daß ein an sich gut konstruierter und täglich in Betrieb stehender eiserner Vorhang davor geschützt werden muß, daß rapid sich entwickelnde Feuergase bei Anfang eines Brandes ihn in seine Führungen festpressen oder ihn gar in den Zuschauerraum werfen können. Diese Erkenntnis führte mich dazu, bei meinen Theaterbauten unmittelbar ins Freie gehende Fenster in den Wänden des Bühnenraumes in Schnürbodenhöhe anzuordnen, die diesen Expansionen denkbar geringsten Widerstand entgegensetzen, ohne täglich durch Undichtheit die Gesundheit der Künstler zu schädigen. Solche mit dünnstem Fensterglase versehenen Oeffnungen in den Seitenwänden der Bühne bilden diesen Schutz, wenn sie in oder unmittelbar unter Schnürbodenhöhe angeordnet werden. Derartige Fenster waren auch zuerst im Modelltheater angeordnet, sind aber dann durch feste Blechladen ersetzt worden, weil, wie mir auf wiederholtes Befragen mitgeteilt wurde, das Ersetzen des Glases nach jedem Brand zu kostspielig gewesen sei. Eine entsprechende Anzahl billigster Mistbeetfenster hätte m. E. aber beschafft werden können, es wäre dadurch der Nutzen solcher nur schwachen Widerstand leistenden Oeffnungen an beiden Schmalseiten der Bühne überzeugend zur Anschauung gelangt und hätte das Urteil über die Brandproben selbst wesentlich beeinflußt.

Dies voraus geschickt, seien zunächst die Abbildungen des

Modelltheaters, welche oben genannter Broschüre des Komitees entnommen sind, nebenstehend vorgeführt und daneben die schematischen Längsschnitte einer Reihe seit der Wiener Ringtheater-Katastrophe ausgeführter Theater wiedergegeben. Es springt dabei sofort in die Augen, daß, verglichen mit guten modernen Theaterbauten, bei dem Modelltheater die Höhe des Zuschauerraumes nicht im gleichen Verhältnis zur Höhe der Bühnenöffnung und infolgedessen auch nicht zur Höhe der Bühne steht. Es sind ferner, entgegen der Wirklichkeit, keine umgebenden, die beiden Räume vor dem unmittelbaren Einströmen der Außenluft schützende Umgänge für den Zuschauerraum und keine Bühnenkorridore vorhanden. Diese, nicht aus Unkenntniß, sondern aus Not getroffenen oder nicht getroffenen Anordnungen mußten aber notwendig die Ergebnisse der Versuche beeinflussen und zum Teil als nicht stichhaltig für gute Wirklichkeitsverhältnisse erscheinen lassen. Man vergleiche die Querschnitte der beigegebenen Beispiele ausgeführter Theater mit denen des Modelltheaters, und man wird sofort obiger Ausführung wohl oder übel zustimmen müssen. Trotz alledem bleiben die Versuche lehrreich und der gebrachten Opfer wert; in jedem Falle für vorhandene Bauten, die ähnliche Verhältnisse wie das Modelltheater aufweisen.

Nun zu den Brandproben selbst, die man uns in fünf einzelnen Bränden mit verschiedenen Vorbedingungen mit folgendem Programm vorführte:

Programm für die öffentlichen Brandproben
am 22. Nov. am Modelltheater auf dem Materialplatz der Firma J. A. Wayss & Co.

Erste Probe (ungünstigste Verhältnisse): Sämtliche Essen auf der Bühne geschlossen, Esse im Zuschauerraum halb offen, Stoffvorhang herabgelassen, Gas-, Kerzen- und Petroleumlampen angezündet, elektrische Notbeleuchtung in Funktion.

Zweite Probe (Wirkung des eisernen Vorhanges bei ungünstigsten Verhältnissen): Sämtliche Essen auf der Bühne geschlossen, Esse im Zuschauerraum halb offen, kein Stoffvorhang. Der eiserne Vorhang wird nach Entzündung des Brennstoffes mittels Winde herabgelassen, Gas-, Kerzen- und Petroleumlampen angezündet, elektrische Notbeleuchtung in Funktion.

Dritte Probe (Wirkung der Bühnenessen ohne Vorhang): Sämtliche Essen auf der Bühne werden nach erfolgter Brandlegung geöffnet, Esse im Zuschauerraum geschlossen, Vorhänge bleiben offen.

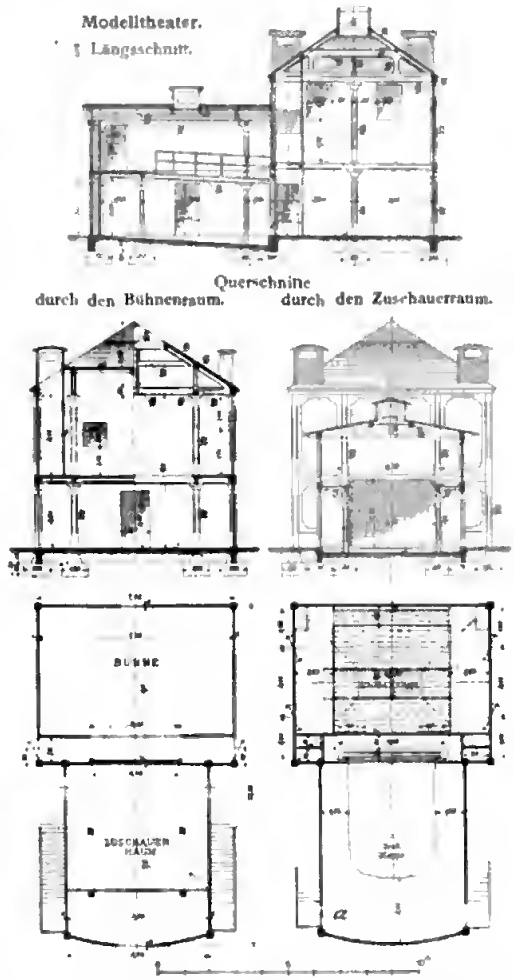
Vierte Probe (Wirkung der Bühnenessen mit dem eisernen Vorhang, günstigster Fall): Die Essen auf der Bühne werden während des Brandes teils durch verbrennbare Verschlüsse, teils von Hand geöffnet. Der eiserne Vorhang wird nach Entzündung des Brennstoffes mittels Winde herabgelassen, Esse im Zuschauerraum bleibt geschlossen, Gas-, Kerzen- und Petroleumlampen angezündet, elektrische Notbeleuchtung in Funktion.

Fünfte Probe (Wirkung der Sprinkler Regen-Vorrichtung): Offene Bühnenoffnung, starker Brand, Einsetzen der Regenvorrichtung, Oeffnen einer Galerietür im Zuschauerraum. —

Für die den Proben beiwohnenden Fachmänner war vor der Zuschauerraum-Rückwand eine Zone durch eine Draht-Glaswand abgetrennt, außerdem waren in den Umfassungswänden beider Räume mit Elektroglas geschlossene Gucklöcher angeordnet.

Um die Brandproben überhaupt katastrophenähnlich gestalten zu können, mußten, wie bereits erwähnt wurde, die bei den ersten Proben nur verglasten vier Fensteröffnungen unter dem Schnürboden mit Zwangs-Stellvorrichtung versehen und mit kräftigen Blechen geschlossen werden; aus den dünnen Glasfenstern wurden also kräftigen Widerstand leistende Blechläden. — Des weiteren wurde es bei den zwar unmittelbar ins Freie führenden aber geschlossen gehaltenen Türen des Zuschauerraumes und der Bühne nötig, den auf der Bühne angehäuften, mit Petroleum begossenen Brennstoffen nach dem Anzünden durch immermehr vergrösserte Klappen in Höhe des Bühnenfußbodens, also gewissermaßen durch geöffnete „Zuglöcher" trotz des völlig gegen die Bühne offenen Zuschauerraumes, rapid einströmende Frischluft zuzuführen, um die Flammen anfachen und katastrophenähnlich anwachsen lassen zu können. Ich habe aber schon lange und eindringlich davor gewarnt, die Bühne in Podiumhohe mit unmittelbaren Oeffnungen nach außen zu versehen und betont: „schließt Bühne und Zuschauerraum durch zugfreie aber taghelle Umgänge oder Flure von der Außenluft ab". Immer war die plötzlich einströmende Außenluft in Höhe des Bühnenpodiums die Ursache der letzten Katastrophen und ich schrieb sofort nach der Katastrophe von Chicago in der Tages- und in der Fachpresse („Deutsche Bauzeitung", Jahrg. 1904 No. 4 u. 9), daß vor solche Oeffnungen ein Mann mit dem Revolver in der Faust gehöre, der jeden niederschießt, der durch diese entfliehen will, denn die Katastrophe für Viele ist anderenfalls ganz unabwendbar. –

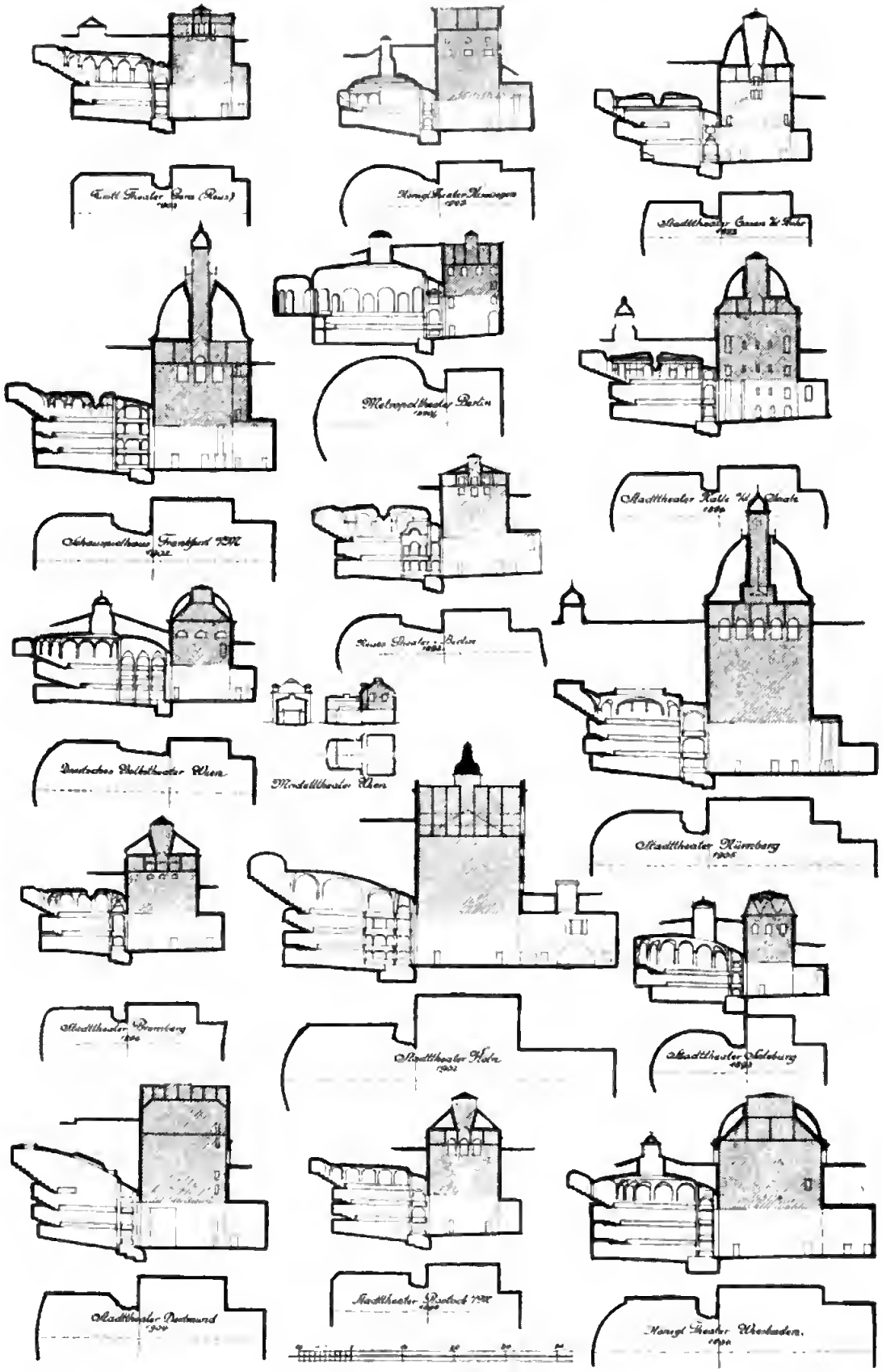
Ergebnis der ersten Probe: Da die Feuergase durch die Zugöffnungen in Höhe des Bühnenpodiums angefacht, sich keinen Ausweg am Dach der Bühne schaffen konnten, weil die Widerstände der Klappen und der früher verglasten, aber jetzt mit Blech verschlagenen eisernen Fenster zu stark waren, erfolgte innerhalb weniger Minuten eine Verqualmung des Zuschauerraumes. Das Gaslicht erlöschte sofort, später Kerzen und Petroleumlampen; das elektrische Licht brannte weiter, wurde aber durch den dichten Qualm völlig verhüllt.



Ein der möglichen Wirklichkeit entsprechender Versuch hätte, wie oben ausgeführt wurde, den Flammen keine unmittelbare Außenluft in Höhe des Bühnenpodiums zuführen dürfen und mußte den sich rapid entwickelnden Feuergasen Gelegenheit geben, die einfach verglasten Fensteröffnungen unter Schnurbodenhöhe der Bühne sprengen zu können; erst dann waren die Schnelligkeit der Entflammung und die ersten Wege der expansiven Gase festzustellen gewesen.

Es kann nicht eingeworfen werden, daß in vielen Theatern äußere Türen im Rücken der Bühne vorhanden sind und daß sehr oft die Bühne fensterlos ist; dieses sind dann, nach unseren Erfahrungen durch die letzten Theaterbrände, fehlerhafte Anlagen und können nicht vorbildlich wirken für einen Theaterneubau bezw. für die neu aufzustellendeo Vorschriften. Der Zugang und Abgang von Wagen und Pferden ist heutzutage mit Hebebühnen von geschlossenen Räumen aus zur und ebenso von der Bühne ohne Schwierigkeit und große Kosten möglich.

Zweite Probe: Die Entflammung der Bühne wurde wie vorher in Szene gesetzt und nach voller Entwick-



Digitized by Google

lung des Brandes, d. h. also mit Absicht, der Vorhang „verspätet" herabgelassen. Als der eiserne Vorhang etwa noch 60 bis 70 cm (Natur- nicht Modellmaß) vom Fußboden entfernt war, fauchte eine Stichflamme durch den engen Spalt in den Zuschauerraum. Die Kraft dieser Flamme bezw. deren Möglichkeit wäre vermutlich vermindert worden, wenn die gleiche Kraft Gelegenheit gehabt hätte, schwaches Fensterglas in den oben erwähnten 4 Fensteröffnungen zu sprengen, statt starken Widerstand an den mit Zahnradgetrieben festgestellten Blechläden zu finden. Also auch dieser Fall war schlimmer, als er bei rationeller baulicher Anordnung werden kann.

Den Proben drei und vier konnte in aller Gemütsruhe zugesehen werden; um so mehr also im Wirklichkeitsfalle! Sie zeigten den Nutzen guter Rauchabzüge auch ohne eisernen Vorhang. Die im freien Zuschauerraum vor den Flammen stehenden Zuschauer blieben, wie nicht anders zu erwarten war, völlig unbelästigt. Nun fragt es sich aber, ob in Wirklichkeit diese großen kaum genügend zu dichtenden Klappen- und Essenquerschnitte vor allem aber auch wirkungsvoll und in Rücksicht auf die Gesundheit der Künstler und des Publikums nötig sind!? An sich konnten die beiden vorderen bis Vorhangoberkante herabgeführten Essen überhaupt nicht als Abzüge wirken, wie aus einer photographischen Aufnahme zu ersehen ist. Die Aufnahme zeigt nur die hinteren erst in Dachhöhe beginnenden Essen in Tätigkeit.

Nach preußischer Vorschrift muß eine Bühne von 25 zu 20 m Grundfläche 25 qm Abzugsöffnung erhalten. Schon dieses Maß erscheint mir als ein zweischneidiges Schwert. Nicht nur die Dichtigkeit ist schwierig; es liegt auch Gefahr vor, daß der Auftrieb für den Abzug der Rauchgase ohne Schlot darüber nicht vorhanden ist oder erst durch schwierige künstliche Anwärmung geschaffen werden muß. In Wirklichkeit ist man in der Lage, wie einige der beigefügten Beispiele zeigen, die große Mittelklappe mit einem hohen Schlot zu versehen und so ohne weiteres den Auftrieb zu steigern. Das Verhältnis der Größe der Abzugsöffnungen zur Bühnen- und Schlothöhe wird eine der wichtigsten Feststellungen sein.

Probe fünf zeigte dagegen die unheilvolle Wirkung, welche durch eine in Tätigkeit gesetzte Regenvorrichtung und die sich hierdurch rapid entwickelnden Wasserdämpfe hervorgerufen wird. Nach voller Entwicklung des Flammenmeeres wurde bei offenem Vorhang und Oeffnen der in Galeriehöhe befindlichen, entgegen dem Wirklichkeitsfalle unmittelbar ins Freie führenden Tür *a* die Sprinkler-Anlage in Tätigkeit gesetzt. Die sich entwickelnden Wasserdämpfe fanden oben keinen Ausweg und quetschten die Flammen nach unten und mit ungewollter Kraft weit in den Zuschauerraum, sodaß einzelne Beobachter der Gefahr, angesengt zu werden, nur knapp entgingen. Damit fanden die Versuche für uns ihren Abschluß. —

Es ist hier noch des ausgezeichneten Zustandes zu gedenken, in dem sich der von der Firma G. A. Wayß & Co. in Zement-Eisenbeton errichtete Modelltheaterbau nach all den zahlreichen Bränden befand. Dieser Zustand ist ein glänzendes Zeugnis für die Widerstandsfähigkeit der genannten Ausführungsweise und besonders für die Güte der Ausführungen der verdienten Firma.

Am anderen Tage wurden die Eindrücke besprochen, welche die einzelnen Geladenen empfangen hatten und die nun für die Neugestaltung der landesbaupolizeilichen Vorschriften für Theater-Neubauten sowohl in Oesterreich-Ungarn als auch in Preußen verwertet werden sollen. Nach meiner Ueberzeugung müßten bei Abfassung dieser neuen Bestimmungen, „vor" den an sich zu verlangenden Sicherheitsvorrichtungen folgende Punkte für die bauliche Gestaltung der Bühne vorgeschrieben werden: Der Bühnenraum ist in Podiumhöhe vor dem Eindringen der Außenluft möglichst zu schützen und deshalb nur mit den nötigsten Ein- und Ausgangstüren nach den gegen die Einwirkung der Außenluft ebenfalls zu schützenden und gut zu erwärmenden Korridoren oder neutralen Räumen zu versehen. Der Bühnenraum ist so hoch als möglich anzuordnen, um möglichst viel Rauch- oder Feuergase oberhalb Oberkante Bühnenöffnung aufnehmen zu können. Diese Vorschrift fördert auch ein ästhetisches Interesse: sie ermöglicht für „freie Gegenden" den Fortfall der schrecklichen Wolkensoffitten und die Anwendung des Horizontes. — Ferner ist die Anordnung von Fensteröffnungen in den beiden Seitenwänden der Bühne in oder unmittelbar unter Schnürbodenhöhe, Oeffnungen von möglichst großen Querschnitten, die nur mit einfachstem, billigstem, leicht platzendem Glas zu verglasen sind, zu fordern, um starke Drucke gegen den eisernen Vorhang oder gegen den Zuschauerraum abzuschwächen.

Vor allem aber ist neben der normalen Breite der Bühne eine entsprechende Tiefe der Bühne zu fordern, da bei zu geringer Tiefe bei vielaktigen Stücken die Dekorationen für die verschiedenen Akte zu eng nebeneinander gehängt werden müssen und so den Qualmmassen den Durchzug nach oben erschweren. Alles in allem: Tiefe und Höhe des Bühnenraumes sind mindestens so wichtig, als die in den bisherigen landesbaupolizeilichen Vorschriften durch verlangte freie Gangbreiten bereits beeinflußte Breite der Bühne. Als Beispiel dienen die Schnitte des kgl. Theaters zu Wiesbaden, des Wiener Volks-Theaters und des Berliner Metropol Theaters. In Wiesbaden die normale Tiefe der Bühne und ein Zuschauerraum für 1200 Plätze, in Wien und Berlin ein riesiger Zuschauerraum für 2000 Zuschauer mit einer Bühne von zu geringer Tiefe (ein Bauplatzfehler) und zu geringer Höhe, auf der sich bei großen Aufführungen Dekorationen und Menschen im Wege sind, also an sich die Gefahr vergrößern. Das erscheint mir bei einer Neugestaltung der landesbaupolizeilichen Bestimmungen das wichtigste. Eine Reihe lästiger und überholter Vorschriften werden ganz von selbst ihre Regelung finden.

Einer genauen Prüfung ist wohl noch die Frage der Regenvorrichtung zu unterziehen. Diese ist eine zweischneidige Waffe, wie der Brandversuch 5 ergibt, und es fragt sich, ob der Schaden, der durch ein Ausbrennen der Bühne entsteht, größer ist, als der durch Wasser. Noch beim Bau des neuen Theaters am Schiffbauerdamm zu Berlin im Jahre 1892 erklärte der damalige Berliner Branddirektor Stude, daß er auf einen sofort einsetzenden energischen Rohrstrahl aus den Hydranten mehr Gewicht lege. Erst unter Giersberg wurde der Bühnenregen energisch gefordert. Der neue Branddirektor von Berlin steht meines Wissens auf dem Standpunkt Studes, ich auch! Jedenfalls würde ich den etwa vorhandenen Bühnenregen erst nach geschlossenem Vorhang in Gang setzen. Auf letzteren muß gerade wegen seiner moralischen Wirkung auf das Publikum Wert gelegt und dessen Konstruktion besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden.

Ein guter Vorhang, der täglich mindestens viermal notwendig bewegt werden muß, wird aufmerksam behandelt und seine Schuldigkeit tun gegenüber vielen, die nur dem Wortlaut genügen, daß ein eiserner Vorhang da sein soll. Ein Vorhang kann bei den uns zur Verfügung stehenden technischen Hilfsmitteln in Sekunden herabfallen, und ein kleiner Spalt zum Abfedern d. h. Verhüten des Aufpralles schließt sich in der nächsten Sekunde. Das ist ohne komplizierten Mechanismus zu erreichen.

Es gilt weiter, wie ich schon früher riet, vor allem die Geistesgegenwart des technischen Personals und der Feuerwehr zu schulen durch unvermutet abgehaltene Alarmproben. Es geht bei gesunder baulicher Einrichtung, überhaupt bei bemalter Leinwand und anderen nicht leicht entflammbaren Stoffen nicht so schnell mit der Katastrophe, selbst dann, wenn der eine oder andere den Kopf verliert.

Alle anderen baulichen Gestaltungen des Bühnenhauses stehen erst in zweiter Linie; es würde zu weit führen, hier näher darauf einzugehen. Das Gleiche gilt für das Zuschauerhaus. Es sind in Oesterreich und Deutschland verschiedene durchaus gesunde Typen dafür geschaffen, die mit ihren taghellen getrennten Umgängen und Treppen den denkbar größten Schutz des Publikums gewährleisten. Der Schwerpunkt liegt auch hier in der Verteilung der Plätze, der Ausgänge und der Treppen; ob die beiden letzteren etwas mehr oder weniger unmittelbar auf die Straße führen, ist ziemlich gleich gültig, die Hauptsache ist, daß Notausgänge vermieden werden und jeder klar gelegene, nicht zu verfehlende Ausgang ein täglich begangener, gewissermaßen selbstverständlicher für das ihm zugeteilte Publikum ist. Wer für diese Wege die Gefahr ernsthafter Verqualmung fürchtet angesichts zahlreicher unmittelbar ins Freie führender Fenster — man verlange nur recht viele — der fürchtet auch die Gefahr einer Erstickung in einem Windfang. - -

Waren es für alle Teilnehmer lehrreiche Tage in Wien, so wird jetzt alles daran zu setzen sein, wenn nicht einen Brandversuch, so doch einen energischen Verqualmungs-Versuch im Großen in einem entsprechend vorgeschrittenen Rohbau zu ermöglichen; ich hoffe, daß dann sich die Zweifler und Schwarzseher überzeugen, daß die Korridore, Umgänge und Treppen unserer neuen Theater den Schutz gewähren, der in alten Theaterbauten nicht zu finden war und nach ihrer Bauart nicht gefunden werden konnte. —

Inhalt: Ministerialgebäude in Dresden-Neustadt. — Das Wiener Modelltheater und die Brandversuche am 22 November 1905. —

Hierzu eine Bildbeilage: Ministerial-Gebäude in Dresden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

MINISTERIAL-GEBÄUDE IN DRESDEN

* * * * * * * * * * * * * * * * *

* ARCHITEKT: GEHEIMER BAURAT EDMUND WALDOW IN DRESDEN *

* * * * * * * * * * * * * * * * *

WEST-FASSADE GEGEN DIE ELBE

* * * * * * * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG 1906 * * No 1/2

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 2. BERLIN, DEN 5. JANUAR 1906

Das Ausschank-Gebäude der Brauerei Ecken-Büttner in Bamberg.

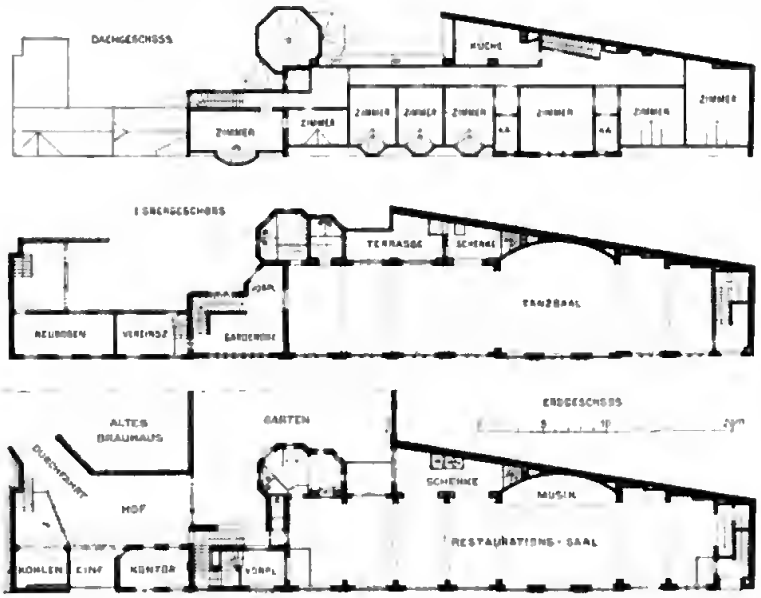
Architekt: Johannes Kronfuß in Bamberg. Hierzu die Abbildungen S. 12 sowie in No. 3.

Verfolgt man die heutige Entwicklung der kleineren Städte Deutschlands, so wird man mit Bedauern gewahr, daß die falschen Grundsätze, welche früher bei dem Ausbau größerer Städte maßgebend waren, allmählich in den kleineren Städten aufgegriffen worden sind. Die Kultur nimmt ja allerdings ihren Ausgang aus den Großstädten und verbreitet sich von da aus über die Kleinstädte und über das Land. Es mußte also eigentlich so kommen, daß die kleineren Städte und sogar das Land die falschen Kunstanschauungen der Großstädte übernahmen und die Bauweise, die Baulinien, die Aufteilung des Geländes in diesem Sinne vornahmen. Allmählich jedoch siegt in der Großstadt das Bestreben, moderne Aufgaben im Sinne unserer Empfindung zu lösen, wobei aber mit Recht darauf geachtet wird, die heimische Bauweise zu berücksichtigen, die neuen Schöpfungen in das Bild der Häusergruppen harmonisch einzufügen. Auch dieses Bestreben wurde nunmehr in den

Tanzsaal im I. Obergeschoß.

kleineren Städten anerkannt und mit Erfolg arbeiten tüchtige Architekten an der Aufgabe, diesen Grundsatz zu verwirklichen.

Eines der gelungensten neueren Beispiele auf diesem Gebiete ist unlängst in Bamberg durch Hrn. Architekten Johannes Kronfuß geschaffen worden. Die Brauerei „Ecken-Büttner“ daselbst sollte durch einen Anbau entsprechend vergrößert und im Inneren für moderne Anforderungen ausgestattet werden. Das Gelände, welches zu diesem Zwecke zur Verfügung stand, war insofern ungünstig, als es ziemlich schmal und keilförmig längs einer schmalen Straße lag und ein Garten vorhanden war, welcher in seinem Baumbestande keine Einbuße erleiden sollte. Ferner mußte eine alte Brauanlage geschützt, ihr Betrieb durfte nicht beeinträchtigt werden. Aus den angefügten Grundrissen ist zu ersehen, daß dem Architekten die Lösung dieser Aufgabe in jeder Hinsicht gelungen ist. Der gemeinsame Vorplatz dient als Treppenhaus für die oberen Stockwerke, dient aber zugleich auch als Durchgang in den Garten und wird als erster Vorraum für den Parterresaal benutzt. Um im



Sommer den Gartenbetrieb zu ermöglichen, sind die Schenke und die Klosette so eingefügt, daß dieselben vom Garten aus leicht zugänglich sind. Die Wirtschaftsräumlichkeiten sind hierbei ganz ausgeschaltet. Um eine Trennung der Betriebsgebäulichkeiten zu erzielen, wurde ein reicherer Holzabschluß geschaffen, wie er aus der Hofansicht ersichtlich ist. Es wurden zwei Säle erbaut, von welchen der untere nur dem Wirtschaftsbetriebe dient, während der obere, abteilbare Saal, für kleinere Unterhaltungen, Vorträge usw. dienen soll. Auf der Schmalseite des Anwesens ist die zweite Treppe angebracht, welche als Notausgang dient.

Dem Zwecke entsprechend ist die Architektur der beiden Säle gehalten. Der untere Saal sollte einen gemüthlichen Charakter erhalten, wobei aber die im Verhältnis zur erreichbaren Breite gegebene Länge etwas hinderlich war. Um diese große Längsentwicklung nicht allzu stark vorherrschen zu lassen, wurden die großen Beleuchtungskörper für Gas eingefügt. Die aus Eisenblech gearbeiteten Beleuchtungskörper haben deutsche Märchen zum Gegenstand ihres Schmuckes. Um die Beleuchtung zu vervollständigen, wurden an den Wänden in kleinen Gehäusen noch einzelne Beleuchtungskörper angebracht.

Eine eigenartige Lösung der für alle Anlagen dieser Art nachteiligen Kleiderhänger ist hier versucht. Um das Anstreifen der nassen Kleider, wie auch das Aufhängen derselben auf die Holzverkleidung zu verhindern, wurden zwischen je zwei senkrecht zur Wand stehenden Bänken Kleiderhänger architektonisch eingebaut, deren Anordnung es auch ermöglichte, daß man Schirm- und Stockständer unauffällig einfügen konnte. Die Ventilation des Saales ist auf die ganze Länge desselben angeordnet und zwar in einem fortlaufenden Ornamente, welches jedes der Deckenfelder abschließt. Die einfache Kassettendecke der Felder zeigt die Einzelheiten der Speisenkarte ornamental verwertet.

Im oberen Saale mußte in der Höhe der durch das Abteilen des Saales drohenden Disharmonie gesteuert werden. Da der Saal bald als ganzer, bald als geteilter Saal benutzt werden sollte, konnte bei der zur Breite schon zu großen Länge kein passendes Höhenverhältnis gefunden werden. Um einerseits den geteilten Saal nicht zu hoch, den ganzen Saal nicht zu niedrig erscheinen zu lassen, versuchte Hr. Kronfuß, durch eine die Ecken abschneidende Anordnung der Gasbeleuchtungskörper diesen Anforderungen gerecht zu werden. Die perspektivische Wirkung der so angeordneten Beleuchtungskörper zeigt, daß die Annahme des Architekten eine richtige war.

Bei der Lösung der Fassaden war es das Bestreben des Architekten, sich der gegebenen Umgebung anzupassen. Da die nur etwa 8 m breite Straße keine Fassaden-Entwicklung zuließ, mußte der Architekt darauf sehen, daß das Bild, welches sich den in der Richtung der Straße kommenden Fußgängern darbietet, malerisch und gefällig wird. Daß damit keine erzwungenen, in den Bau sich nicht einfügenden Lösungen erreicht wurden, zeigt die Straßenaufnahme deutlich. Das Hauptportal verwendet das gegebene Motiv „Ecken-Büttner“ (Büttner an der Ecke) nach dem Relief des Hrn. Bildhauer Heilmayer in München, welches mit Schild, Namen, Beleuchtungskörper und Fahnenstange als ein harmonisches Ganzes wirkt.

Im Dachgeschoß sind die Wohnung des Wirtes nebst Zimmern für die im Hause angestellten Personen, im Keller die Küche, Speisekammer, Bier- und Weinkeller, sowie Aufzüge, Spülküche, Kühlkammer, Dampfheizung usw. untergebracht.

Man kann mit Freude feststellen, daß in diesem Bau der Versuch, das Heimische mit den modernen Anforderungen zu verknüpfen, ohne jeden architektonischen Zwang gelungen und somit der Beweis erbracht ist, daß das Moderne sich den Fragen der Neuzeit mit Wahrung aller hier in Betracht kommenden Faktoren nicht nur anpaßt, sondern sie auch gefällig und im Sinne der heimischen Bauweise löst.

X.

Baugrubenumschließungen mit Bogenblechen.

Von F. Lang in Hamburg.

Bei Aufgrabungen, welche in das Grundwasser bezw. bis in die treibenden Bodenschichten hinabreichen, wie dies namentlich bei Sielbauten, aber auch bei sonstigen Leitungsverlegungen oder tieferen Ausschachtungen häufig der Fall ist, liegt die Gefahr eines Einsturzes der Baugrubenaussteifung infolge plötzlichen Aus-

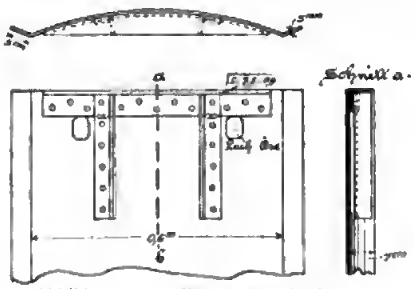
weichens oder Hochtreibens des flüssigen Bodens sehr nahe. Zur Vermeidung von Unfällen in derart gefahrdrohenden Bodenschichten wird in der Regel eine einfache Aushohlung nicht mehr genügen; vielmehr werden besondere Schutzmaßregeln und Sicherungen unerläßlich sein, welche außer der kostspieligen Senkung des Grundwassers durch seitlich der Baugrube abgeteufte Brunnen — die nebenbei bemerkt, bei Schlammsand versagen — hauptsächlich in der Rammung von Spundwänden bestehen. Für gewöhnlich kommen 5—10 cm starke, mit Quadrat- oder Dreiecksspundung versehene Holzbohlen zur Anwendung, während eiserne Wände verhältnismäßig noch wenig in Aufnahme gekommen sind, obwohl der Vergleich beider Spundwandarten wesentlich zu Gunsten der letzteren ausfallen muß.

Die bislang angewandten Eisenbleche bestanden der Hauptsache nach in sich überfassenden Wellblechen. Obschon derartige Wände schon seit Jahren ausgeführt werden, und obgleich bei mehrmaliger Benutzung der Blechtafeln die damit ausgeführten Rammungen sich auf die Dauer immer billiger als Holzrammungen stellen, haben sich die Wellbleche doch nicht sonderlich einzubürgern vermocht, und zwar wohl deshalb, weil das Wiederausziehen der Tafeln infolge der großen Reibungsfläche einen beträchtlichen Kraftaufwand erfordert. Ganz besonders ist auch wohl der Umstand mitbestimmend, daß mit dem Ausziehen häufig der empfindliche Nachteil verbunden ist, daß sich bei sehr feinem Triebsand (sogen. Saugsand) der Boden in den Wellen festsetzt und mit hochgehen will, also dadurch eine Bewegung in die Baugrube kommt, die gerade vermieden werden soll. Der anhaftende Boden kann allerdings entweder durch Klopfen an die Wand oder durch Stampfen gelöst und zurückgehalten werden, was neben dem Mehraufwand an Arbeitslohn aber immerhin eine Auflockerung der Baugrubensohle verursacht.

Die sowohl theoretisch wie praktisch vorteilhafteste Wand wird daher diejenige sein, welche bei genügender Steifigkeit und bei glatter Haut die kleinste Fläche aufweist. Diese Bedingung wird durch die flache Bogenform, d. h. durch Bogen- bezw. Hängebleche erfüllt. Es sollen nun in der nachstehenden Erörterung die auf die Festigkeit, Betriebssicherheit, Verwendungsfähigkeit und Kosten usw. sich erstreckenden Vergleiche zwischen Holz- und Bogenblechwand näher behandelt werden, und zwar soll eine 7 cm starke Holzwand einem ebenso starken, d. h. mit 7 cm Stich versehenen Bogenblech gegenübergestellt werden.

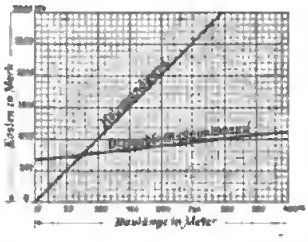
Die Konstruktion der bereits zur Anwendung gekommenen Bogenbleche, die sich vorzüglich bewährt haben, geht des näheren aus den Abbildgn. 1 a—c hervor. (D. R. P. a.) Die Bogenbleche sind 2,0—2,50 m lang, haben eine Nutzbreite von 0,60 m, eine Blechstärke von 5 mm und einen Stich von 7 cm. Die Längsseiten, welche auf 5 cm Breite umgebördelt sind, fassen bei der Rammung übereinander und dienen als Führung und Dichtung. Am Kopfe ist ein Saumwinkel 5 × 7,5 × 0,9 in doppelreihiger Nietung befestigt, welcher den Rammschlag aufnimmt. Das Blech wird demnach im Massenschwerpunkt, also zentrisch, getroffen, was das genaue Rammen fördert, während dagegen z. B. bei Wellblechen durch den Schlag auf den davor genieteten, also exzentrisch sitzenden Winkel ein Kräftepaar entsteht, welches die Tafel abzudrehen bestrebt ist und ein Verrammen erleichtert.

Der wagrechte Schenkel des Kopfwinkels ist geradlinig abgeschnitten, sodaß dessen Kante noch um rd. 2 cm hinter den Längskanten der umgebogenen Dich-

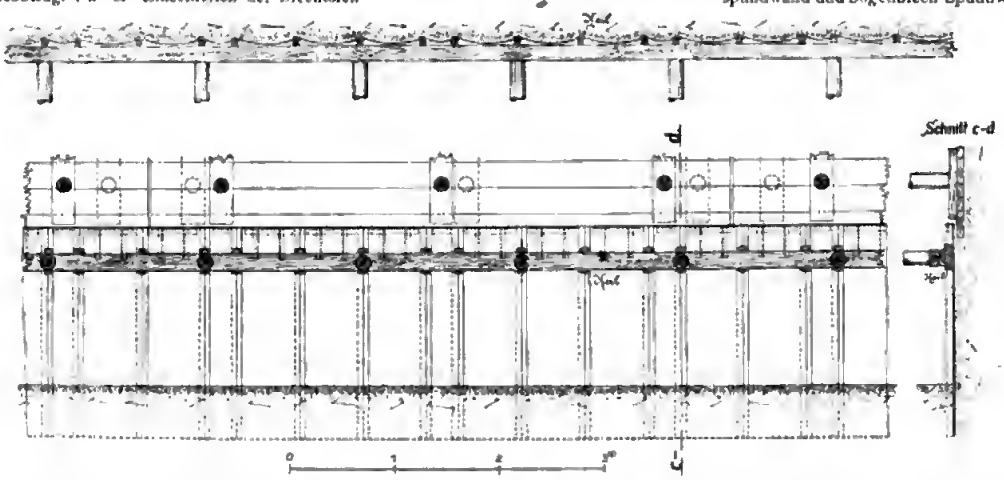


Abbildg. 1 a—c. Einzelheiten der Blechtafel.

Abbildg. 3. Verschiedene Arten der Stoßüberdeckung der Tafeln.



Abbildg. 4. Kostenvergleich für Holzspundwand und Bogenblech-Spundwand



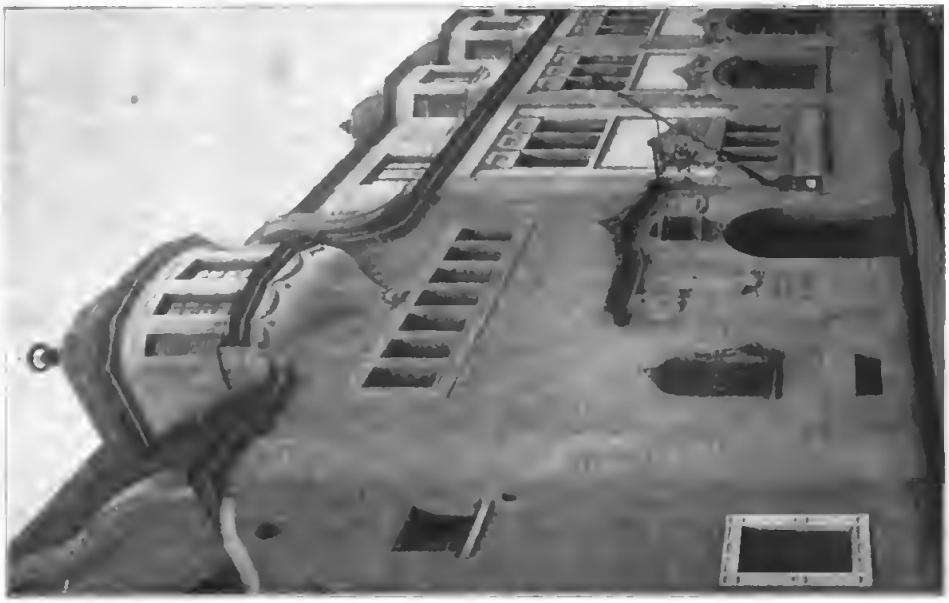
Abbildg. 2 a—c. Schnitte durch eine mit Bogenblechen umschlossene Baugrube.

tungsstreifen zurücksteht, diese also beim Einrammen an der darüber liegenden Baugruben-Bohlwand gleiten und führen, während der wagrechte Winkelschenkel stets an der Bohlwand usw. frei vorbei geht. Zur besseren Uebertragung des Rammschlages und als Stütze für den wagrechten Schenkel sind unter dem Saumwinkel noch zwei rd. 30 cm lange Winkelstücke aufgenietet. Zum Wiederausziehen der Bleche dienen in einfacher und praktischer Weise 2 am Kopfe der Wand eingeschnittene Lochösen.

Die Beanspruchung derartiger Bogenbleche ist eine sehr günstige. Das Widerstandsmoment einer 60 cm breiten Tafel (Nutzbreite) beträgt $W_1 = 44{,}4\ cm^3$, während sich bei einer 7 cm starken und ebenso breiten Hnlztafel $W_2 = 49{,}0\ cm^3$ ergibt. Nimmt man vergleichsweise die zulässige Beanspruchung bei Flußeisen zu $K_1 = 1100\ kg/qcm$, bei Holz $K_2 = 100\ kg/qcm$ an, so ergibt sich für beide dasselbe Widerstands-Mnment, nämlich $M = K_1 \times W_1 = K_2 \times W_2 =$ rd. 49000 cmkg, d. h. beide haben dieselbe Biegungsfestigkeit. Während die Holz- und Wellblechwände jedoch nur auf Biegung beansprucht werden, tritt bei den Bogenblechen der große Vorteil hinzu, daß sie außer auf Biegung auch auf Zug als Hängebleche wirken. Inwieweit das stattfindet und die eine Beanspruchungsweise die andere übertrifft, läßt sich zwar nicht klar

übersehen, da, wie in der eine mit Bogenblechen umschlossene Baugrube darstellenden Uebersichts-Skizze, Abbildg. 2, veranschaulicht ist, die Auflagerung der Bleche keine vollständig feste ist, sondern die nur flach übereinander fassenden und auch nicht immer anliegenden Ueberdeckungen ein Verschieben und Nachgeben um ein gewisses Maß ermöglichen. Der Hauptwirkung nach wird aber immer die Zugbeanspruchung als Hängeblech vorherrschen, sodaß für die Berechnung des Bleches weniger die Beanspruchung durch den Bodendruck als

setzung genügender Abstützung durch die Baugrubenspreizen, als sichere Zuglager der in den Blechen auftretenden Horizontalschübe. Durch die hakenartigen Führungen wird ferner eine S- oder sogen. Labyrinth-Dichtung erzielt, die als eine fast vollkommene bezeichnet werden kann und eine zwangläufige Führung beim Rammen bildet. Weder Holzbohlen noch Wellbleche weisen eine solche zwangläufige Führung und vorzügliche Dichtung auf, die namentlich in feinem Triebsande von Wert sein kann.



Das Ausschank-Gebäude der Brauerei Ecken-Büttner in Bamberg.
Architekt: Johannes Kronfuß in Bamberg. Straßenfronten.

die Knickfestigkeit beim Einrammen (entsprechend der Stauchung der Holzbohlen) maßgebend ist. Die Blechwand wird daher bei ausgeschachteter Baugrube eine wesentlich höhere Sicherheit bieten, als eine Holzwand gleicher Stärke.

Durch eine besondere Form der Ueberdeckung, wie sie Abbildg. 3b u. c (D. R. P. a.) zeigt, läßt sich aber die günstige Beanspruchung als Hängeblech in sicherer Weise erreichen. Die umgefalzten Längskanten fassen hier hakenartig ineinander und wirken, unter der Voraus-

Wie aus Abbildg. 2 weiter hervorgeht, werden die Auflager der Bleche gegen den davor liegenden abgesteiften Holm durch dazwischen geschlagene kleine Keile, rd. 8 × 8 cm, gebildet. Gleichzeitig wird dadurch bei nicht genau fluchtgerechter Wand (wie dies bei Rammungen gewöhnlich der Fall ist) der mehr oder minder große Abstand zwischen Blech und Holm durch den Keil ausgefüllt, sodaß jedes Blech sofort zum satten Anliegen kommt und stramm eingespannt ist.

Was nun das Umsteifen der oberhalb in gewöhn-

Das Ausschank-Gebäude der Brauerei Ecken-Büttner in Bamberg.
Architekt: Johannes Kronfuß in Bamberg. Restaurationssaal im Erdgeschoß und Hoftore.

licher Weise eingeschalten Baugrube beim Rammen und Wiederausziehen der Bleche anbelangt, so kann ein Umsetzen der Spreiseureihen beim Einrammen natürlich nicht umgangen werden. Um jedoch ein nochmaliges Um- oder Zurückstcifen beim Wiedcrausziehen der Bleche zu vermeiden, kann derart verfahren werden, daß vor der ursprünglichen Spreizenreihe (in Abbildg. 2b punktiert eingezeichnet) jeweils ein schmales, 30 cm breites Blech geschlagen wird, das dann unmittelbar über diesem Blech rückwärts umgesteift und bis zur nächsten Spreizenreihe weiter gerammt wird. Es sitzt mithin die umgesteifte Spreizenreihe über dem schmalen Blech, welches ohne Mühe nachher so schräg gezogen werden kann, daß es an den Spreisen frei wird. Ein unbedingtes Erfordernis sind indessen die sebmalen Bleche nicht. Das Ausziehen der Bleche erfordert so wenig Mühe, daß es nicht sonderlich in die Erscheinung tritt. Mit einem Differenzial-Flaschenzug von nur 1 t Tragkraft sind bisher sämtliche Bleche anstandslos gezogen worden, auch solche, die zum Teil durch Sohlen-Beton einbetoniert waren. Der Flaschenzug ist an einem über die Baugrube gelegten Balken oder Pfahlabscbnitt angehängt, der von Blech zu Blech weitergeschoben oder gerollt wird.

Schließlich ist noch ein Hauptpunkt, nämlich die Kostenfragc, dic sich in Material und Arbeitslohn zerlegt, eingehend zu erörtern. Eine Bogenblechtafel in der beschriebenen Ausführung von $0{,}60 \times 2{,}00^{\,m} = 1{,}2^{\,qm}$ Nutzfläche kostet bei 5^{mm} Bleehstärke frei Baustelle rd. 20 M. während sich der Preis für $1{,}2^{\,qm}$ Holzspundwand, $7^{\,cm}$ stark, bei 60 M. für $1^{\,cbm}$ nur auf rd. 5 M. stellt. Hiernach würden bei nur etwa 4maliger Verwendung eines Bleches dessen Materialkosten, ungeachtet der leichteren Rammung, denen von Holzbohlen gleichkommen. Es fragt sich nun, wie olt ein Blech bis zur völligen Abnutzung geschlagen werden kann. Bei Versuchen mit Blechen, die sowohl im Triebsand als in trockenen Bodenschichten eingerammt und wieder gezogen wurden, hat sich bei 52maliger Verwendung auch nicht die geringste Abnutzung oder Verbiegung oder dergl. gezeigt. Es kann danach bestimmt angenommen werden, daß die Bleche, nur um eine Zahl zu greifen, weit über 100 Mal gerammt werden können, sodaß schließlich der Materialwert sich gewissermaßen zu Null abschreibt. Da sich die völlige Ausnutzung der Bleche auf einen längeren Zeitraum erstrecken wird, so ist für Instandhaltung, d. h. für Anstrich gegen Rost noch ein kleiner Zuschlag zu machen.

Bei Holzwänden ist eine mehrmalige Benutzung und damit eine Herabsetzung des Materialpreises so gut wie ausgeschlossen, da ein Ausziehen sich wegen der unvermeidlichen Bodenbewegungen meist überhaupt verbietet, auf jeden Fall teuer wird und Zeit erfordert, und da schließlich die Bohlen eine unmittelbare Wiederverwendung wegen Beschädigungen nicht zulassen.

Ein weiterer besonders großer Vorteil der Eisenwände gegenüber den Holzwänden liegt noch in der Ausführung der Rammung selbst. Von vornherein erreicht man bei den Blechen einen größeren Baufortschritt, da dieselben im Durchschnitt wesentlich breiter gehalten werden können als Holzhohlen bezw. Doppelbohlen. Was dann das Einrammen als solches anbelangt, so ist ohne weiteres klar, daß sich die Bleche infolge der äußerst geringen Bodenverdrängung und wohl auch infolge der glatteren Haut ungleich leichter schlagen lassen als Holzbohlen. Bei den verschiedenen Bodenarten wurde als Durchschnittszahl ein mindestens $2^1/_2$mal schnelleres Schlagen ermittelt, indem sich bei den Bohlen der tägliche durchschnittliche Baufortschritt einer Rammkolonne zu $11^{\,m}$ und bei den Blechen zu $28^{\,m}$ ergab. Das Rammen geschieht von Hand durch 5 Mann, wobei eine rd. 50 kg schwere, durch eingeschlagene Klammern mit Handgriffen versehene Absteifhohle als Rammbär dient. Bei einem Tagelohn eines Arbeiters von 4 M. ergibt sich der tägliche Arbeitslohn der Rammkolonne zu 20 M. Auf Grund der oben gemachten Angaben betragen die Materialkosten für 1 lfd. ^{m} Blech $\frac{20}{0{,}6} = 33{,}33$ M.

und für Holz $\frac{5}{0{,}6} = 8{,}33$ M. für 1 lld. ^{m}.

Für den Kostenvergleich ist ferner noch von besonderem Einfluß, wie oft dic Bleche verwandt werden, d. h. wie oft sie umgesetzt, bezw. auf welche Längc sie voraus gerammt und wieder gezogen werden. Diesc Zahl bezw. Länge ist zu rd. $20^{\,m}$ im Triebsand praktisch erprobt. Außerdcm sind noch die auf 0,40 M. für 1 lfd. ^{m} sich beziffernden Kosten für das Wiederausziehen der Bleche zu berücksichtigen.

Nach Maßgabe dieser Zahlen sind dic Kostenlinien für beide Rammungen in Abbildg. 4 graphisch aufgetragen.

Die Kosten-Gleichung der Holzrammung ergibt sich zu $K_1 = \left(8{,}33 + \frac{20}{11}\right) \times l^{\,m}$ und diejenige der Bogenblechrammung zu $K_2 = 33{,}33 \times 20 + \left(\frac{20}{28} + 0{,}40\right) \times l^{\,m}$; oder $K_1 = 10{,}15 \times l^{\,m}$ und $K_2 = 666{,}66 + 1{,}11 \times l^{\,m}$.

Als Abszissen sind die Baulängen und als Ordinaten die zugehörigen Kosten aufgetragen. Aus der starken Abweichung der Linien ist klar veranschaulicht, wie die Kostenersparnis nach knapp 4maliger Benutzung der Bleche sehr rasch wächst. Die Kostenlinien für längere oder kürzere Umsetzstrecken als $20^{\,m}$ sind parallele Linien im Abstand der Differenz der Blech-Anschaffungskosten. Nicht zu unterschätzen und schwer ins Gewicht fallend ist aber ferner noch der Umstand, daß infolge des schnelleren Rammfortschrittes der Bau eine gesamte Förderung erfährt, die durch die kürzere Bauzeit in einer allgemeinen Ersparnis der Unkosten, der Wasserhaltung usw. und ganz besonders in der besseren Ausnutzung von Maschinen, Geräten und Arbeitskräften sehr fühlbar zum Ausdruck kommt.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die Bogenblech-Spundwände so wesentliche Vorzüge gegen die bekannten anderen Spundwand-Konstruktionen aufweisen, daß man für Baugruben-Umschließungen der in der Einleitung erwähnten Art erwarten darf, daß diese Wände bald den ersten Platz einnehmen werden. Da die Bogenbleche unter allen Umständen die günstigste Form in Wirkung und Material-Aufwand darstellen, auch die Bleche an keine Länge gebunden sind, so werden sie aber auch bei größeren Konstruktionen da Eingang finden, wo Eisenwände bei besonderen Verhältnissen, beispielsweise beim Vorhandensein von Bohrwurm usw., als endgültige Konstruktionen erforderlich werden. — Begünstigend tritt hierbei noch der nicht zu verkennende Umstand hinzu, daß die Bleche bei ein und derselben Stärke bezw. Stichhöbe in der Festigkeit wechselnd konstruiert werden können, je nachdem der Bogen flacher, d. h. das Blech breiter, oder der Bogen gewölbter, d. h. das Blech schmaler gewählt wird. Gerade dadurch besitzen sie für die verschiedenen Verhältnisse und Bausonderheiten eine Anpassungsfähigkeit, die ihnen, verbunden mit den übrigen Vorzügen, eine ausgedehnte Anwendung und allgemeine Verbreitung sichern werden. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine 16 klassige Gemeindeschule in Niederschönhausen wird zum 1. Febr. 1906 erlassen. Es gelangen 3 Preise von 500, 300 und 200 M. zur Verteilung. Unterlagen durch das Gemeinde-Bauamt. —

Ein Wettbewerb der schwäbischen Kreisgesellschaft des bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins, für ihre Mitglieder, betrifft den Entwurf zu einem neuen Kunstvereinsgebäude in Augsburg. Als Grundlage für die zum 14. Febr. 1906 einzureichenden Entwürfe dient eine Bausumme von 55 000 M. —

Zu einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Industriehaus in Wien wurden die Architekten Ob.-Brt. Ludw. Baumann, Prof. M. v. Ferstel, Min.-Rat E. v. Förster und Prof. K. König in Wien eingeladen. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Neubauten der Altstadt von Stuttgart, auf die Architekten Stuttgarts beschränkt, wird nach dem Vorbild von Köln, Frankfurt a. M., Bremen usw. vorgeschlagen, um auf diesem Wege eine stilgerechte Bebauung und die Erhaltung des Charakters der Altstadt von Stuttgart zu sichern. Als ein zu diesem Ziele führender Weg wird die Teilnahme der Stadt Stuttgart mit einer Anleihe an der Erschließung der Altstadt unter gleichzeitiger Einflußnahme auf die Neubebauung bezeichnet. Wir geben dem beachtenswerten Gedanken hiermit gerne Raum. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Hohenzollern-Brunnen in Cleve, welcher aus Anlaß der im Jahre 1909 stattfindenden Feier der 300jährigen Zugehörigkeit des ehemaligen Herzogtumes Cleve zur Krone Preußen enthüllt werden soll, wird für reichsangehörige Künstler, die in Rheinland oder Westfalen wohnen oder im ehemaligen Herzogtum Cleve geboren sind, erlassen. Unterlagen durch das kgl. Landratsamt zu Cleve. —

Inhalt: Das Ausschank-Gebäude der Brauerei Feken-Büttner in Bamberg. — Baugrubenumschließungen mit Bogenblechen. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. № 3. BERLIN, DEN 10. JANUAR 1906

Neues Ministerialgebäude in Dresden-Neustadt.

Architekt: Geheimer Baurat Edm. Waldow in Dresden. (Fortsetzung.)

Der 67 m lange Westflügel ist dem Ministerium des Kultus und des öffentlichen Unterrichtes überwiesen. Das Portal befindet sich am Karolaplatze. Dasselbe ist ebenso wie das Vestibül und die Treppen-Anlage dem an der Ostfront gelegenen Portal ganz ähnlich ausgebildet. Auch hier gelangt man durch die Pförtnerloge in das Sockelgeschoß mit seinen Wohnungen, dem Hauptarchiv und der feuer- und diebessicheren Schatzkammer, von der eine besonders verwahrte Nebentreppe nach den das ganze Erdgeschoß einnehmenden Kassenräumen emporführt. Eine zweite, aber durch alle Stockwerke führende Nebentreppe, ist nach Lage und Konstruktion derjenigen im Ostflügel gleich.

An der Südost-Ecke des ersten Obergeschosses befindet sich das Arbeitszimmer des Ministers, beiderseits von Warte- und Sprechzimmern eingeschlossen. Ein Direktorialzimmer, ein Sitzungssaal, sowie Zimmer für die vortragenden Räte und Sekretäre schließen sich an. Im zweiten Obergeschoß bleibt auch hier die Haupttreppe liegen. Den Mittelbau nimmt in diesem Geschoß die bis in das dritte Obergeschoß hinaufreichende Bibliothek ein, während an beiden Seiten Rechnungs-Expeditionen und Kanzleiräume Unterkunft gefunden haben. Eine für alle Ministerien bestimmte Fernsprech-Zentrale ist im dritten Obergeschoß des dem Ministerium des Inneren überwiesenen Mittelbaues untergebracht.

Der Baugrund für das Gebäude war recht ungünstig; Schuttablagerungen und weicher Lettenboden; erst in einer Tiefe von durchschnittlich 5 m zeigte sich eine tragfähige, etwa 1,5 m starke Lehmschicht, unter der sich eine mächtige Kiesablagerung hinzog. Diese Schicht war aber vielfach auf beträchtliche Tiefen unterbrochen und mit Schutt ausgefüllt worden, hatten hier doch in früheren Jahren Minierübungen des Pionierbataillons stattgefunden.

Eine einfache Rechnung stellte nun fest, daß eine die gesamte Baufläche überdeckende Betonplatte die bil-

Ministerium des Inneren. Eingangshalle.

ligste Gründungsweise bilde. 40000 cbm Beton sind in die Grube eingebracht und festgerammt worden. Das Mauerwerk ist von besten Mauerziegeln (Klinkern); die Sockel sind von dem schönen grün-rötlichen Beuchaer Granit, und zwar in Form mauerrechter Quader hergestellt. Eine Quaderverkleidung von Struppener Sandstein haben die gesamten Außenflächen des Sockelgeschosses, eine solche von Postaer Stein alle übrigen Geschosse einschließlich der Architekturteile erhalten. In den Vestibülen, einem Teil der Haupttreppenhäuser und in der ganzen Mittelhalle hat eine Quaderverkleidung von Cottaer Sandstein Verwendung gefunden. Der einfache Farbenton dieses feinkörnigen Sandsteinmateriales wurde durch Anwendung von Beuchaer Granit im Ministerium des Inneren, Plauener dunkel-violettem Syenit im Kultusministerium und rotem Meißner Granit im Justizministerium für die Sockel und die Tür-Umrahmungen, bedeutungsvoll gehoben. Die Treppenstufen sind zumeist aus Lausitzer Granit, von dem sich Stufen in Längen von 6,60 m herstellen und verwenden ließen. Die beiden Höfe sind mit mattweißen Ullersdorfer Verblendern verkleidet. An einzelnen Stellen ist die Verblendung durch grün glasierte Ziegel belebt worden.

Da der Kesselhaus-Fußboden 7,40 m unter der Straßenkrone, damit aber tiefer als der normale Wasserstand der Elbe liegt, wurden Fußboden und Umfassungsmauern in derselben Weise durch Zement, Jute und Asphalt gegen das Eindringen des Wassers geschützt, wie das mit so gutem Erfolge bei den Kanälen des Fernheizwerkes geschehen war. Die Wände des Kesselhauses, der Kesseleinmauerung, des Maschinenhauses und der Unter- und Durchfahrten wurden mit weiß glasierten Blendern verkleidet.

Die Zwischendecken sind alle massiv. Für das Kellergeschoß kamen zumeist Gewölbe zur Anwendung. In einigen Teilen des Gebäudes wurden Kleinesche, Stampfbeton- und Vouten-Decken hergestellt, doch fanden Hennebique-Decken die größte Verwendung. Dieselben wurden so konstruiert, daß sie in allen Geschossen die massiven Zwischenmauern selbständig zu tragen vermögen, sodaß die spätere Einziehung oder Herausnahme solcher Mauern ohne weitere Vorsichtsmaßregeln erfolgen kann. Die Decken sind für jedes Geschoß sofort nach Aufführung der tragenden Mauern hergestellt worden und dienten somit gleichzeitig als Baugerüst und als Regenschutz für die unteren Mauern. Die Vestibüle erhielten Tonnengewölbe in Sandstein und Mauerziegeln, die Mittelhalle wurde mit einer Monierkuppel abgedeckt.

Das Dach des Mittelbaues, einschließlich der Laterne, ist aus Eisen, die übrigen Dächer sind in Holz konstruiert. Zur Eindeckung wurden einfache Biberschwänze als Kronendach verwendet. Die Laterne, die Hauben der Eckbauten, die Lüftungsköpfe und sämtliche Dachrinnen und Abfallrohre sind aus Kupfer.

Mit Ausnahme der zweiflügeligen Türen zu den Sitzungssälen sind alle inneren Türen nur einflügelig. Als Material wurde für die Portale Eichenholz mit Eisenblechbeschlag, für einige Sitzungssaal-Türen Eichenholz, für die zu den Minister-, Direktor- und Rats-Zimmern führenden Türen Rüsterholz, für die übrigen yellow-pine gewählt. Von letzterem Material sind auch sämtliche Fensterrahmen hergestellt.

In allen Vestibülen, Podesten und Hallen hat grauer Marmor in einfachem Verbande als Fußbodenmaterial Verwendung gefunden. In den Gängen ist Linoleum auf Asphalt, in den Zimmern auf 2 cm starkem Korkestrich verlegt worden. Die Gangwände haben unten einen 0,23 m hohen Terrazzo-Sockel erhalten. —

Die größte Längsausdehnung des Gebäudes beträgt 169 m, die größte Tiefe 68 m. Als Geschoßhöhe wurden gewählt: Kellergeschoß 3,23 m; Sockelgeschoß 3,54 m; Erdgeschoß 5,39 m; I. Obergeschoß 5,39 m; II. Obergeschoß 5,22 m bezw. 5,91 m; III. Obergeschoß 4 m. Der große Sitzungssaal hat eine lichte Höhe von 10 m. Bebaut sind 6283 qm, umbaut — vom Kellerfußboden bis zur Hauptgesims-Oberkante gerechnet 169403 cbm. Die vergoldete Krone der Laterne liegt 63,5 m über der Straße.

Für die Heizung des Gebäudes, das bei einem zu beheizenden Rauminhalt von rd. 94000 cbm einen größten stündlichen Wärmebedarf von etwa 1600000 W. E. aufweist, sind vorgesehen: eine Hochdruck-Dampfkessel-Anlage von vier verbundenen Doppelflammenrohr-Kesseln, eine Dampf-Warmwasserheizung für die Dienstzimmer, eine indirekte Niederdruck-Dampfheizung für die Gänge, Aborte, eine Dampfluftheizung für Eingangshallen und Treppenhäuser, eine Dampfluftvorwärmung für die zu lüftenden Räume.

Die vier Dampfkessel, von denen einer als Reserve dient, stehen in dem oben erwähnten, vertieft angelegten Kesselhause (Schnitt S. 4). Sie liefern gleichzeitig den Dampf zum Betriebe der elektrischen Beleuchtungsanlage. Jeder Kessel besteht aus einem Unter- und Oberkessel mit je zwei Stufenrohr-Flammrohren und besitzt bei einem Betriebsdrucke von 8 Atm. rund 79 qm Heizfläche. — Wegen der freien Lage des Gebäudes am Elbufer im schönsten Teile Dresdens, galt es, jede Rauchentwicklung aus dem Kessel-Schornstein zu vermeiden, wie auch bei dem monumentalen Charakter des Gebäudes der Schornstein selbst dem Auge des Beschauers entzogen werden mußte. Durch Einbau von Treppenrost-Vorfeuerungen mit wassergekühlten Roststäben, welche die rauchfreie Verfeuerung selbst der feinkörnigen Steinkohle aus den Schächten des Plauen'schen Grundes bei Dresden gestatten, sowie durch Anlegung des Schornsteines an der inneren Seite des östlichen Flügelbaues wurden beide Bedingungen erfüllt. Die Beschickung der Roste erfolgt auf mechanischem Wege mittels eines elektrisch angetriebenen Paternosterwerkes und zweier Transportschnecken, sodaß ein Heizer drei Kessel bedienen kann.

Um die Beheizung der verschiedenen Ministerien unabhängig von einander zu halten, sind im Kellergeschoß vier Heizstellen eingerichtet, deren eine für das Justizministerium, eine für das Kultusministerium und zwei für das Ministerium des Inneren dienen. Zum Zwecke der Überführung der Wärme des Kesseldampfes in die eigentlichen Heizkessel sind an jeder dieser vier Heizstellen zwei Warmwasser-Heizkessel und ein Niederdruck-Dampfkessel, sowie für Reinigungs- und Wirtschaftszwecke ein Warmwasserbereiter aufgestellt, die sämtlich mit ausziehbaren kupfernen Heizrohren ausgerüstet sind. Die Kessel der Warmwasser-Heizung gestatten sowohl ein rasches Anheizen aller Zimmer, als auch ein Aufspeichern von Wärme, um gewisse Räume (Wohnungen usw.) auch über die Betriebszeit der Dampfkessel hinaus heizen zu können. Als Heizkörper sind allgemein in den Zimmern gußeiserne glatte Radiatoren (zusammen 3090 qm) verwendet, die — wo es angängig erschien — in den Fensternischen oder doch an den Außenwänden aufgestellt sind, sodaß in den Zimmern eine gleichmäßige Temperatur erreicht wird.

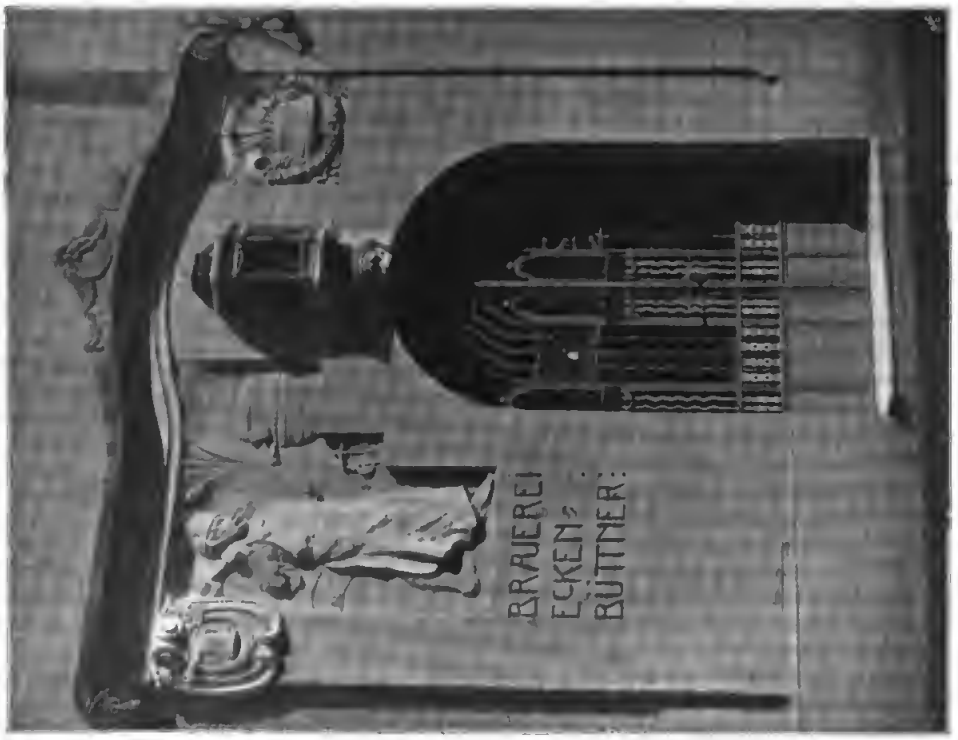
Für die Heizung der Gänge und Aborte sollten weniger Kosten aufgewendet werden, weshalb eine Niederdruck-Dampfheizung gewählt wurde. Da aber durch den Verkehr in den Gängen besonders leicht Staub hereingetragen und aufgewirbelt wird, der an den Heizflächen verschwelen und zerfallen und damit die Luft verderben könnte, wurde das Körting'sche Luftumwälzungs-Verfahren in den Heizkörpern angewendet, bei dem deren Oberflächen-Temperatur nicht über 80° C. steigt und somit die erwähnte Gefahr vermieden wird. Auch hier wurden glatte Radiatoren (450 qm) in den Fensternischen aufgestellt. Im Kellergeschoß sind zur Beheizung der Eingangshallen und Treppenhäuser Luftheizkammern eingebaut, in denen die Luft durch Rohrspiralen erwärmt wird. Zur Ersparung von Betriebskosten wird die Lultheizung in der Hauptsache als Umlaufheizung betrieben.

Für die Lufterneuerung in den Dienstzimmern ist nur durch Abluftkanäle gesorgt. Den Sitzungs-, Beratungs- und Prüfungssälen dagegen wird außerdem durch besondere Kanäle frische Luft zugeführt,

Digitized by Google

die in Heizkammern des Kellergeschosses gefiltert, vorgewärmt und angefeuchtet wird. Zum Betriebe der Luftbeizung und der Lüftung dienen im ganzen etwa 450 qm glatte Rohrheizfläche.

Wie schon erwähnt, werden von der Dampfkesselanlage zugleich die Dampfmaschinen für die elektrische Beleuchtung betrieben. Es führt deshalb eine besondere Dampfleitung vom Verteiler im Kessel-



Eingangsportal.

Vorplatz mit Hauptaufgang.

Das Ausschank-Gebäude der Brauerei Ecken-Büttner in Bamberg.
Architekt: Johannes Kronfuß in Bamberg.

hause nach den beiden Dampfmaschinen im Maschinenhause. Jede dieser Maschinen von ungefähr 60 PS. treibt eine Gleichstromdynamo von etwa 40 Kw. Leistung an. Für die Zeiten schwachen Bedarfes ist überdies eine Akkumulatorenbatterie von etwa 35 Kw. Leistung vorgesehen. — Die elektrische Anlage ist im Dreileitersystem 2 × 110 V. verlegt, und zwar kann die Spannungsteilung unmittelbar durch die Dynamomaschine (Dreileitermaschine) oder mit Hilfe der Batterie geschehen, die zu dem Zwecke in zwei Hälften geteilt ist. — Sämtliche Gänge und Diensträume sind durch Glühlampen erleuchtet und nur die Halle, das Kessel- und Maschinenhaus haben Bogenlampen erhalten. Alle Lampenträger (Kronen, Wandarme usw.) sind nach besonderen Entwürfen und in Uebereinstimmung mit der Ausstattung der betreffenden Räume von den Firmen K. M. Seifert & Co. in Dresden und K. A. Seifert in Mügeln ausgeführt.

Um auch dem Aeußeren des Gebäudes bei festlichen Gelegenheiten einen glänzenden Lichterschmuck geben zu können, sind Vorkehrungen getroffen, sämtliche Fenster mit Glühlampen, die hochschwebende Krone und die Hauben der Eckbauten aber mit Bogenlampen zu erleuchten. Es sind sonach 7500 Glühlampen, davon 2000 für den gewöhnlichen Gebrauch und 5500 für Zwecke der Illumination, und 15 Bogenlampen, davon 10 für den gewöhnlichen Gebrauch, vorgesehen.

Die gesamte Heizungs-, Lüftungs- und Beleuchtungsanlage ist bis in die Einzelheiten hinein von dem Vorstande des maschinentechnischen Bureaus der Hochbauverwaltung im Finanzministerium, Hrn. Brt. Trautmann und dem Hrn. Bauinspektor Wahl, bearbeitet worden. Wenn die ganze Anlage als geradezu musterhaft zu bezeichnen ist, so hat der Architekt das in erster Linie den genannten Mitarbeitern zu danken.

Die Wasserleitungsanlage entspricht den gebräuchlichen Anforderungen und hat deshalb ebensowohl der Feuersicherheit und dem Betriebe, wie der Reinlichkeit zu dienen. Für die Hausbewohner sind Baderäume vorgesehen, und in jedem Arbeitszimmer befinden sich Waschgefäße mit fließendem Wasser. Auch diese Waschgefäße, soweit sie sich in den Zimmern der höheren Beamten befinden, sind der sonstigen Ausstattung der Räume angepaßt und von der Majolikafabrik Schweinsburg nach den Entwürfen der Bauleitung als Wandbrunnen auf einem Grunde von Majolikavertäfelung und in Verbindung mit einem Spiegel in Majolikarahmen hergestellt. Die Zuführung des Wassers erfolgt von der Straße aus an drei verschiedenen Stellen. (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Einen Vortrag zu Gunsten der Hilfskasse der Technischen Hochschule zu Berlin wird Prof. Dr.-Ing. Schlesinger am 18. d. M., abends 6½ Uhr, im Saale Nr. 50 des Erweiterungsbaues der Techn. Hochschule unter Vorführung von Lichtbildern über das Thema halten: „Das Werkzeug. Eine Sprache des Geistes." Einlaßkarten zum Preise von 2 M. und 1 M. sind im Bureau der Technischen Hochschule werktägig von 10 bis 2 Uhr erhältlich. —

Jubiläums-Stiftung der deutschen Industrie. Wir erhalten von der Verwaltung die Zuschrift, daß Anträge auf Bewilligung von Geldmitteln aus den Fonds dieser Stiftung für 1906 bis spätestens 1. Februar d. J. an den Vorsitzenden des Kuratoriums in Charlottenburg, Technische Hochschule, zu richten sind. Die Leitsätze für die Stellung solcher Anträge sind von der Geschäftsstelle der Stiftung ebendaselbst kostenlos zu beziehen. —

Die bildnerischen Arbeiten des Völkerschlacht-Denkmales in Leipzig. Durch die österreichischen Tagesblätter ging jüngst eine Nachricht, nach welcher der Bildhauer Prof. Franz Metzner in Wien, ein Deutsch-Böhme aus Prag, gewonnen worden sei, unter der Oberleitung des Erbauers des mit so gewaltigem Eindruck erdachten Völkerschlacht-Denkmales bei Leipzig, Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg, die Bildhauerarbeiten auszuführen. Sie waren dem Prof. Christ. Behrens in Breslau zugedacht, von welchem auch schon eine Reihe von Modellen vorlagen, dessen beklagenswerter vorzeitiger Tod jedoch die Wahl eines anderen Künstlers nötig machte. Sie fiel auf Metzner. Wir halten diese Wahl für eine außerordentlich glückliche; durch sie ist der rechte Mann an die rechte Aufgabe gestellt. Das Völkerschlacht-Denkmal ist keine monumentale Aufgabe im landläufigen Sinne des Wortes, es stellt an seine Künstler Anforderungen ganz besonderer Art. Für den bildnerischen Teil vermöchte ihnen Metzner voraussichtlich in vollem Maße gerecht zu werden, denn seine bisherigen Arbeiten vereinigen in gleicher Weise unabhängige persönliche Empfindung, monumentale Gesinnung und architektonische Strenge der Komposition und Formgebung. Seine Kunst ist groß und neu. —

Baugrubeo-Umschließungen mit Bogenblechen. Zu unseren Mitteilungen unter obigem Titel in Nr. 2 erhalten wir die Zuschrift, daß dem Reg.-Baumeister Karl Bernhard in Charlottenburg auf Tonnenblech-Spundwände unter Nr. 202 602 bereits ein Musterschutz erteilt ist, sodaß also auch die zum Patent angemeldete Konstruktion unter dieses Gebrauchsmuster fallen würde. — Im Anschluß daran machen wir auf einige kleine Irrtümer aufmerksam, die in der Veröffentlichung stehen geblieben und unseren Lesern wohl nicht entgangen sind. Statt $W_2 = 49{,}0\ cm^3$ für die Holzspundbohlen muß es natürlich $W_2 = 490\ cm^3$ heißen und in den Kostengleichungsformeln muß statt des Koeffizienten 1 m gesetzt werden l m, da die Kosten eine Funktion der Rammlängen sind. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben des bayerischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde für seine Mitglieder zum 5. Febr. 1906 betrifft den Entwurf zu einem Kriegerdenkmal mit Zierbrunnen für Roeenheim. 3 Preise von 300, 200 und 100 M. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn.: Hans Grässel, Julius Gröschel, Karl Hocheder, Aug. Blössner, Balthasar Schmidt und Anton Pruska in München, sowie Ferd. Schlögl in Rosenheim. —

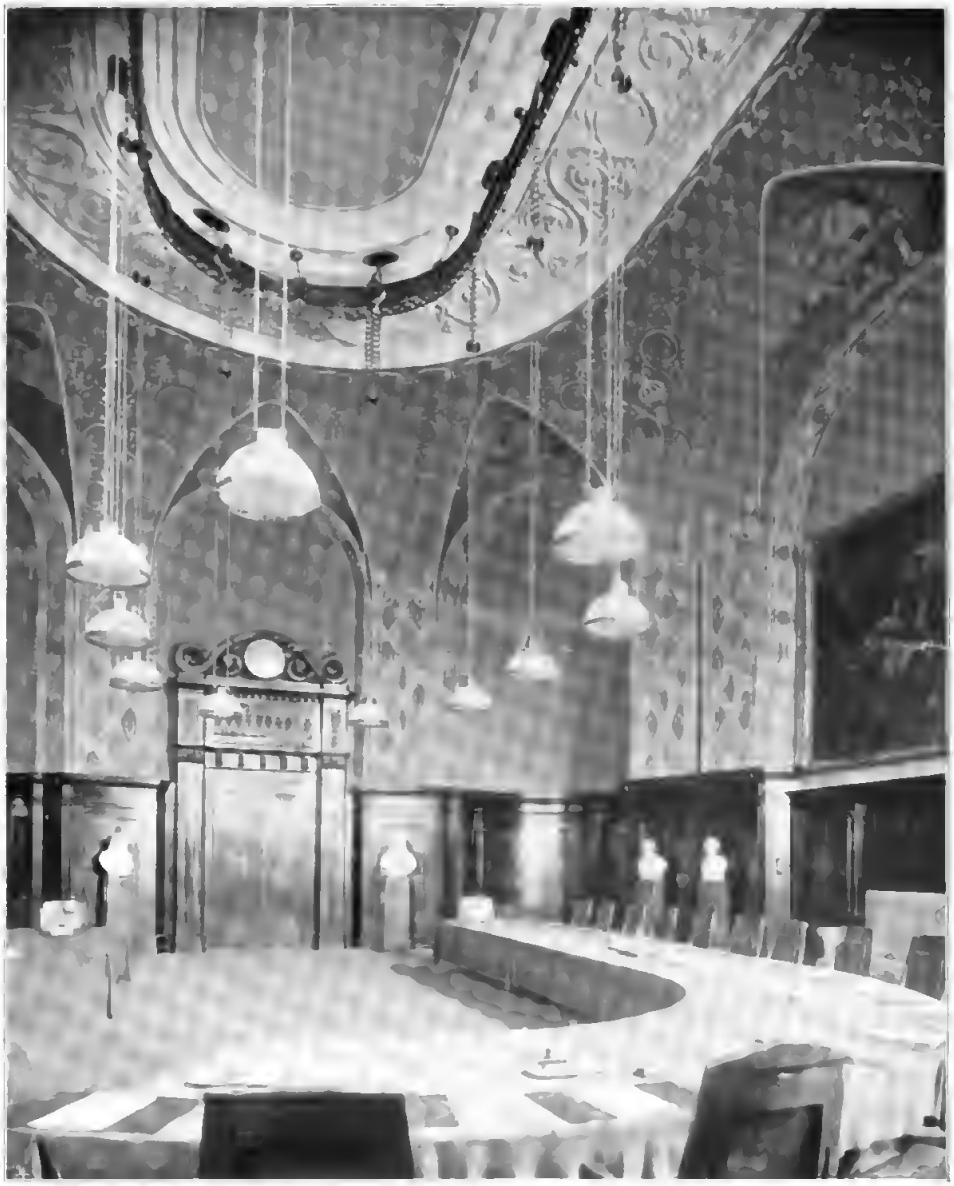
Der Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Volksschule in Nieder-Schönhausen bei Berlin wird unter Bedingungen ausgeschrieben, die erkennen lassen, dass die ausschreibende Stelle, der Gemeinde-Vorstand, des sachverständigen Beirates bei der Ausarbeitung der Unterlagen durchaus entbehrte. Wir haben die Unterlagen dem Wettbewerbs-Ausschuß des „Verbandes deutscher Architekten- und Ing.-Vereine" übersendet. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Neubauten auf dem Frankfurter Friedhof wird von der Stadt unter in Deutschland geborenen oder daselbst ansässigen Architekten zum 1. Juni 1906 ausgeschrieben. Das Preisgericht besteht aus den Herren: Ob.-Bürgermstr. Dr. Adickes, Stdtrt Dr. Flesch, Stdtbrt. Kölle, Arch. Dir. Ritter, Stdtbrt. Schaumann, sämtlich in Frankfurt, Prof. Friedrich v. Thiersch in München und Geh. Brt. Prof. Dr. Wallot in Dresden. An Preisen sind ausgesetzt: ein I. Preis von 4000 M., ein II. von 3000 M., ein III. von 2000 M. Es bleibt dem Preisgericht überlassen, erforderlichen Falles die Preise anders einzuteilen, doch soll die Gesamtsumme von 9000 M. auf höchstens drei Preise verteilt werden. Falls besondere Gründe vorliegen, ist das Preisgericht berechtigt, weitere Entwürfe, jedoch höchstens zwei, zum Betrag von je 1000 M. anzukaufen. Unterlagen gegen 3 M. durch das Hochbauamt in Frankfurt, Rathaus, Zimmer 231. —

Wettbewerb Gewerbebaus Straßburg. Die Unterlagen dieses auf die Architekten, welche in Elsaß-Lothringen wohnen, beschränkten Wettbewerbes enthalten einige Bestimmungen, die wir mit Beifall begrüßen. Nach § 4 darf das Preisgericht sein Urteil nur dann fällen, wenn mindestens 3 der technischen Mitglieder an der Beratung teilgenommen haben und wenn dabei die technischen Mitglieder in der Mehrzahl waren. Ferner: „Vorausgesetzt, daß eine genügende Anzahl von Entwürfen eingegangen ist, welche als ernsthafte und künstlerische Lösungen der Aufgabe zu betrachten sind, müssen drei Preise von 1800, 1200 und 600 M. verteilt werden." Das Preisgericht kann außerdem 2 Entwürfe zum Ankauf für je 200 M. empfehlen. Dem Verfasser eines der preisgekrönten Entwürfe wird die künstlerische Leitung der Ausführung in Aussicht gestellt. Der Bauplatz besteht in einem von der Vogesen-Str. zur Baldung-Str. durchgehenden Grundstück mit 2 Fronten. Ueber Stil und Material sind Vorschriften nicht gemacht. —

Inhalt: Ministerialgebäude in Dresden-Neustadt. — Das Ausschank-Gebäude der Brauerei Ecken-Buttner in Bamberg. (Abbildgn.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



MINISTERIAL-GEBÄUDE IN DRESDEN
* * * * * * * * * * * * * * * * *
* ARCHITEKT: GEHEIMER BAURAT EDMUND WALDOW IN DRESDEN *
* * * * * * * * * * * * * * * * *
* * GROSSER SITZUNGSSAAL * *
* * * * * * * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL JAHRGANG 1906 * * * NO. 4

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 4. BERLIN, DEN 13. JANUAR 1906

Neues Ministerialgebäude in Dresden-Neustadt.

Architekt: Geheimer Baurat Edm. Waldow in Dresden. (Schluß*). Hierzu eine Bildbeilage.

Das Gebäude sollte den vornehmsten königl. Staats-Behörden, als Geschäfts-Stelle dienen. Große Massen, schlichte Formen, eine gemessene Gleichmäßigkeit der Gliederung wurden maßgebend für die Durchbildung. Die weltberühmte Brühl'sche Terrasse und drei der Elbbrücken geben für die Mehrzahl der Bewohner und Besucher Dresdens den Standpunkt, von dem aus das rechte Elbufer mit seinen Anlagen gesehen wird. Der unmittelbare Verkehr an diesem Ufer selbst ist sehr gering. Auch auf eine Fernwirkung waren somit die Gestaltung und die Architektur des Bauwerkes zu berechnen. Waren diese Erwägungen für die Massengruppierung des Ministerialgebäudes maßgebend, so sollte die Heimatkunst die Einzelgliederung beherrschen. Dresden ist reich an charakteristischen Barockbauten, die vorbildlich für die architektonische Durchbildung des Hauses werden konnten und sollten. Vor- und Rücklagen betonen die Horizontale, überhöhte Eck- und Mittelbauten, insbesondere aber die Laterne, die Vertikale. Zwei der mittleren Vorlagen sind mit Giebeln abgeschlossen, eine derselben wurde durch Bekrönung ausgezeichnet. Die

*) Anmerkung der Redaktion. Einige weitere Abbildgn. des Inneren folgen in No. 5.

mit Mansardedächern versehenen Eckhauten erheben sich in Gestalt von Pavillons.

Eine Horizontalgliederung ist so viel wie möglich vermieden, und selbst die Hauptsimse haben verhältnismäßig nur geringe Höhen und Ausladungen erhalten. Die Hauptmauermassen wurden durch Lisenen gegliedert, die schlanken Fenster wurden einfach umrahmt und nur einige derselben mit Verdachungen bekrönt. Schmuck ist nur an wenigen Stellen angebracht. So zeigen die Portale Löwenköpfe, der Giebel des südlichen Mittelbaues die von Armbruster gemeißelten Gestalten des Gesetzes und seines Schützers, darunter den Kopf einer Saxonia; der Giebel des westlichen Mittelbaues zeigt über einem den Schützer der Religion versinnbildlichenden Kopf des Erzengels Michael die charakteristischen Verkörperungen technischer und humanistischer Schulen. Auch diese Figuren sind Werke Armbrusters.

Und wie das Aeußere, so ist auch das Innere schlicht und zumeist schmucklos. Die drei Vestibüle erhielten an den unteren Teilen des Tonnengewölbes Reliefs (S. 15), die — von denselben Künstlern gefertigt, welche auch die Löwenköpfe an den Portalen modelliert — mit den vorhin genannten Köpfen in einem gewissen geistigen Zusammenhange stehen. Der Bildhauer Hottenroth hat in dem Südvestibül in moderner Auffassung symbolische Darstellungen des dem Ministerium des Inneren überwiesenen Arbeitsfeldes geboten; in Kinderszenen zeigt sich die Erhaltung der Altertümer, Polizei, Kunstgewerbe, Bauhandwerk, Künste, Vermessungswesen, Landesversicherung, Tierheilkunde, Botanischer Garten, Frauenklinik, Statistisches Amt und Adelskommissariat. Die Friesbilder im Ostvestibül sind Werke des Bildhauers Viehweg, dessen Kindergestalten in streng architektonischen Formen das Justizministerium in seiner Tätigkeit darstellen: Beratung des Gesetzes, Schutz des Gesetzes, Aussendung der Richter, Prüfung der Kandidaten, Anstellung, Bittgesuche, Begnadigung usw. Der Kinderfries im Westvestibül stammt von der Hand des Bildhauers Ohlendieck und stellt den evangelischen und den katholischen Glauben, die vier Fakultäten der Universität, die vier Abteilungen der technischen Hochschule, die Volksschule, die Kinderspiele, das Turnen und — das Schulgeldbezahlen in liebenswürdigen Gruppen vor.

Die große Mittelhalle von annähernd quadratischer Form besitzt bei einer lichten Höhe von 25 m eine Flächen-Ausdehnung von nur 12 zu 13 m. Um dieses ungünstige Verhältnis möglichst aufzuheben, erweitert sich die Halle bei jedem Stockwerke, bis sie über dem Fußboden des zweiten Obergeschosses eine Ausdehnung von 21 zu 33 m erhält. Der Lichteinfall durch Seitenfenster und Oberlicht ist durch farbige Verglasung gedämpft, sodaß Schlagschatten vermieden werden und die Gesamtwirkung groß und würdevoll gestimmt ist. Die von Putten gehaltenen Relief-Porträts der Könige Albert und Georg — von dem Bildhauer Pöppelmann —, die Wappen des Staates und der fünf Kreisstädte und ein zurückhaltender malerischer Schmuck um das Kuppel-Oberlicht und an den Unter-Ansichten der Gang-Auskragung des zweiten Ober-Geschosses (von Gußmann) tragen wesentlich dazu bei, den ernsten und monumentalen Gesamt-Eindruck der Halle zu erhöhen.

Die Treppenhäuser der beiden anderen Ministerien erhalten ihr Licht durch seitliche Fenster und große Oberlichte. Ihr wirksamer Schmuck soll in Fresken bestehen, von denen dasjenige im Justizministerium (die Wahrheit entschleiert sich vor der Gerechtigkeit) dem Maler Ilner übertragen worden ist, während die Gemälde im Ministerium des Kultus und des öffentlichen Unterrichtes z. Zt. noch nicht vergeben sind, da ein Wettbewerb zu einer voll befriedigenden Lösung nicht geführt hatte.

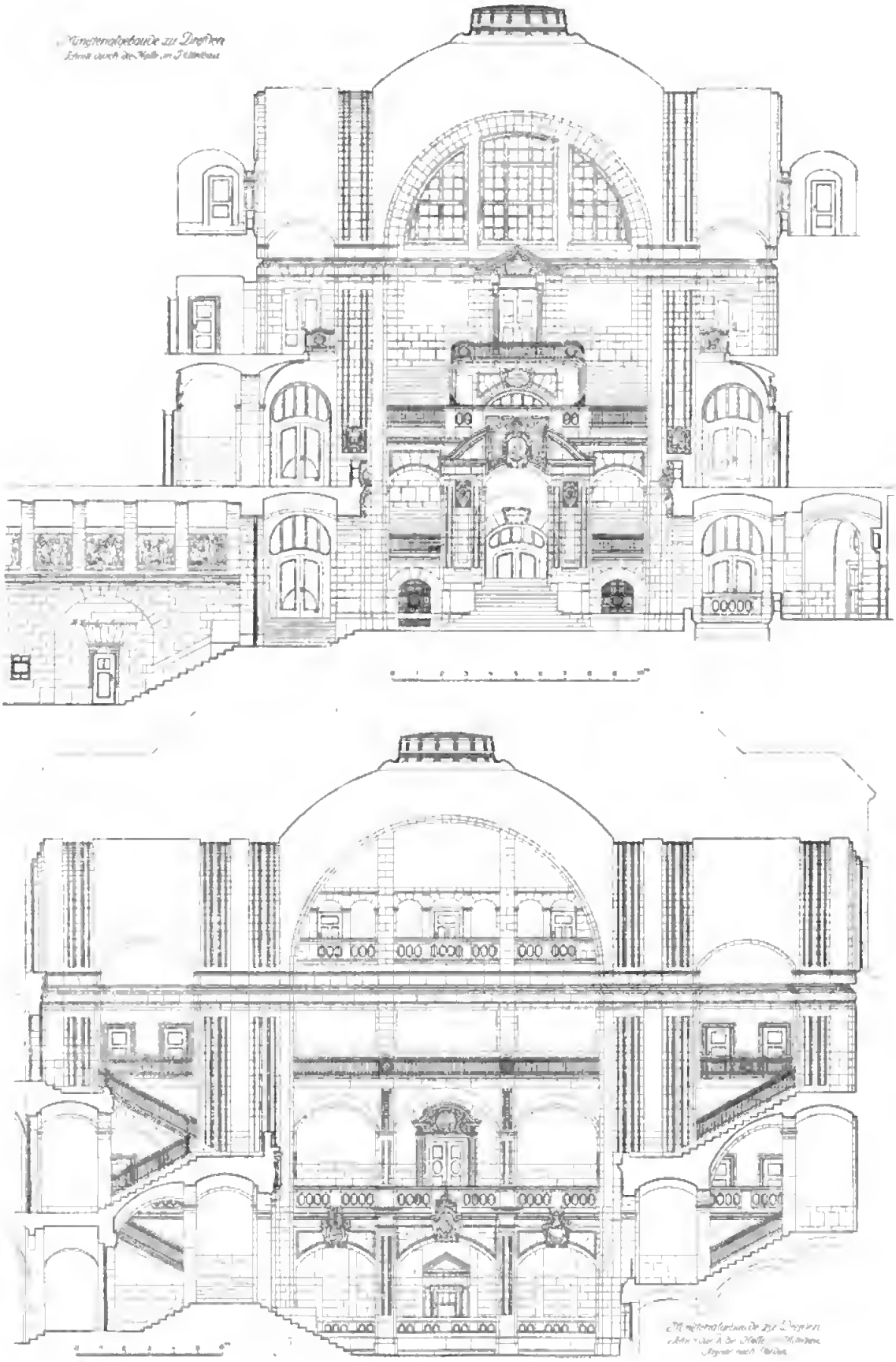
Am Treppen-Anlang des Justizministeriums steht eine Nachbildung des Hähnel'schen „Ritter Georg", am Treppen-Ausgang im zweiten Obergeschoß wird eine Marmorbank durch die sitzenden Figuren der „Gerechtigkeit" und der „Stärke", Nachbildungen der Sockelfiguren von Hähnel's Friedrich August-Denkmal, flankiert und durch eine Kolossalbüste des Königs Georg (von Schilling) unterbrochen. Neben dem Portal der Bibliothek des Kultusministeriums haben die Nachbildungen der beiden anderen Sockelfiguren des genannten Denkmales, „Weisheit" und „Frömmigkeit" darstellend, Aufstellung gefunden.

Die Sitzungssäle sind zumeist einfach gehalten und mit hoher Holzvertäfelung und mit Holzdecke versehen. Reichere Ausstattung erhielt dagegen der große Sitzungssaal des Ministeriums des Inneren, der ja auch im Aeußeren des Baues — wie oben schon erwähnt — wirkungsvoll hervortritt (Beilage). Die Wände dieses Saales sind 3 m hoch mit Eichenholz vertäfelt, darüber aber in einfacher grau-blauer Tönung gehalten, während die vorspringenden Schäfte und die auf hochgespannter Hohlkehle ruhende Decke durch

Türbildung aus dem großen Sitzungssaal.

Prof. Gußmann bemalt wurde. Sechzig Glühlampen hängen von einem mächtigen, an der Decke befestigten Messing-Oval herab; die Wände zieren große, der Gemäldegalerie entlehnte Bilder, und an den Wänden befinden sich, wie die vorstehende Abbildung zeigt, auf freistehenden Sockeln die Büsten sämtlicher Herrscher Sachsens.

In der künstlerischen Ausstattung der einzelnen Räume ist ein Unterschied zwischen den Zimmern der Minister, der Ministerial-Direktoren, der vortragenden Räte und der Unterbeamten gemacht worden. Bibliotheken und Archive sind nach den neuesten Erfahrungen eingerichtet worden. Auch das Mobiliar und Gerät ist — bis zu den Schreib-Unterlagen und Spucknäpfen — nach besonderen Zeichnungen und auf Grund mehrjähriger praktischer Versuche in einer von dem bisherigen Gebrauch zumeist abweichenden Weise hergestellt worden. Das Mobiliar in den Ministerzimmern ist durchweg von roter polierter amerikanischer Eiche, die Sofa- und Stuhlüberzüge sind von grauem Plüsch ausgeführt. In den Zimmern der Direktoren und Räte haben Rüsternholz und dazu stimmender mattgrüner Plüsch, in den Beamtenzimmern dunkelgebeiztes Yellow-pine-Holz Anwendung gefunden. Die Schreibzeuge wurden, gleichfalls nach den Entwürfen der Bauleitung, von der königl. Porzellan-Manufaktur Meißen ausgeführt.



Ueberzählige Gemälde der königl. Gemäldegalerie in Dresden, eine größere Anzahl kleiner plastischer Originalwerke, wie sie alljährlich aus Staatsmitteln zur Unterstützung sächsischer Künstler angekauft werden, schmücken die hervorragenden Räume und die Gänge.

Rathaus in Kopenhagen. Architekt: Martin Nyrop in Kopenhagen. Erbaut 1893–1903. Ansichten der architektonischen Gestaltungen in dem unbedeckten Hof. *

Am 6. Aug. 1900 konnte mit dem Bau begonnen werden, der zwei Jahre später sein schützendes Dach erhielt und im November 1904 bezogen wurde. Die Gesamtbaukosten betragen 4420000 M. Hiervon entfallen auf die eigentlichen Bauarbeiten 3800000 M., auf die Gartenanlagen, Kanäle, Anliegerleistungen usw. 200000 M. und auf Mobiliar und Geräte 420000 M. Die Maurerarbeiten haben einen Betrag von 1461900 M. erfordert. In dieser Summe sind 32000 M. für Erdarbeiten, 328000 M. für Herstellung der Beton-Grundplatte, 914600 M. für die eigentlichen Maurerarbeiten und 187300 M. für die massiven Zwischendecken und die Monierkuppel mit enthalten. Die Zimmerarbeiten, die sich fast ausschließlich auf den Dachstuhl beschränken, kosteten 153000 M., das Baugerüst 76300 M. Die übrigen Summen verteilen sich mit 782400 M. auf die Steinmetzarbeiten, 24500 M. auf die Dachdecker (Ziegel)-Arbeiten, 103700 M. auf die Klempnerarbeiten, 157000 M. auf die Eisenwaren,

Rathaus in Kopenhagen. Architekt: Martin Nyrop in Kopenhagen. Erbaut 1893—1903. Innere Ansichten. * * * * * * * *

Digitized by Google

459300 M. auf die Heizungs-, Lüftungs-, Beleuchtungs- und Wasserleitungs-Anlagen, 6100 M. auf die Ofenarbeiten (in den Wohnungen), 21000 M. auf die Stuckarbeiten, 84600 M. auf die Tischlerarbeiten, 137400 M. auf die Schlosserarbeiten, 84600 M. auf die Glaserarbeiten und 85600 M. auf die Maler- und Anstreicherarbeiten. Die Kosten für die Freskogemälde werden aus anderen Mitteln bezahlt.

Es berechnen sich 1 qm bebaute Grundfläche auf 604,85 M., 1 cbm umbauter Raum auf 18,92 M. Die Ausführung der Maurerarbeiten lag in den Händen des Baumeisters Paul Heinrich, die der Zimmerarbeiten in denen der Baumeister Noack und Heise in Dresden. Die Dampfkessel lieferte die Sächs. Maschinenfabrik Chemnitz, die Heizanlagen die Firmen Rud. Otto Meyer in Berlin, Rietschel & Henneberg in Dresden und Gebrüder Körting in Hannover. Die elektrische Beleuchtung führte die Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vormals Hermann Pöge in Chemnitz aus.

Außer den schon genannten Hrn. Trautmann, Auster, Wahl und Tscharmann haben sich die Hrn. Reg.-Bmstr. Bähr, Thiele und Arnold um die Ausführung besonders verdient gemacht. Hrn. Thiele war der gesamte kunstgewerbliche Teil der Entwürfe, insbesondere also des Mobiliars und der Gerate übertragen. Wenn der leitende Architekt für die erfolgreiche Tätigkeit dieser treuen Gehilfen dankbar ist, so fühlt er jedoch keine geringere Pflicht, der Mitwirkung auch der Herren zu gedenken, die als bevollmächtigte Vertreter der drei Ministerien während der Entwurfsarbeiten und der Bauausführung ihm zur Seite standen. Die Ministerialdirektoren Dr. Jahn vom Justizministerium und Dr. Waentig vom Kultusministerium, und der vortragende Rat im Ministerium des Inneren, Dr. Rumpelt, verbanden die weitgehendste Rücksichtnahme mit dem lebhaftesten Interesse für die Aufgabe und bekundeten ein großes Verständnis für alle einschlagenden Fragen. Ihr Rat, ihr feinfühliges ästhetisches Empfinden haben mit zu dem schönen Erfolge geführt.

Ueber die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Schelde-Durchstich.

(Nach Vorträgen, gehalten im Architekten-Verein zu Berlin.)

I. Die Erweiterung der Stadt, ihrer Eisenbahn- und Halen-Anlagen.

(Von Oberbaurat J. Stübben, Dr.-Ing., in Berlin-Grunewald.)

Seit mehr als Jahresfrist beschäftigen die großen Pläne der belgischen Regierung für die Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse auf der Schelde und der Zugänglichkeit der Hafenanlagen sowie zur Schaffung eines neuen starken Verteidigungsgürtels, der die wichtigste Stadt des Landes gegen feindlichen Angriff schützen soll, die öffentliche Meinung und erwecken das Interesse der Fachleute. Nach dem Plan, wie er den Kammern im abgelaufenen Jahre vorgelegt wurde, sollen diese Neuanlagen eine Gesamtsumme von fast 300 Millionen Frcs. erfordern. Noch ist die Entscheidung, ob diese Pläne, welche eine sehr bedeutende Erweiterung der Hafenanlagen Antwerpens gestatten und die Leistungsfähigkeit derselben in außerordentlicher Weise erhöhen, die Annahme der Landesvertretung finden werden, nicht gefallen. Der Zeitpunkt erscheint aber doch geeignet, auf die Pläne näher einzugehen und damit einen Ueberblick über die Entwicklung der Stadt, ihrer Eisenbahn und Hafenanlagen zu verbinden.

Vorausgeschickt sei ein kurzer Rückblick auf die Geschichte der Stadt, deren erste Anlage sich nach den Urkunden und an vorhandenen Bauresten bis in das 7. Jahrhundert zurückverfolgen läßt. Den ältesten Teil der Stadt bildete die befestigte Burg, die unmittelbar am Scheldeufer gelegen war. 837 wurde die Burg von den Normannen verwüstet, unter deren Angriffen die Ansiedlung auch weiterhin zu leiden hatte. Die Stadt blühte aber trotzdem auf, erhielt 1291 durch Herzog Jan I. von Brabant mancherlei Freiheiten und Rechte und wurde 1315 in den Hansebund aufgenommen. Auch der Handel blühte auf, namentlich als das Land unter burgundische Herrschaft kam. Schon vorher eine erfolgreiche Nebenbuhlerin der Städte Brügge und Gent, zog Antwerpen unter der Regierung Maximilians I., dem Gatten Marias von Burgund, der Tochter Karls des Kühnen, den Handel dieser Städte fast ganz an sich und erlebte nach 1480 seine erste Blütezeit. Unter Karl V. war Antwerpen der bedeutendste Sitz von Handel und Kunst im Westen Europas. Um 1550 zählte die Stadt über 200 000 Einwohner. Dann folgte ein jäher Verfall in den Wirren der spanischen Herrschaft, besonders unter Alba, der 1570 die Zitadelle erbaute, und Alexander von Parma, der 1585 die Stadt gewaltsam niederzwang. Im Jahre 1594 zählte sie nur noch 55 000 Einwohner. Der Handel war ganz zurückgegangen und wurde vernichtet, als 1609 die Scheldemündung in die Hände der unabhängigen Holländer gelangte. Der westphälische Friede bestätigte 1648 die Unterdrückung der Scheldeschiffahrt. Die Einwohnerzahl ging auf 40 000 zurück.

Unter den Wirren der folgenden Zeiten konnte Antwerpen nicht wieder aufkommen, auch nicht, als es nach dem spanischen Erbfolgekrieg 1714 wieder in österreichischen Besitz kam. Erst die französische Revolution und die von 1794—1814 dauernde französische Herrschaft brachten der Stadt neue Hoffnung. Schon 1792 war die freie Schiffahrt auf der Schelde wieder hergestellt, und Napoleon und sein Gouverneur Carnot erbauten die beiden ersten Hafenbecken, die jetzt die Namen Bassin Bonaparte und Bassin Guilleaume tragen, allerdings nicht, ohne der Stadt neue große Lasten aufzuerlegen. Der Wiener Friede vereinigte die südlichen und nördlichen Provinzen, die seit 1609 getrennt waren, zu einem

Baukunst und Kunstgewerbe im heutigen Dänemark.

(Hierzu die Abbildungen S. 4 und 5.)

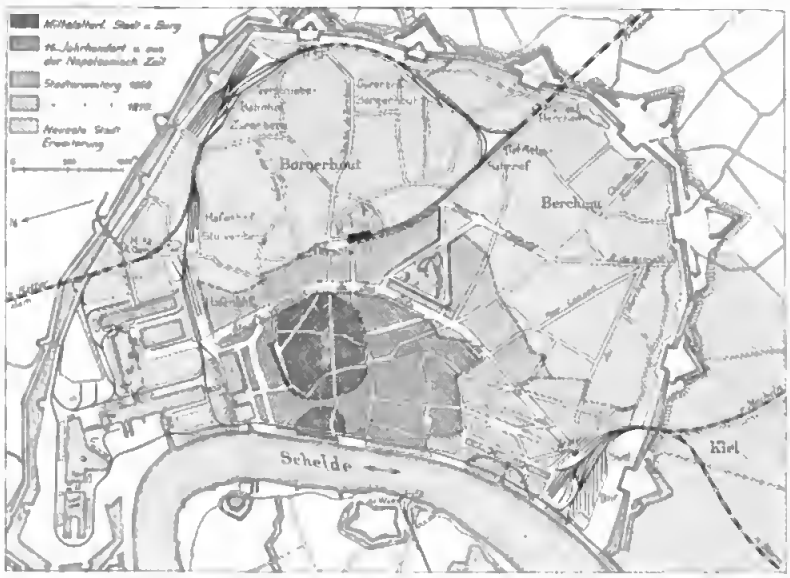
Ueber die neuen Wege der Baukunst und des Kunstgewerbes im heutigen Dänemark sprach am 13. Dez. 1905 Dir. Dr. Peter Jessen im „Verein für deutsches Kunstgewerbe“ zu Berlin. Er ging davon aus, daß Dänemark von Alters her jeden der historischen Stile, die ihm von Süden her zuströmten, für seine Zwecke eigentümlich abgewandelt habe. Die reichen Formen des Mittelalters, der Renaissance und der Barockzeit, wie sie in Deutschland zur Ausbildung kamen, habe man für die Dorfkirchen und Landschlösser, für die kleinen Städte und Wohnhäuser vereinfacht, konzentriert, auf das Sachliche und nordisch Kräftige gerichtet. An diese heimische Kunst, die durch alle Teile des Landes verbreitet sei, knüpfen die besten heutigen Baukünstler an. Der Markstein für diese Gesinnung ist das herrliche Rathaus in Kopenhagen (vergl. die Abbildg. S. 22 und 23 als Ergänzung zu den Abbildgn. im Jahrg. 1904, Nr. 1), von Martin Nyrop 1893—1903 erbaut. Es kann mit seiner großzügigen Gliederung, der starken Wirkung durch schlichte Mittel, der folgerichtigen Sachlichkeit der gesamten Baukunst unserer Zeit ein Beispiel sein. Dieses Beispiel ist um so wirkungsvoller, als es durchaus bodenständig-national ist. In richtiger Würdigung dieser Vorzüge haben namhafte Künstler und mächtige Besteller, Staat, Gemeinden und Private, in demselben Sinne gewirkt. Die kernigen und doch dekorativen Bauten von Haakon Kampmann in Aarhuus, die neueren Bahnhöfe (Architekt Wenck,) gediegene und schlichte Kirchen und zahlreiche Privatbauten sind treffliche Vorbilder dieser im besten Sinne zeitgemäßen Gesinnung.

Auch in der dekorativen Malerei wirken starke Talente, am Alten geschult, aber mit voller Hingabe auch der lebenden Kunst zugewandt, wie die tiefgründigen Brüder Skovgaard. Im Kunstgewerbe kann man zwei gleich anziehende Tendenzen unterscheiden, die weichere, an Japan geschulte, gleichsam weibliche Richtung, wie sie uns in den feinsinnigen Porzellanmalereien der Königlichen Porzellan-Manufaktur geläufig geworden ist, und ein kräftigerer, nordisch anmutender Ton, den eine Gruppe frischer Künstler, voran der eigenwillige Bindebøll, vertritt. Daß diese starke, heimische Kunstkraft sich durchsetzen konnte und auch in der Kunstindustrie zu Worte gekommen ist, ist in hohem Maße der stetigen und erfolgreichen Arbeit des Kunstindustrie-Museums in Kopenhagen und seines leider kürzlich verewigten Direktors Pietro Krohn zu danken.

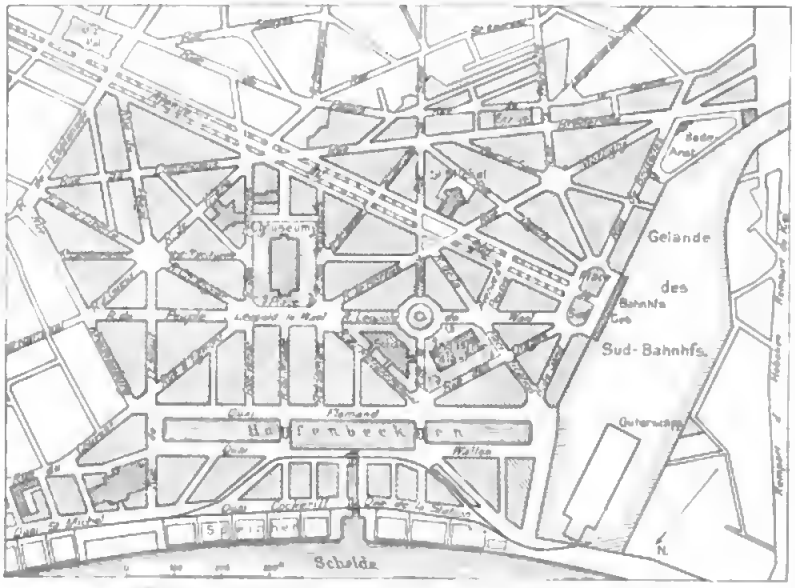
Lichtbilder und eine reiche Ausstellung aus den Schätzen der Bibliothek des Kunstgewerbe-Museums in Berlin, die eine Fülle von Material gerade über dänische Kunst und nordisches Kunstgewerbe enthält, erläuterten den fesselnden Vortrag.

einheitlichen Königreich der Niederlande unter Wilhelm I. von Oranien, aber schon das Jahr 1830 brachte die gewaltsame Abtrennung der südlichen Provinzen als ein eigenes Königreich Belgien. Unter diesen Kämpfen und zweimaliger Beschießung hatte die Stadt wieder viel zu leiden, dann aber folgte die Zeit der ruhigen Entwicklung und des Aufschwunges unter den Königen Leopold I. und II.

Die Aufhebung des zugunsten Hollands noch bestehenden Scheldezolles im Jahre 1863 und seit 1891 der allgemeine wirtschaftliche und industrielle Aufschwung des



Abbildg. 1. Plan von Antwerpen mit den Befestigungen von Brialmont.



Abbildg. 2. Südviertel von Antwerpen nach dem Entwurf de Keyser.

Hinterlandes von Antwerpen, namentlich Deutschlands, bildeten schließlich die letzten bedeutenden Momente für den Aufschwung des Handels.

Die Geschichte der Stadt spiegelt sich in ihrer räumlichen Entwicklung, in der Gesamt-Anlage wieder, wie sie der beigegebene Plan 1 erkennen läßt. Den Kern bilden in frühmittelalterlicher Zeit die Burg und die von ihr getrennte Stadtanlage. Erst später findet eine Vereinigung beider statt. Dom und Rathaus stehen heute auf diesem verbindenden Streifen. Um 1520 entsteht eine neue Burg. Unter Karl V. findet dann eine Erweiterung der Stadt nach Süden unter Baumeister Franz statt, und es werden neue Verteidigungswerke geschaffen. De Vriendt erbaut um 1561 das Rathaus, 1564 das Hansahaus. Durch Alba wird im Jahre 1570 die Süd-Zitadelle errichtet. Um 1800 findet durch Napoleon eine Erweiterung der Stadt nach Norden zu statt mit Anlage der beiden schon genannten Hafenbecken.

Einen wichtigen Abschnitt für die Weiterentwicklung der Stadt bilden die 1859—65 erfolgte Aufgabe der alten Umwallung und die Erbauung der neuen Stadtumwallung durch Brialmont. Die Alba'sche Zitadelle bleibt erhalten, und es werden die Orte Berchem und Borgerhout in die Umwallung einbezogen. Gleichzeitig wird eine Linie von Außenforts errichtet. Die alte Umwallung ging in den Besitz der Stadt über. Der Ingenieur van Bever entwarf hier einen neuen Stadtteil, dessen Hauptbestandteil ein etwa 3 km langer, 60 m breiter Boulevard bildet; Architekt Keilig schuf eine prächtige neue Parkanlage. Der Boulevard besitzt 3 Straßendämme, die durch 9 m breite Promenaden mit doppelten Baumreihen getrennt sind. Der mittlere hat 16 m, während die beiden seitlichen 9 m breit sind. An den Baufluchten ziehen sich je 4 m breite Bürgersteige hin. 1870 erwarb Dr. Strousberg die alte Zitadelle, die dann 1874 an die Compagnie Immobilière de Belgique übergeht, die gleichzeitig vom Staate das Recht der Anlage der drei Hafenbecken für die Binnenschifffahrt erhält, sowie zu Anlage des Südkais und von Freilagern daselbst. Diese Durchbrechung des bisherigen städtischen Monopols für die Hafenanlagen erregte aber den lebhaften Widerspruch der Stadtverwaltung. Schon 1874 verzichtete die Gesellschaft zugunsten der Stadt auf den Hafenbetrieb, die dafür die Hälfte der Aktien übernahm. Dem Staate wurden Aktien bis zur Höhe der Baukosten einer für Straßen- und Eisenbahnverkehr gemeinsam bestimmten Scheldebrücke, die bis heute noch nicht gebaut ist, außerdem 13 ha zur Anlage eines Südbahnhofes überlassen. 1890 hat dann die Stadt auch die zweite Hälfte der Aktien der genannten Gesellschaft erworben, in deren sämtliche Rechte sie nunmehr eintrat.

Im Jahre 1874 entstand der Plan de Keyser's für die Anlage des Südviertels der Stadt, die im Plane 2 besonders dargestellt ist. Dann folgte 1885 die Anlage des neuen Scheldekais, dem ein Teil der ältesten Stadt zum Opfer fiel, als deren Wahrzeichen die alte, inzwischen restaurierte Burg, der sogenannte Steen, stehen geblieben ist. Um den freien Blick auf die Schelde und das großartige Leben auf den Kais zu erhalten, wurde über den Schuppenanlagen eine hochliegende Kai- und Promenadenstraße errichtet, die sich in etwa 1 km Ausdehnung am Scheldeufer entlang zieht und ihresgleichen in einer andern Stadt wohl kaum besitzt. Schrittweise dehnte sich dann die Stadt nach Osten bis an die Stadtumwallung aus.

So zeigt der heutige Stadtplan von Antwerpen, Abbildg. 1, die durch verschiedene Schraffur gekennzeichneten Entwicklungs-Perioden: die unregelmäßigen, z. T. malerischen mittelalterlichen Teile, die regelmäßi-

gen, aber kunstlosen Teile aus dem 16. Jahrhundert, den napoleonischen Nordrand in ziemlich regelmäßiger Anlage, die Stadterweiterung der 60er Jahre unter Pariser Einfluß, das Südviertel nach entschiedenstem Diagonalsystem und schließlich die äußeren, nur zum Teil nach einheitlicher Planung durchgebildeten Teile. Der Städtebau des 17. und 18. Jahrhunderts mit seinen geometrischen Straßenanlagen, die in der Barockzeit eine großzügige künstlerische Gestaltung annahmen und später ins bloße Schachbrett umschlugen, ist in Antwerpen, das sich damals in der Zeit seines Verfalles befand, nicht vertreten. Das Diagonalsystem de Keyser's steht am Anfang unserer Entwicklung, die inzwischen, namentlich in Deutschland, andere Bahnen eingeschlagen hat. Zwar sind die für den Verkehr so wichtigen Diagonalen nicht aufzugeben, aber sie und die mit ihnen zusammenhängenden offenen Verkehrsplätze sind auf das wirtschaftlich notwendige Maß beschränkt worden; die Straßenkrümmungen sind nach den örtlichen Verhältnissen wieder in ihr Recht getreten, den geschlossenen Architekturplätzen hat man wieder künstlerische Aufmerksamkeit zugewendet, und endlich sind die Differenzierung der Straßen nach ihrem Zweck und die Durchdringung des Straßennetzes mit Anpflanzungen aller Art neuzeitliche Errungenschaften. Diese moderne Entwicklung des Städtebaues hat in Antwerpen bisher kein Feld gewonnen; es ist aber hoffentlich Aussicht vorhanden, daß sie bei der bevorstehenden großen Erweiterung verwirklicht wird.

Auf die monumentalen Bauwerke und Kunstschätze der Stadt kann hier nicht eingegangen werden. Es möge der Hinweis genügen, daß in den neuen Stadtteilen außer mehreren Kirchen unter anderen die Neubauten eines prächtigen Gebäudes der Nationalbank (von Bayaert), eines Justizpalastes, eines Museums, eines Ausstellungsgebäudes und eines vlämischen Theaters errichtet worden sind.

Der Gemeindebezirk von Antwerpen ist 2308 ha groß, wovon 1650 ha innerhalb der Umwallung liegen. Diese umfaßt auch die selbständigen Gemeindebezirke von Berchem und Borgerhout. Die Einwohnerzahl ist von 40 000 im 18. Jahrhundert auf 163 000 Seelen um 1874 und bis heute weiter gestiegen auf 365 000 Seelen. Davon entfallen 63 000 auf Berchem und Borgerhout. Die Behausungsziffer im Stadtgebiet Antwerpen stellt sich im Mittel auf 9. — (Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Vereinigung Schlesischer Architekten. Versammlung vom 5. Dez. 1905. Vors. Hr. Henry.

Nach Mitteilungen über eingegangenen Schriftwechsel stand zur Beratung die Eingabe des deutschen Techniker-Verbandes an den Reichstag betreffend Ergänzung und Abänderung der Bestimmungen der Gewerbeordnung über den Dienstvertrag der technischen Angestellten. Erstrebt wird in dieser Eingabe eine Gleichstellung vor dem Gesetz der Techniker als Angestellte mit den Handlungsgehilfen. In Rücksicht auf den z. Zt. als Verbands-Arbeit vorliegenden Vertrag zwischen Architekten und Angestellten hat diese Eingabe besonderes Interesse. Die Vereinigung erkannte die Berechtigung der Forderungen des deutschen Techniker-Verbandes an und beschloß einstimmig, dies in einem Anschreiben an den Vorstand des Techniker-Verbandes zum Ausdruck zu bringen.

Der Vors. berichtete über den Stand der Vorarbeiten zur Baugewerkschulfrage, welche ebenfalls als Verbands-Arbeit vorliegt. Die Frage ist auf dem Heilbronner Abgeordneten-Tag dem Architektur-Ausschuß überwiesen worden. Es ist von einem Verein der Wunsch ausgesprochen worden, für diese Frage den Ausschuß um eine entsprecbende Anzahl Baugewerkschullehrer zu vermehren. Die beiden Breslauer Vereine sind als damalige Antragsteller befragt worden, ob sie diesen neuen Antrag zu unterstützen vermögen. Beide Vereine haben dies nicht tun können, weil die Frage im Ausschuß lediglich vorbereitet wird und in Form einer Denkschrift oder in Form von Leitsätzen jedem Einzelvereine zugehen wird, wie alle in Vorbereitung und zur Beratung stehenden Verbandsarbeiten, weil so alle sich interessierenden Mitglieder des Verbandes in den Vereinen selbst zum Worte kommen, während z. Z. eine Zuwahl in den Ausschuß überaus schwierig und recht zufällig sein könnte und weil schließlich ein noch größerer Ausschuß eine ganz unverhältnismäßige Belastung der Verbandskasse bedeuten würde, während die Verweisung der Vorarbeiten zur Nachberatung in die Vereine die viel wirkungsvollere Art ist, alle sich interessierenden Baugewerkschullehrer ohne öffentliches Hervortreten zu Worte kommen zu lassen.

Den beiden beantragenden Vereinen hat überdies vor allem nur daran gelegen, daß die bis dahin völlig übergangene Architektenschaft zu Worte käme in einer Frage, in der wir nicht einen Lehrplan beraten oder geben wollen, sondern zu sagen wünschen, wie steht es mit dem Erfolge des bisherigen Lehrplanes bei unseren Mitarbeitern im Atelier — den Technikern, und an den Bauten — den Baugewerksmeistern.

Beide Breslauer Vereine haben sich einstimmig — und unterstützt von Baugewerkschullehrern — wie oben ausgeführt — schlüssig gemacht. —

Noch eine, besonders den deutschen Osten berührende Frage kam zur Sprache u. zw. die in Vorbereitung begriffene Arbeit des Ausbaues der Breslauer Domtürme. Es wurde anerkannt, daß, bevor der Entwurf nicht veröffentlicht ist, der z. Zt. wohl auf dem Instanzenwege vor unparteiisch und streng prüfenden Augen ist, ein Urteil verfrüht wäre. Es wurde hervorgehoben, daß die Frage keine rein örtliche sei, sondern, daß alle Kunstliebenden, ja alle Einwohner einer Stadt ein gewisses Anrecht haben an der Sorge um die realen Besitzwerte, die in einem mächtigen alten Turmpaare stecken, sei es nach architektonischer oder nach malerischer, oder nach geschichtlicher Bedeutung, auch dann noch, wenn dieses Turmpaar auch nur mit kupfernem Notdache gedeckt, aber doch von mächtigster Wirkung ist. —

Vermischtes.

Ein Denkmal für Guido Hauck für die Technische Hochschule zu Berlin wird von einem Ausschuß angestrebt. Der am 25. Januar 1905 verstorbene geistvolle Gelehrte hat an der ehemaligen Bau-Akademie und der späteren Technischen Hochschule zu Berlin eine über 27 Jahre umfassende Lehrtätigkeit entfaltet und sich um die darstellende Geometrie hohe Verdienste erworben. Daher soll sein Bild in künstlerisch würdiger Form der Nachwelt erhalten bleiben. Beiträge sind an Hrn. Kalkulator Kiesel an der Technischen Hochschule zu Berlin einzusenden. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für ein Realprogymnasium zu Bünde i. Westf. erläßt der Magistrat für in Deutschland ansässige Architekten zum 15. März 1906. 3 Preise von 1000, 500 und 300 M. Im Preisgericht befinden sich u. a. die Hrn. Reg.- u. Brt. Hausmann in Münster, Geh. Brt. Büchling und Stdtbrt. Ritscher in Bielefeld. Unterlagen gegen 1 M., die zurückerstattet wird, durch den Magistrat. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für ein städt. Geschäftehaus in Leipzig, über dessen Ergebnis wir S. 638, Jahrg. 1905, berichteten, scheint von einem vollen Erfolg gekrönt zu sein, denn das Protokoll des Preisgerichtes rühmt von dem mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurf der Hrn. Weidenbach und Tschammer die gute Grundrißanlage, die musterhafte Anordnung geschützter Ladeneingänge, die klare, vorbildliche Fassadenbildung der Schmalseiten, entsprechende Vorzüge der Längsfronten und sagt: „Die ganze Bauanlage erscheint städtebaukünstlerisch in Beziehung auf das alte Rathaus einerseits und die Reichsstraße anderseits höchst gelungen.“ Mit Beachtung geringer Aenderungen wird der Entwurf in erster Linie für die Ausführung empfohlen. — Auch bei dem mit dem II. Preis gekrönten Entwurf des Hrn. Herold wird die gute Grundrißanlage anerkannt, die Ausbildung der Fassaden dagegen weniger günstig beurteilt. „Gelobt wurde die Dachbildung, im besonderen die langdurchgeführte Dachfirstlinie.“ — Von dem mit dem III. Preis ausgezeichneten Entwurf des Hrn. R. Lucht sagt die Verhandlungsschrift, er versuche nicht ohne Glück, das Bauviertel in selbständige Einzelhäuser zu zerlegen. Einen IV. Preis im Betrage des III. Preises erhielt ein weiterer Entwurf des Hrn. Herold, auf dessen gute Raumausnutzung hingewiesen wird. Mit voller Anerkennung wird des Aufbaues der Fassaden und der Dachbildung gedacht; sie gaben Veranlassung, den Entwurf mit dem des III. Preises gleich zu bewerten. Veranlassung zur Verteilung des V. Preises an die Hrn. Leop. und Alfr. Stentzler bot die gute Grundrißanlage ihres Entwurfes, hinter welcher die Fassaden-Ausbildung zurückbleibt. —

Inhalt: Neues Ministerialgebäude in Dresden-Neustadt. (Schluß.) — Ueber die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Scheide-Durchstich. — Baukunst und Kunstgewerbe im heutigen Dänemark. Vereine. Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Ministerial-Gebäude in Dresden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber Berlin

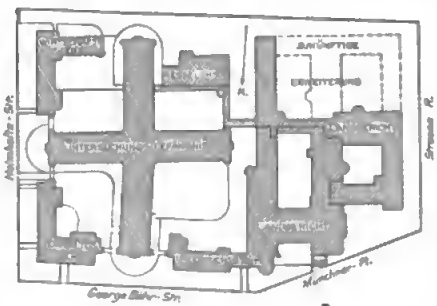
DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 5. BERLIN, DEN 17. JANUAR 1906

Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt.

Architekt: Landbauinspektor O. Kramer in Dresden. (Hierzu die Abbildungen S. 29 und 30.)

Humanere Regungen, als sie bislang im allgemeinen die deutsche Rechtspflege beherrschten, durchziehen in einem breiten Strom die immer weiteren Umfang annehmenden Erörterungen über eine Umgestaltung unserer Rechtsprechung. Waren bisher Recht und Leben nicht selten Begriffe, die in abstrakter Form ohne gegenseitige Beziehungen neben einander standen, so versucht die moderne Bewegung die Begriffe zu vereinigen, darauf hinzuwirken, daß die Rechtsprechung mehr als bisher den allgemeinen Lebens-Erscheinungen Rechnung trage, mehr individualisiere und an die Stelle rein vernunftmäßiger Verallgemeinerung des Rechtsbegriffes die größere Rücksicht auf die Mannigfaltigkeit der menschlichen Beziehungen und die seelischen Regungen des Individuums setze. Dem Charakter der alten Rechtspflege entsprach der Charakter ihrer Gebäude: kühle, stolze Paläste, die in unnahbarer Monumentalität, ohne menschliche Regung an bevorzugten Stellen der Gerichtsstädte errichtet wurden. Mit dieser Ueberlieferung suchen die Gerichtsgebäude, die zurzeit am Münchener Platz in Dresden-Altstadt in der Errichtung begriffen und zum Teil bereits vollendet sind, in bemerkenswerter Weise grundsätzlich zu brechen. In Anlage, Aufbau und in der Gestaltung und Ausstattung ihrer äußeren Erscheinung unternehmen sie mit schönstem Erfolg den Versuch, die Eigenschaften, die man von einer künftigen Reform der Rechtspflege erwartet, in ihrer besonderen Art auch, soweit dies überhaupt möglich ist, aus den Gebäuden sprechen zu lassen, also in die Gebäudegruppe seelische Beziehungen zu verweben. In malerischem Aufbau lagert sie am Münchener Platz; durch geschickte Gruppierung sind auch da reizvolle Bilder geschaffen, wo der Charakter der Gebäudeteile an sich sie nicht zu liefern vermochte, und Anpflanzungen an hierzu besonders vorbehaltenen Stellen werden das sich darbietende Bild im Laufe der Jahre so vollenden, daß die Gerichtsgebäude mehr als eine Stätte erscheinen, an welcher wohlwollende Menschlichkeit nicht fremd ist, denn als ein Palast des starren Rechtsbegriffes.



Das in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts an der Pillnitzer-Straße in Dresden errichtete alte Landgericht reichte bei der stetigen Zunahme der Bevölkerung im Landgerichtsbezirk schon seit längerer Zeit nicht mehr aus. Ein Neubau wurde zur Notwendigkeit. In der Nähe der alten Gebäude war er mit Rücksicht auf die hohen Grunderwerbskosten nicht möglich. Bei der Wahl eines Bauplatzes an anderer Stelle war neben diesen Umständen auch die Rücksicht auf die zum Gerichtsbezirk gehörenden Vororte von Dresden und Orte der Provinz maßgebend, sodaß ein Bauplatz im Südwesten der Altstadt, nicht zu weit vom Hauptbahnhof, gewählt wurde. Er wird begrenzt vom Münchener Platz, von der George Bähr-Straße, von der Helmholtz-Straße und von noch unausgebauten Straßen. Das Gelände ist 208 m lang und 138 und 105 m tief.

Da der wertvollste Teil des Geländes der gegen den Münchener Platz gewendete ist, so wurde hier, auf der westlichen Hälfte, das Gerichtshaus mit dem Haupt-Eingang angelegt, während die östliche Hälfte des Grundstückes die Gefängnisse mit Verwaltungsgebäude, Wirtschafts-, sowie Kessel- und Maschinenhaus aufnahm. Diese Nebengebäude dienten unter anderem auch als Mittel, die Interessen der Umwohner der Gerichtsgebäude zu wahren; sie wurden so vor dem Gelängnis errichtet, daß dieses den Blicken der Umwohner nach Möglichkeit entzogen wurde. Durch diese Anordnung, sowie durch die Teilung und Gruppierung der Gebäudemassen erhielt die Anlage einen Gesamt-Eindruck, welcher ihr die Eigenschaft erfolgreicher Abkehr von einer Ueberlieferung verleiht, die mit den modernen Anschauungen über die Gestaltung von Gebäuden der in Rede stehenden Art mehr und mehr in Widerspruch gerät. (Fortsetzung folgt.)

Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1906.*)

Der diesjährige Staatshaushalts-Etat, der dem preußischen Abgeordneten-Hause nach Wiederaufnahme der Arbeiten im neuen Jahre am 9. d. Mts. zugegangen ist, schließt in Einnahme und Ausgabe mit 2 910 344 396 M. ab. Davon entfallen auf die einmaligen und außerordentlichen Ausgaben 236 943 644 M. d. h. 37 932 364 M. mehr als im Vorjahre. Von der Gesamtsumme des Extraordinariums entfallen nicht weniger als rd. 217 Mill. M. auf das Bauwesen, d. h. fast 91,6% der Gesamtausgaben. Gegenüber dem Vorjahre bedeutet das eine Vermehrung der für bauliche Zwecke auszugebenden Beträge um rd. 35,6 Mill. M. Von diesem Mehrbetrage entfallen allein 30,8 Mill. M. auf die Eisenbahnverwaltung, 4,3 Mill. auf die landwirtschaftliche Verwaltung, 2,2 Mill. M. auf das Kultusministerium und 1,7 Mill. M. auf die Bauverwaltung. Dagegen fordern weniger das Finanzministerium 1,9, das Justizministerium 1,5 Mill. M.

Nach der Höhe der Forderungen geordnet ergibt sich folgende Uebersicht:

An erster Stelle steht, wie alljährlich, die Eisenbahnverwaltung mit rd. 146,2 Mill. M., dann folgt in weitem Abstand die Bauverwaltung mit 20,4 Mill. Das Kultusministerium beansprucht für seine Zwecke 17,2 Mill. M., das Justizministerium 8,7, die landwirtschaftliche Verwaltung 7,9 Mill. M. Das Finanzministerium braucht 4,1 Mill., das Minist. des Inneren 3,2, die Domänenverwaltung 2,7 Mill. M. Ueber eine Million fordern je die Forstverwaltung mit 1,7, die Verwaltung der indirekten Steuern mit 1,4 und schließlich die Berg-, Hütten-, und Salinen-Verwaltung mit ebenfalls 1,4 Mill. M. Der Rest von 2,3 Millionen verteilt sich auf folgende Verwaltungen: Ansiedlungskommission 700 000 M., Handels- und Gewerbe-Verwaltung 361 900 M., Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten 350 000 M., Gestüts-Verwaltung 346 400 M., Verwaltung der direkten Steuern 300 000 M., und schließlich die Verwaltung der Staatsarchive 210 000 M.

Es seien zunächst die Verwaltungen vorweggenommen, die sich mit kleineren Beträgen begnügen.

Bei der Forderung der Verwaltung der Staatsarchive bildet den Hauptanteil die letzte Rate für das Archivgebäude in Breslau. Außerdem wird eine erste Rate von 75 000 M. für ein solches in Magdeburg gefordert. Die Verwaltung der direkten Steuern verwendet den vollen Betrag für eine I. Rate für das Verwaltungsgebäude in der Klosterstraße in Berlin. Die Gestütsverwaltung braucht die angesetzte Summe etwa je zur Hälfte für Wohngebäude bezw. Stallungen, Reithallen usw. Das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten legt den vollen Betrag von 350 000 M. zum Erwerb eines Grundstückes für das Gesandtschaftsgebäude in München an. Bei den Ausgaben der Handels- und Gewerbe-Verwaltung bildet den Hauptanteil die Summe von 275 000 M. als I. Rate für den Neubau einer Handels- und Gewerbeschule für Mädchen in Potsdam. Die Ansiedelungskommission für Westpreußen und Posen will den Gesamtbetrag von 700 000 M. als II. Rate für ein Dienstgebäude verwenden.

Auch bei der Besprechung der übrigen Verwaltungen soll die Reihenfolge von den geringer dotierten zu den mit höheren Ansprüchen eingehalten werden:

Die Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung will 700 000 M. als II. Rate für den Umbau des Kurhauses in Bad Oeynhausen, 400 000 M. für Arbeiterkolonien, den Rest für bauliche Veränderungen an den Lehranstalts-Gebäuden usw. verwenden. Die Verwaltung der indirekten Steuern braucht mehr als die Hälfte ihrer Forderung für Dienstgebäude, 228 000 M. für Wohngebäude, den Rest für Bauten auf den Packhöfen in Berlin und Danzig. Die Forstverwaltung braucht an Zuschüssen zum Forstbaufonds 800 000 M., 700 000 M. zu Wegebauten, 100 000 M. für Arbeiterhäuser, 100 000 M. als Zoschuß zu Kleinbahnanlagen. Die Domänenverwaltung setzt 560 000 M. für Arbeiterwohnungen aus, 1 004 000 M. als Zuschuß zum Domänenbaufonds, namentlich für Quellfassungen usw. in Bad Ems, 310 000 M. für Kanäle zur Aufschließung der ostfriesischen Moore, 324 500 M. für Landgewinnungsarbeiten an der Küste, Eindeichungen usw.

Das Ministerium des Inneren braucht 1 752 000 M. für Polizei-Dienstgebäude, darunter I. Raten für Charlottenburg und Cöln, 548 000 M. für die Strafanstaltsverwaltung, 312 800 M. für Dienstwohngebäude für die Landgendarmerie. Für das Dienstgebäude des Oberverwaltungsgerichtes in Berlin wird eine III. Rate von 614 000 M. gefordert.

*) Vergl. Jahrg. 1905, S. 31 und 42 die Aufstellung für 1905.

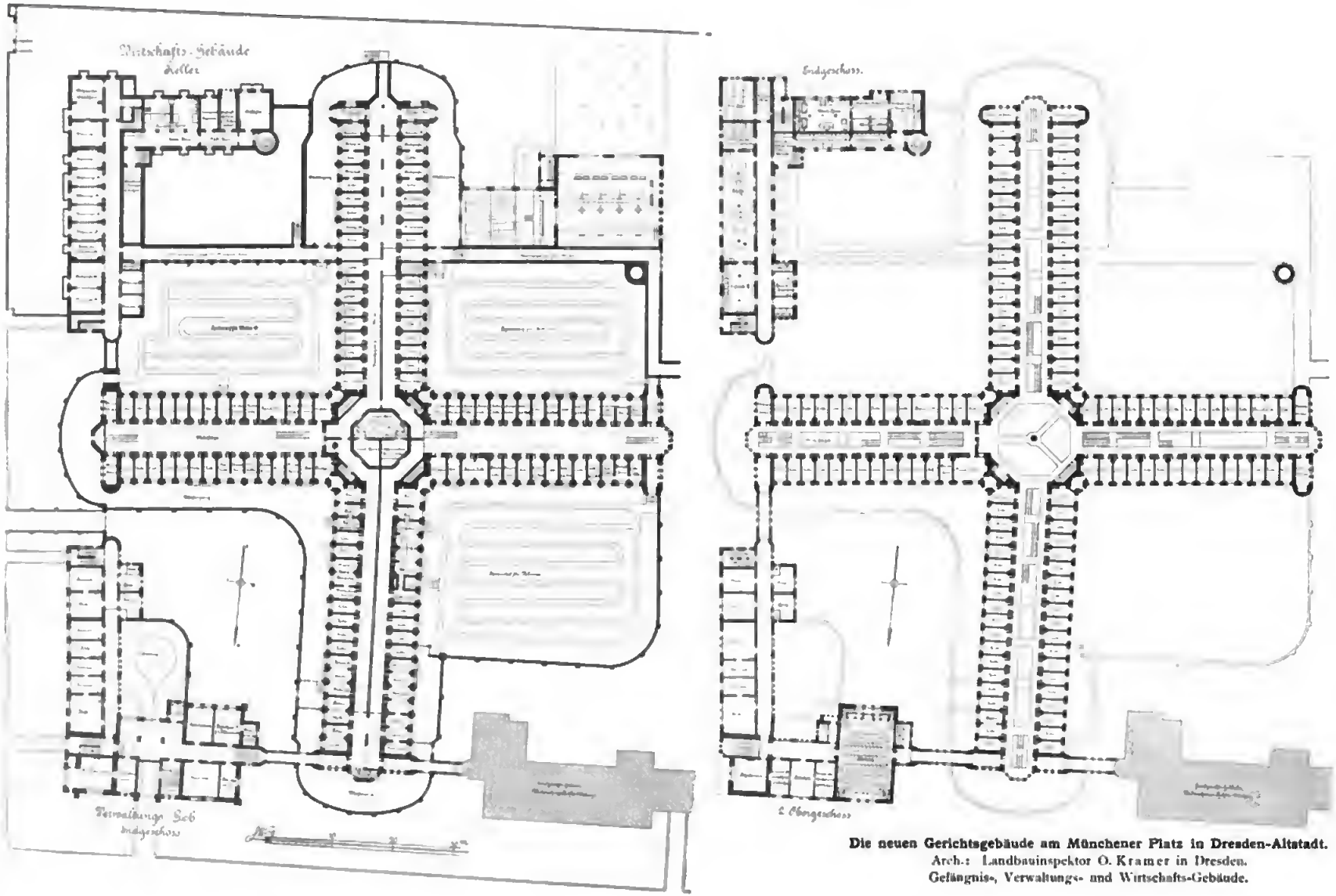
Das Finanzministerium verwendet von seinem Anschlag von 4,1 Mill. M. je 1 Mill. als V. Rate für die Aufschließung des Festungsgeländes in Posen und für das Residenzschloß daselbst. (Der Staat leistet zu letzterem von der Krone zu erbauenden Schloß einen festen Beitrag von 5 350 000 M.). Rund 1,1 Mill. erfordert der Rückkauf des am Mühlendamm in Berlin, unmittelbar an der Spree gelegenen Geländes von der Stadt, das nur zum Bau von Verwaltungsgebäuden verwendet werden darf, 763 000 M. werden für den Umbau des Schauspielhauses in Berlin nachgefordert, der im ganzen fast 3 Mill. M. gekostet hat, d. h. 1 087 000 M mehr als veranschlagt. Diese Überschreitung wird begründet mit dem schlechten baulichen Zustande des Gebäudes, der eine weitgehende Verstärkung bis zu den Fundamenten erforderte, und mit gesteigerten Baupreisen. Zum Neubau eines Stadttheaters in Kattowitz ist ein Beitrag v. 180 000 M. angesetzt.

Der Ansatz der landwirtschaftlichen Verwaltung mit 7,9 Mill. M. sieht rd. 1,2 Mill. M. vor für Meliorationen, Eindeichungen, Flußregulierungen, 1,7 Mill. M. für Hochbauten, 5 Mill. M. als VI. Rate für den Ausbau der hochwassergefährlichen Gebirgsflüsse in Schlesien und der Provinz Brandenburg usw. Gegenüber dem Vorjahre sind für letztere Zwecke 3 Mill. M. mehr eingesetzt. Im Ganzen wurden bisher für den gedachten Zweck vom Staate 12 Mill. M. zur Verfügung gestellt.

Von der Gesamtsumme von 8,7 Mill. M., die das Justizministerium verlangt, entfallen auf den Bezirk des Kammergerichtes in Berlin 2,1 Mill. M., 1,3 auf die Oberlandesgerichtsbezirke Kiel und Königsberg i. Pr., 1,13 auf Hamm, 1,1 auf Cöln. Die übrigen 8 Oberlandesgerichtsbezirke begnügen sich mit weniger als 1 Mill. M. bis herab zu rd. 50 000 M. in Frankfurt a. M., und 4900 M. in Stettin. Von der Gesamtsumme entfallen 425 800 M. auf Dienstwohngebäude in den östlichen Provinzen und für Gefängnisbeamte, außerdem eine I. Rate von 90 000 M. für ein Dienstwohngebäude des Ob. Landesgerichts-Präsidenten in Cassel. Auf den Bau von Gefängnissen allein kommen 909 200 M., der Rest auf denjenigen von Gerichtsgebäuden, vielfach in Verbindung mit Gefängnissen. Unter den Gefängnisbauten sind an bedeutenden Posten hervorzuheben 109 400 M. als II. Rate für bauliche Erneuerungen im Strafgefängnis Plötzensee, 450 000 M. als II. Rate für das Zentralgefängnis in Werl. Unter den Gerichtsbauten sind größere I. Raten vorgesehen für Passenheim, Ostpr. (100 000 M.), Danzig (380 000), Gleiwitz (250 000), Tennstedt (100 000), Wandsbeck (200 000), Elberfeld (250 000), Düsseldorf (neu zu errichtendes Oberlandesgericht 304 500 M.). Für Berlin wird der einmalige Betrag von 940 200 M. für den Umbau des alten Strafgerichtsgebäudes in Moabit, außerdem eine letzte Rate von 381 300 M. für den Erweiterungsbau desselben Gerichtes gefordert. Bedeutende weitere Raten sind ferner für die Gerichtsbauten in Cottbus und Posen (je 300 000 M.) und Altona (450 000 M.) ausgeworfen.

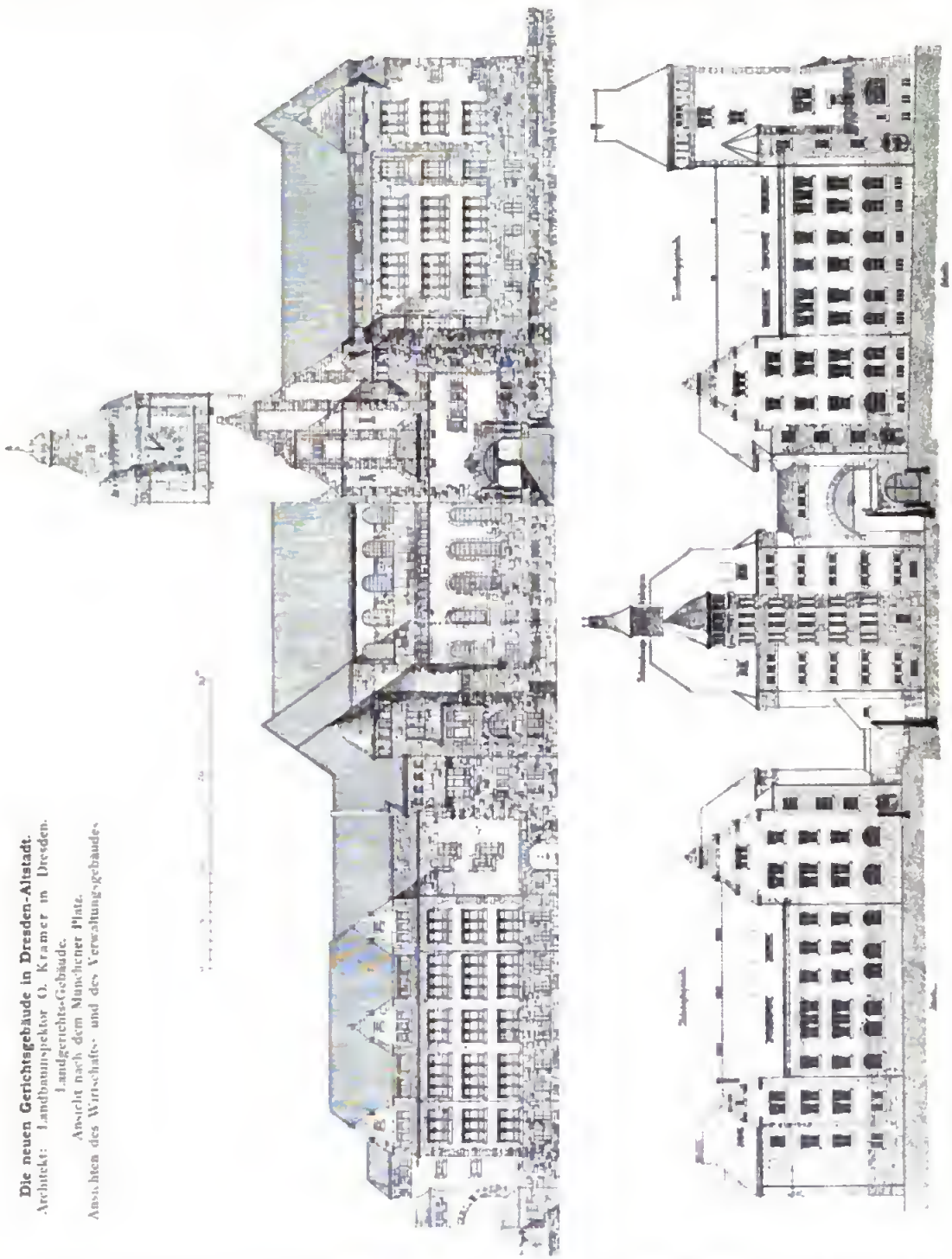
Die Ausgaben des Kultusministeriums im Gesamtbetrage von 17,2 Mill. M. gliedern sich wie folgt: Für die geistliche Verwaltung 43 400 M., Universitäten 3,03 Mill. M., höhere Lehranstalten 1,35 Mill. M., Elementarschulwesen 7,8 Mill., Kunst- und wissenschaftliche Zwecke 2,4 Mill., Technische Hochschulen 1,6 Mill., Kultus und Unterricht gemeinsam 1 Mill. M. und Medizinalwesen 24 000 M. In das letztere Gebiet fallen übrigens noch die außer Etat stehenden 478 300 M. für die Fortsetzung der Charitébauten in Berlin. Von dem für die Universitäten ausgeworfenen Gesamtbetrag entfallen 568 800 M. auf Breslau, davon allein 300 000 M. als III. R. für die Irrenklinik, 480 000 M. auf Kiel, 427 600 M. auf Berlin, darunter 150 000 M. als letzte Rate für das Hörsaalgebäude. Ein kleiner Betrag ist auch ausgeworfen für die Umgestaltung des Universitätsgartens, in welchem später Denkmäler für Mommsen und Treitschke aufgestellt werden sollen. Königsberg i. Pr. soll 407 200 M. erhalten, darunter I. Raten für den Erweiterungsbau der Frauenklinik und das Agrikulturchemische Institut. Ferner sind Summen von 290 400 M. für Greifswald, 250 400 M. für Münster i. W. (darunter 70 000 M. als I. Rate für den Umbau des alten Akademiegebäudes), 228 300 M. für Bonn, 221 300 M. für Göttingen, 111 000 M. für Halle und 33 400 M. für Marburg ausgeworfen. Für höhere Schulen sind I. Raten von 100 000 bezw. 90 000 M. ausgesetzt für den Neu- und Erweiterungsbau des Pädagogiums in Puttbus und des Gymnasiums in Leer. Von den für Elementarschulen ausgeworfenen Mitteln entfallen 3 Mill. auf Bauhilfen zu Schulbauten an unbemittelte Gemeinden, außerdem noch 1,5 Mill. M.

Digitized by Google



Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt.
Arch.: Landbauinspektor O. Kramer in Dresden.
Gefängnis-, Verwaltungs- und Wirtschafts-Gebäude.

insbesondere für Westpreußen, Posen und den Reg.-Bez. Oppeln, ferner 3,04 Mill. M. auf den Bau von Seminaren, darunter neue Raten für Thorn, Lissa, Wongrowitz, Herford, Arnsberg, Gummersbach. Ferner sind weiterer Betrag von 300 000 M. auf den Neubau der Akademie in Posen, von 250 000 M. auf den der Kunst-Akademie in Cassel. Es gehören ferner hierhin (in der früher berechneten Summe nicht aufgenommen) die Aus-



Die neuen Gerichtsgebäude in Dresden-Altstadt.
Architekt: Landbauinspektor O. Kramer in Dresden.
Landgerichts-Gebäude.
Ansicht nach dem Münchener Platz.
Ansichten des Wirtschafts- und des Verwaltungsgebäudes.

253 500 M. vorgesehen für Dienstwohngebäude der Kreis-Schulinspektoren in Westpreußen und Posen. Von den für Kunst- und wissenschaftliche Zwecke ausgeworfenen 2,4 Mill. M. fällt der Hauptanteil von 1,2 Mill. auf eine weitere Rate des Neubaues der Bibliothek und der Akademie der Wissenschaften in Berlin, ferner ein

grabungen in Mesopotamien, 130 000 M., und Milet, 155 000 M., die ja wenigstens z. T. der Baukunst dienen.

Die für die technischen Hochschulen ausgeworfenen Mittel verteilen sich auf die einzelnen Anstalten folgendermaßen: Berlin 756 000, darunter hauptsächlich eine II. Rate für das Chemiegebäude von 325 000 M.,

MINISTERIAL-GEBÄUDE IN DRESDEN. ARCH.: GEH. BAURAT E. WALDOW IN DRESDEN. * * * * * * * * * * * * * * * * * * SITZUNGSSAAL UND ZIMMER DES MINISTERIAL-DIREKTORS IM I. OBERGESCHOSS. * *

Breslau 340 000 M. (chemisches Institut und Hörsaalgebäude), 330 500 M. für Aachen, 126 200 M. für Hannover, 30 000 M. für Danzig. Die Zeit der großen Neubauten für diese Anstalten ist einstweilen wieder in der Hauptsache abgeschlossen. — Der Etat des Kultusministeriums sieht im Ordinarium der technischen Hochschulen ferner die folgenden neuen Professuren vor: in Berlin eine 3. Professur für Eisenhüttenkunde und sonstige Metallhüttenkunde; in Hannover soll eine Dozentur in der Abteilung für Ingenieurwesen in eine Professur umgewandelt werden; in Aachen wird beabsichtigt, die durch den Tod Intzes erledigte Professur für Ingenieurwissenschaften in zwei Professuren derart zu trennen, daß die eine den Lehrauftrag für Verkehrswasserbau nebst Gründungen und eine Uebersicht des Bauingenieurwesens umfaßt, die andere die Baukonstruktionslehre für Bau- und Maschineningenieure mit einigen Nebenfächern. Ferner soll eine besondere Professur für physikalische Chemie geschaffen werden, die namentlich den Hütteningenieuren zu Gute kommt. An neuen Hülfskräften sind vorgesehen: für Berlin ein Dozent für Gewerbehygiene, 3 Konstruktions- bezw. Betriebsingenieure, 5 ständige Assistenten; in Hannover 1, in Aachen 3 ständige Assistenten. Für das mit der Technischen Hochschule in Berlin in Zusammenhang stehende Materialprüfungsamt in Gr. Lichterfelde sind 3 neue Stellen für ständige Mitarbeiter und 6 neue Stellen für ständige Assistenten angesetzt. —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. v. 27. Nov. 1905. Vors. Hr. Lasser, anwes. 112 Mitgl.

Der Vorsitzende gedenkt zunächst des am 24. Nov. d. J. im 82. Lebensjahre verstorbenen, langjährigen Vereinsmitgliedes Geh. Ob.-Brt. a. D. Kozlowski, der dem Verein seit 1851 angehört hat. Es ist mit ihm einer der letzten Veteranen des preuß. Wasserbauwesens dahin gegangen. Sein Andenken ehrten die Versammelten durch Erheben von den Plätzen.

Nach kurzen geschäftlichen Mitteilungen sprachen sodann die Hrn. Stübben und de Thierry über „die Erweiterung der Stadt Antwerpen und die Umgestaltung ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen." Die Redner hatten den Stoff derart unter sich geteilt, daß Hr. Stübben diejenigen Fragen behandelte, welche von Einfluß auf die bauliche Entwicklung gewesen sind, während Hr. de Thierry vor allem die Frage des großen Scheldedurchstiches vom wasserbaulichen Standpunkte aus erläuterte. Mit der Ausführung des Scheldedurchstiches und des Hafenkanales mit den anschließenden zahlreichen Becken wurde der Hafen von Antwerpen, der jetzt einerseits unter Raummangel, vor allem aber durch die schwere Zugänglichkeit der Docks an außerordentlicher Schwerfälligkeit des Betriebes leidet, nicht nur zu einem der der größten sondern auch bequemsten der Häfen des Kontinentes werden. Die Durchführung des großen Planes ist also eigentlich eine Lebensfrage für die Weiterentwicklung des Hafens. Noch ist aber die Ausführung keineswegs gesichert, wenn es auch den Anschein hat, als wenn zwischen Regierung und Parlament eine Einigung erzielt werden könnte. Über den Inhalt der interessanten, durch Beifügung zahlreicher Pläne erläuterten Mitteilungen bringen wir eine ausführliche Veröffentlichung an anderer Stelle.

Vers. vom 4. Dezember 1905. Vors. Hr. Hinckeldeyn. Anwes. 121 Mitgl. —

An diesem Abend hielt als Gast Hr. Dr. Friedrich Seeßelberg, Priv.-Doz. a. d. Techn. Hochschule in Charlottenburg, einen fesselnden, geistvollen Vortrag über „die schöpferischen Antriebe der Denkmalpflege", dessen Gedankengang wir wiedergeben.

Zu den wichtigsten Aufgaben eines Kulturvolkes gehört die geordnete Pflege seiner idealen Kulturguter. In dem großen Ringen der Völker kann nur dasjenige — selbst nach vielen und schweren Niederlagen — schließlich erfolgreich bleiben, das nicht nur die Waffen scharf und die materiellen Quellen ergiebig erhielt, sondern das namentlich seine starke Seele und seinen nationalen Idealismus bewahrte.

Unter den Kulturgütern, die zur Wachhaltung des Idealismus und des Nationalbewußtseins geeignet sind, nehmen die Denkmäler aller Gattungen einen bevorzugten Platz ein. Aber die „Denkmalpflege" ist weitraumig und aktuell aufzufassen, wenn sie ihre großen Aufgaben ganz erfüllen soll. Sie darf nicht nur konservativen Charakter haben, sondern sie muß sich fortgesetzt in Willen und künstlerischen Antrieb umsetzen. Denn ein Volk, das immer nur in Antiquitätenfreude lebt, das Alte flickt und stützt und seine Burgen restauriert, müßte uns anmuten wie ein Volk von Greisen, das eigener Seelenstärke und Schaffensfrische nicht mehr fähig ist und sozusagen seine Memoiren schreibt.

Die Denkmalpflege hat sich in der Auslösung von schöpferischen Antrieben auch bereits großzügig bewährt. Das neuerschienene Werk Hußfeld's „Stadt- und Landkirchen" zeigt, wie getreu diese staatlichen Neubauten den innerlichen Gehalt der Denkmäler wiederspiegeln, indem sie — abseits der üblichen bloßen „Stilechtheit" — dem Landschaftscharakter, den Gauüberlieferungen und den Bevölkerungsarten verständnisvoll angepaßt sind. Die Seele der Kunst ist hier offenbar erster Grundsatz geworden; und es wäre zu wünschen,

Staatsminister v. Thielen †.

Am 10. Januar d. J. starb in Berlin im 74. Lebensjahre der Staatsminister Karl v. Thielen, der erst vor etwa 3½ Jahren das verantwortungsvolle Amt des Ministers der öffentlichen Arbeiten in Preußen niedergelegt und dem er 11 Jahre vorgestanden hatte.

Als Thielen im Jahre 1891 als Nachfolger v. Maybach's das Ministerium der öffentlichen Arbeiten übernahm, war das große Werk der Verstaatlichung der Eisenbahnen in Preußen in der Hauptsache durchgeführt. Ihm fiel daher in seiner Eigenschaft als Eisenbahnminister vorwiegend die Aufgabe zu, das Staatsbahnnetz in technischer und wirtschaftlicher Beziehung auszuhauen und zu verbessern und dem wachsenden Verkehrsbedürfnis entsprechend zu erweitern. In letzterer Hinsicht gibt ein Vergleich der Betriebslänge Aufschluß, die bei seinem Eintritt rd. 25 000 km, bei seinem Abgang rd. 32 000 km betrug; davon waren rd. 4500 km durch Neubau hinzugekommen, der Rest durch Verstaatlichung bezw. durch Angliederung fremder Linien. Gleichzeitig ist aber die Verkehrsdichte, also die Ausnutzung des Bahnnetzes für den Güterverkehr, um 28 pCt., für den Personenverkehr um 53 pCt. gestiegen. Die Unterhaltung und der Betrieb dieser Bahnen erforderten ein Heer von Beamten und Arbeitern, das von rd. 250000 auf gegen 400000 Köpfe vermehrt werden mußte. In bezug auf den Ausbau in technischer Beziehung und denjenigen der Betriebssicherheit sind hervorzuheben der fortschreitende zwei- und mehrgleisige Ausbau der Linien, die Umgestaltung zahlreicher zu enger und unübersichtlicher Bahnhöfe nach einheitlichen Plänen, die fortschreitende Beseitigung der Niveaukreuzungen auf verkehrsreichen Strecken, die Einführung schwereren Oberbaues, die Verstärkung der Brücken entsprechend der Gewichtszunahme der Lokomotiven. Durch letztere wurde wieder eine Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit und Leistungsfähigkeit ermöglicht, während die Durchführung der selbsttätigen durchlaufenden Bremsen bei den Schnellzügen, die Zentralisierung der Signal- und Weichenstellung in den Bahnhöfen und die Einführung der elektrischen Streckenblockung wiederum eine Erhöhung der Betriebssicherheit brachten. Durch bessere Wagen, Einführung der D-Züge, entsprechende Ausgestaltung der Bahnhöfe wurde ferner die Bequemlichkeit des Reisens erhöht.

Auf allen diesen Gebieten hat das preußische Eisenbahnwesen in der Amtszeit Thielen's ein hohes Maß des Fortschrittes aufzuweisen, das rückhaltlos anerkannt werden darf. Nur insofern ist die öffentliche Meinung mit dem Vorgehen des Ministeriums oft nicht einverstanden gewesen, als man namentlich im Hinblick auf die glänzende Finanzlage der Eisenbahnen die Einführung dieser Verbesserungen rascher, nachdrücklicher und umfassender erwartete, als man womöglich ein Vorwegnehmen der Bedürfnisfrage, mindestens ein Schritthalten mit derselben verlangte, nicht aber ein Nachfolgen unter dem Drucke der Verhältnisse. Wie weit hier der Minister gegen seinen Wunsch durch den mächtigeren Einfluß des Finanzministers Miquel, durch die Verbindung des Eisenbahnetats mit den allgemeinen Staatsausgaben zurückgehalten worden ist, läßt sich schwer feststellen. Unter diesem Einflusse hat aber zweifellos mitunter die wirtschaftliche Behandlung wichtiger Verkehrsfragen gelitten.

Zwei große Erfolge hat jedoch nach dieser Richtung das Ministerium Thielen zu verzeichnen: die Durchführung des Kleinbahngesetzes, die allerdings schon unter dem Vorgänger, von Maybach, eingeleitet worden war und für das Verkehrsleben von großer Bedeutung geworden ist, und 1897 die Begründung der preußisch-hessischen Eisenbahn-Betriebsgemeinschaft, der erste Ansatz zu einer Betriebsgemeinschaft der deutschen Eisenbahnen überhaupt. Daß ein so weitgehender Plan allerdings damals schon ins Auge gefaßt worden ist, darf bezweifelt werden.

daß dieser positive Nutzen der Denkmalpflege sich auch umfassend auf die akademischen Entwurfsübungen erstrecken möchte, in denen kalte Fachroutine und krasser Stilformalismus noch überaus stark vorwalten.

Große Aufgaben stehen der Denkmalpflege für die Volkserziehung somit noch bevor. Sie werden ihrer Erfüllung entgegenreifen, wenn die Denkmäler in den ihrer Pflege dienenden Zeitschriften weniger beschreibend und historisch und mehr noch nach der Seite ihrer seelischen Elastizität und Antriebskraft betrachtet werden. Das wird — unter Einbeziehung in die Volksschulung — namentlich der Fall sein, wenn man die körperlichen Denkmäler zu Sang, Sage, Sitte, klösterlicher und profaner Poesie in ein noch weit engeres Wechselwirkungs-Verhältnis setzte. —

Münchener (oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein. In der Wochen-Versammlung vom 30. Nov. hielt Hr. Dr. Bredt einen ebenso zeitgemäßen als interessanten Vortrag über das aktuelle Thema, wie alte und neue Bauten sich nebeneinander verhalten. Redner ging von der gotischen Stilperiode aus und zeigte, wie schon diese da und dort sich in Architekturdingen als souveräne Selbstherrscherin neben dem Bestehenden betätigte. Noch ungleich energischer tat dies der Renaissancestil, der von Italien ausging. Dort hatte die Gotik ohnehin nie recht festen Fuß zu fassen vermocht, und wo dies doch in stärkerem Maße der Fall war, erlubr sie nicht selten eine derartige Umbildung, daß sie von der nordischen erheblich abwich und daß dadurch schon die Vorbedingung gegeben war, daß ihre Bauten mit den späteren der Renaissance eigentlich in einen minder scharfen Kontrast traten, als dies im Norden der Fall war. Wir sehen dies nicht nur am Markusplatz von Venedig, wo die Stilverschiedenheit der Einzelgebäude der Schönheit des Platzes wahrhaftig keinen Eintrag tut. Als einen der drastischsten Beweise, wie rücksichtslos die Baumeister und Bauherren der Renaissancezeit mit den von den Vorfahren überkommenen Werken verfuhren, fügte der Redner seiner Lichtbilder-Serie, die seine Ausführungen in vortrefflicher Weise erläuterte, das Rathaus in Cöln ein, und in der Tat ist jenes auch ein Beweis und zwar ein schlagender, daß eine wirklich tatkräftige Schaffensperiode eines Volkes sich nie von schwächlichen Rücksichtnahmen leiten lassen wird, und sie tut daran auch gar nicht unrecht, freilich vorausgesetzt, daß sie der überwiegenden Mehrheit nach so Treffliches an die Stelle zu setzen wußte, wie die Geister der Renaissance dies taten. Die Nürnberger haben z. B. doch auch ihren Tugendbrunnen, der ganz den Geist der Renaissance atmet, neben die gotische Lorenser-Kirche gestellt, wie Dr. Bredt ganz richtig bemerkte und weiter mit Recht der Meinung war, daß man besser daran täte, die für ihre Zeit so charakteristische Hauptwache bei der Sebalduskirche dort zu belassen, statt sie durch die einst an ihrer Stelle gewesene alte Schau wieder ersetzen zu wollen. Die interessanten Vergleiche, die der Redner bis herab zu diesem Bau aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts zog, waren recht lehrreich. Gerade dies ließ es bedauern, daß er das Barock und Rokoko, sowie die Neuzeit nicht in den Kreis seiner Betrachtungen zog. Freilich wird der, dem daran gelegen war, die Folgerungen aus diesem Vortrage auch für die Gegenwart und jüngste Vergangenheit zu ziehen, auch hierfür Anknüpfungs- und Vergleichspunkte in überreicher Zahl gefunden haben, zugleich aber wohl auch das Urteil, daß nicht wenigen Baumeistern unserer Zeit die nötige Kraft fehlt, etwas gleich treffliches Neues neben oder vor das Alte zu setzen, wie die vorgängigen Meister, wenn auch die Kühnheit nicht immer mangelt. —

J. K.

Totenschau.

Professor Dr. F. Heinzerling †. Am 10. Januar starb in Aachen der Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. F. Heinzerling, ein Veteran des Ingenieurbaufaches, im 81. Lebensjahre. Bis vor kurzem hatte er noch an der Technischen Hochschule in Aachen, deren Lehrkörper er seit 1870 angehört hat, seines Lehramtes auf dem Gebiete der Brücken- und Hochbaukonstruktion gewaltet. Auf diesem Gebiete hat er auch eine ausgedehnte schriftstellerische Tätigkeit entwickelt. Seine ersten Veröffentlichungen fallen in eine Zeit, als der Wissensschatz, den die technischen Hochschulen auf dem Gebiete des Bauingenieurwesens, namentlich dem konstruktiven Gebiete, boten, noch ein recht eng begrenster war und als namentlich nur eine sehr spärliche Fachliteratur bestand. Die systematische Bearbeitung der hölzernen, steinernen und eisernen Brücken, sowie einzelner Kapitel der Hochbaukonstruktionen, die Heinzerling bot, war damals daher nicht nur für den Studierenden, sondern auch für den ausübenden Fachmann von Bedeutung und Wert. Ein besonderes Verdienst um den Eisenbau und die Eisenindustrie hat er sich später durch die mit Intze gemeinsam übernommene Herausgabe des Normalprofilbuches für Walzeisen erworben, die er im Auftrage des Vereins deutscher Ingenieure, des Vereins deutscher Eisenhüttenleute und des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine und unter deren reger Mitarbeit bewirkte. Bis zu seinem Tode ist er auch der Vorsitzende der von diesen Vereinen gebildeten Normalprofilbuch-Kommission gewesen. —

Vermischtes.

VII. Internationaler Architekten-Kongreß in London vom 16.—21. Juli 1906. Der geschäftsleitende Ausschuß des

---

Auf dem Gebiete der inneren Verwaltung ist die wichtigste Tat Thielens die sog. Reorganisation der Eisenbahnverwaltung, deren Einfluß hinsichtlich einer Vereinfachung des Geschäftsganges und einer größeren Uebersichtlichkeit des Betriebes nicht zu verkennen ist, wenn auch die, s. T. wohl auch aus Gründen der Ersparnis vorgenommene anfangs sehr weitgehende Herabsetzung des Personals sich in verschiedenen Zweigen der Verwaltung nicht hat aufrecht erhalten lassen.

Mehr als sein Vorgänger hat Thielen auch zu der anderen Seite seines Verwaltungsgebietes persönlich Stellung nehmen müssen. In der allgemeinen Bauverwaltung allerdings, in welcher das technisch-künstlerische Element das wirtschaftliche ganz wesentlich überwiegt, wird die jeweilige Richtung des Ministeriums wohl stets in erster Linie durch den Einfluß der bautechnischen Räte bestimmt werden, bei den großen wasserwirtschaftlichen Fragen, die unter dem Ministerium Thielen eingeleitet und ausgearbeitet worden sind, hat der Minister dagegen seine Persönlichkeit einsetzen müssen, und mit Nachdruck ist er für die wirtschaftliche Notwendigkeit des Ausbaues unserer Wasserstraßen eingetreten. Daß ihm hier ein Erfolg nicht vergönnt war, ist nicht sowohl ihm, als den Verhältnissen zur Last zu legen. Als ein 71jähriger hat er den Kampf aufgegeben, der ja auch später nur zu einem Teilsiege der Regierung geführt hat.

Was schließlich die Stellung des Ministers zu seinen oberen und mittleren Beamten und dem großen Heer der Unterbeamten und Arbeiter anbetrifft, so hat er für seine Untergebenen stets eine wohlwollende Gesinnung und ein warmes Herz gehabt, und namentlich für die Unterbeamten ist unter seiner Verwaltung mancherlei zur Verbesserung und Erleichterung ihrer Lage geschehen. In der Stellung zu seinen oberen technischen Beamten hat er sich jedoch von Anschauungen nicht los machen können, die nach seinem Entwicklungsgang allerdings verständlich sind. Es darf wohl ausgesprochen werden, daß die Gleichstellung der technisch vorgebildeten höheren Beamten mit den Verwaltungsbeamten unter seiner Leitung nicht die Fortschritte gemacht hat, die man nach Art und Bedeutung der ihnen zufallenden Aufgaben erwarten durfte, so daß manche berechtigte und zeitgemäße Wünsche derselben unerfüllt geblieben sind.

Es seien schließlich noch einige Daten aus seinem Leben beigefügt. Im Jahre 1832 in Wesel geboren, trat er nach abgelegtem juristischem Studium und kurzer Tätigkeit bei der Regierung bereits 1864 in den Eisenbahndienst ein. 1867 ging er in die Direktion der Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft über, aus der er nach erfolgter Verstaatlichung dieser Bahn im Jahre 1881 in den preußischen Staatsdienst zurücktrat. Nacheinander hat er zunächst der Eisenbahn-Direktion Elberfeld, dann der von Hannover als Präsident vorgestanden. Im Jahre 1891 wurde er zum Minister der öffentlichen Arbeiten berufen. 1902 erhielt er den erbetenen Abschied*) unter Verleihung des Schwarzen Adler-Ordens, nachdem ihm schon 1900 der Adel verliehen worden war. Er lebte seitdem in Zurückgezogenheit, sich nur noch auf dem Gebiete der sozialen Fürsorge im engeren Kreise betätigend.

Mit Thielen ist ein Mann dahingegangen, der mit hoher und ausdauernder Arbeitskraft eine gründliche Kenntnis seiner Verwaltung verband, der er 38 Jahre angehört hatte, ein getreuer Verwalter des ihm anvertrauten Gutes, auf dessen Erhaltung und Mehrung er sorgfältig, gewissenhaft und mit Erfolg bedacht war. Ein Reformator, der den Aufgaben des modernen Verkehrslebens vorauseilend, neue Wege gewiesen hätte, war er jedoch nicht. —

Fr. E.

*) Vergl. auch unsere Ausführungen über den Wechsel im preuß. Minist. d. öffentl. Arbeiten, Jahrg. 1902, S. 333.

unter dem Protektorate des Königs stehenden Kongresses in London, vertreten durch seinen Vorsitzenden, Arch. John Belcher, A. R. A, und seinen Schriftführer W. J. Locke versendet soeben die Einladungen an die Architektenschaft zur Teilnahme am Kongresse. Wir entnehmen diesem Schriftstück, das an die deutsche Architektenschaft in deutscher Sprache gerichtet ist, folgende nähere Mitteilungen:

Die Verhandlungsgegenstände seien zunächst kurz wiederholt. Es sind die folgenden: 1. Ausführung wichtiger Regierungs- und städtischer Bauten durch besoldete Beamte. 2. Baukünstlerisches Verlagsrecht und Eigentumsrechte an Zeichnungen. 3. Aus Stahl und Eisenbeton hergestellte Bauten, und zwar: a) Allgemeine Lage dieser Frage; b) Unter besonderer Berücksichtigung der ästhetischen und hygienischen Gesichtspunkte in bezug auf sehr hohe Gebäude. 4. Baukünstlerische Bildung des Publikums. 5. Gesetzmäßige Befähigung eines Architekten. 6. Wieweit ist ein Architekt in theoretischer und praktischer Beziehung als Handwerker auszubilden? 7. Entwerfen und Anlegen von Straßen und freien Plätzen in Städten. 8. Inwieweit und in welchem Sinne ist dem Architekten unumschränkte Gewalt über andere Künstler oder Handwerker bei der Vollendung eines internationalen oder öffentlichen Gebäudes zu erteilen? 9. Verantwortlichkeit der Regierung hinsichtlich der Erhaltung nationaler Denkmäler. 10. Die Organisation der allgemeinen internationalen Wetthewerbe. — Es handelt sich also um Fragen, die zum großen Teile auch bei uns z. Zt. lebhaft behandelt werden.

Zu diesen Verhandlungsgegenständen nimmt der geschäftsführende Ausschuß Abhandlungen, denen ein kurzer Auszug von nicht mehr als 1000 Wörtern Umfang beizugeben ist, bis zum 30. April d. J. gern entgegen, und zwar in englischer, deutscher, französischer oder italienischer Sprache. Soweit möglich, sollen diese Abhandlungen den Kongreßmitgliedern schon vor der Versammlung mitgeteilt werden. Außerhalb der oben genannten Themen hat Ghrt. Prof. Meydenbauer in Berlin dem Kongreß eine Abhandlung über das „Meßbildverfahren“ angeboten.

Als Kongreßsprache sind die oben genannten 4 Sprachen zugelassen. Die Abhandlungen werden nur in derjenigen der 4 Sprachen gedruckt, in der sie eingeliefert werden, die Auszüge dagegen nur englisch und französisch. Während des Kongresses wird für Dolmetscher gesorgt werden.

Die Mitgliedschaft des Kongresses kann entweder durch einen Beitrag von 80 M. und darüber erworben werden (Beitrag schenkende Mitglieder) oder durch Zahlung von 20 M. (subskribierende Mitglieder). Außerdem sollen auch Damenkarten für 10 M. ausgegeben werden. Abgesehen von dem kostenlosen Bezuge der Druckschriften des Kongresses und des allgemeinen Berichtes über denselben genießen die Damen alle Vorrechte der Mitglieder. Zu letzteren gehören: Teilnahme an den Sitzungen einschl. der Eröffnungsversammlung, an dem Empfang durch den Lord Mayor, am Gartenfeste, gegeben von dem Royal Institute of British Architects, an anderen etwa noch zu veranstaltenden Gesellschaften, an den Besichtigungen, Ausflügen, dem Abschiedsbankett (bei letzterem gegen Erstattung der notwendigen Kosten). Eine Anzahl von Besichtigungen von Ausstellungen, öffentlichen Gärten usw. erfolgt frei. Zum Empfang der Damen hat sich ein besonderer Ausschuß gebildet.

Die britischen Eisenbahngesellschaften geben an Kongreßmitglieder vom 11.—25. Juli gültige Rückfahrkarten nach London zum $1^1/_4$fachen Betrage der einfachen Fahrt aus. Es sind Ausflüge geplant nach Oxford und Cambridge, Greenwich-Hospital und Hampton Court, Hatfield (Wohnsitz des Marquis of Salisbury), außerdem verschiedene Besichtigungen in London selbst. In Verbindung mit dem Kongreß sollen außerdem eine chronologische Ausstellung englischer Architektur von der Zeit der normannischen Eroherung an (1066) bis zum Tode von Sir Charles Barry (1860), eine solche von Oelgemälden und Aquarellen, englische Architekturen veranschaulichend, und von englischen Möbeln und Silberarbeiten stattfinden.

Der geschäftsführende Ausschuß bittet um recht frühzeitige Meldung. Im Behinderungsfalle wird der Preis für die Teilnehmerkarte zurückbezahlt. Alle Anmeldungen und Zahlungen sind zu richten an: „The Secretary, VII. International Congress of Architects, 9 Conduit Street, London W.“ —

Ueber die Wiederherstellung des Schlosses in Bruchsal hielt nach badischen Blättern Hr. Bez.-Bauinsp. Dr Hirsch in Bruchsal einen Vortrag, in welchem er Veranlassung nahm, die vielfach gegen die Wiederherstellung wegen der hohen Kosten vorgebrachten Einwände zu widerlegen. Allerdings ist es eine hohe Summe — 680000 M. — die schon jetzt dafür ausgegeben wurde, allein bei weitem der größte Teil davon ist für solche Herstellungen verausgabt worden, ohne die der ganze Bau dem Schicksal des gänzlichen Verfalles preisgegeben worden wäre, nämlich rd. 300000 M. für die Maurer- und Steinhauerarbeiten und 250000 M. für die Neuherstellung der baufälligen Dächer, dagegen nur etwa 45000 M. für die Bemalungen. Bei der Wiederherstellung des Schlosses ist hegreiflicher Weise der Gedanke leitend gewesen, der ganzen Gebäudegruppe möglichst wieder das Aussehen zu geben, das sie, wie durch vorgefundene Zeichnungen und durch die noch jetzt erhaltenen Freskomalereien nachweishar, ursprünglich gehaht hat. Aus gleichem Grunde wurde auch auf die Erstellung monumentaler Torabschlüsse gegen die Schönbornstraße hin und eines Parktores gegen den Eisenhahnübergang hin Bedacht genommen und das kleine Mitteltorgebäude mit Altan und Ballustrade versehen. —

Ehrendoktoren. Die Technische Hochschule in München hat neben einer Reihe anderer hoher Staatsbeamten dem Staatsrat Gust. v. Ebermayer in München die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften ehrenhalber verliehen. —

Wettbewerbe.

Die Preisaufgaben dee Schinkel-Wettbewerbee des Architekten-Vereine zu Berlin betreffen für das Gebiet der Architektur den Entwurf eines Ausstellungsgebäudes für eine Gartenbau-Gesellschaft für eine große Stadt, in welchem durch Ausstellungen und Vorträge in Verbindung mit geselligen Veranstaltungen die Teilnahme der Bevölkerung für die Gartenkunst anzuregen und lebendig zu erhalten ist. Für das Gebiet des Eisenhahnbaues ist der Umbau der Bahnhofsanlagen in A., entsprechend den angewachsenen Ansprüchen des Orts- und Durchgangsverkehrs, Gegenstand der Preisaufgabe. Auf dem Gebiete des Wasserbaues ist der Entwurf der Mündungsstrecke des Rhein-Herne-kanals am Rhein zur Lösung gestellt. Die Entwürfe sind zum 20. Nov. 1906 einzureichen. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe zu Ehrenpreisen für die Automobil-Herkomer-Konkurrenz 1906 erläßt der Bayerische Kunstgewerbe-Verein in München zum 5. Febr. 1906. Es handelt sich um Entwürfe für plastische Werke der Kunst und kunstgewerbliche Werke in Edelmetall, sowie für silberne und bronzene Plaketten. Zur Beteiligung sind deutsehe und österreichische Künstler eingeladen. Die Preise hestehen in dem Auftrag zur Ausführung des gewählten Gegenstandes. Das Preisrichteramt haben übernommen die Hrn. Bildh. Prof. Jos. Floßmann, Goldschmied Prof. Fritz von Miller, Maler Bruno Paul, Bildh. Prof. Ernst Pfeifer, Maler Prof. Franz v. Stuek und Architekt Prof. Friedrich v. Thiersch. —

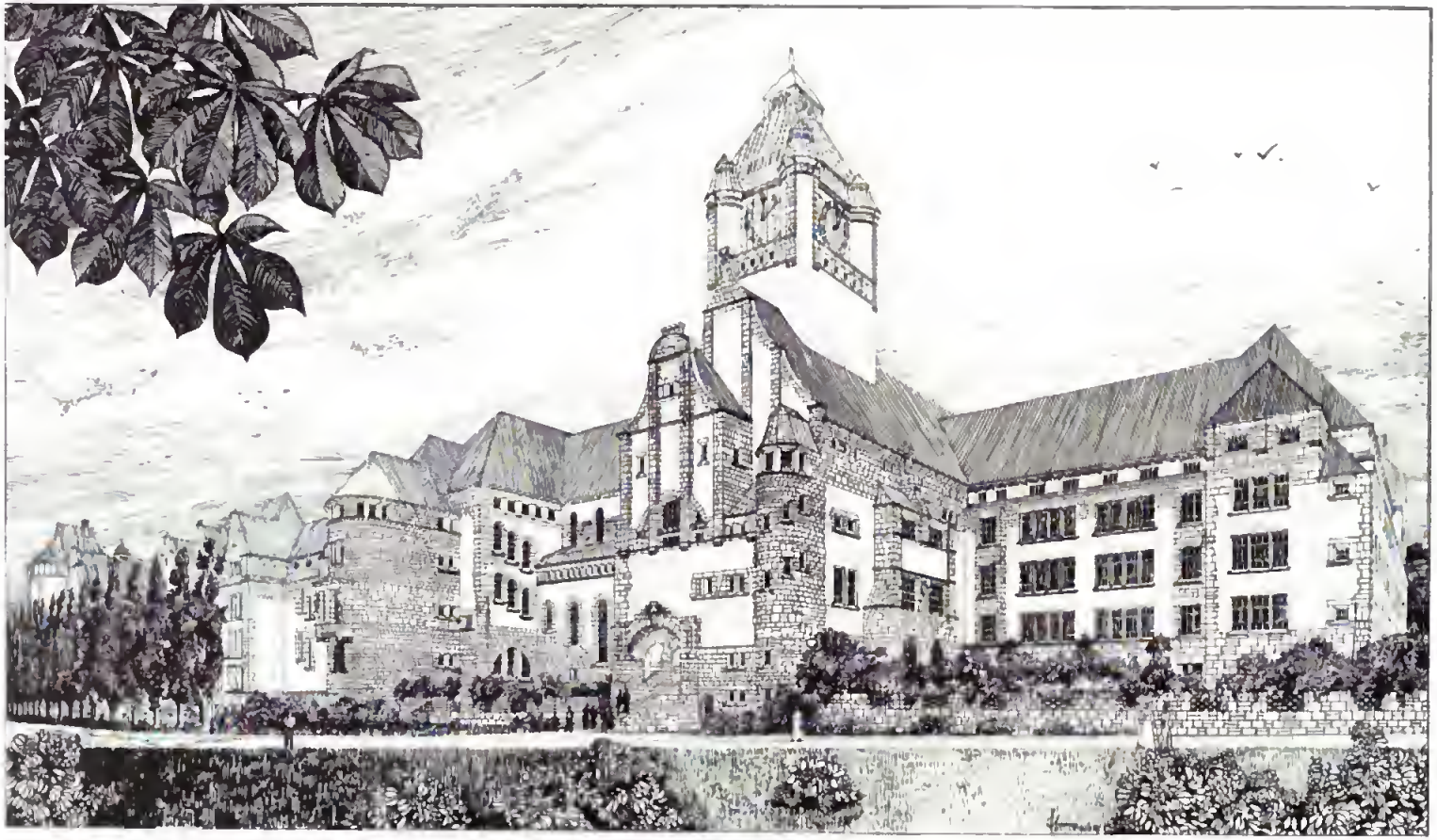
Wettbewerb Virchnw-Denkmal Berlin. Das Preisgericht macht in dankenswerter Weise eine Abänderung bezw. Erweiterung der Bedingungen dahingehend bekannt, daß, wenn Größe und Art des Denkmal-Aufbaues es notwendig erscheinen lassen, für das Modell der Gesamtanlage $^1/_8$—$^1/_{16}$ der natürlichen Größe als genügend angesehen werden soll, während jedoch für die hauptsächlichsten Einzelheiten Modelle in $^1/_4$ der natürlichen Größe geliefert werden müssen. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Umgestaltung des Kurparkes in Wiesbaden erhielten: den I. Preis Hr. Gartendir. Trip in Hannover, den II. Preis Hr. Gartenarchitekt Reinhard in Düsseldorf, den III. Preis Hr. Gartenins p. Jung in Köln, 4 Entwürfe, darunter ein Entwurf der Gartenarchitekten Möhl u. Schnizlein in München, wurden zum Ankauf empfohlen. —

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Bebauungsplan von St. Johann a. d. Saar liefen 47 Arbeiten ein. Einen I. Preis erhielt Hr. Stadtgeometer Scheibel in Iserlohn, den zweiten I. Preis Hr. Stadtgeometer Strinz in Bonn; den III. Preis Hr. H. Schreiber in Breslau. Zum Ankauf für je 200 M. wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Aug. Blössner in München und Herm. Schilling in Herrenalh. Sämtliche Entwürfe sind bis 29. Jan. im Markthaus öffentlich ausgestellt.

Inhalt: Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt. — Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1906. — Ministerialgebäude in Dresden. (Abbildungen.) — Staatsminister v. Thielen †. — Vereine. — Totenschau. — Verschiedenes. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DIE NEUEN GERICHTSGEBÄUDE AM MÜNCHENER PLATZ IN DRESDEN-ALTSTADT
ARCHITEKT: LANDBAUINSPEKTOR * * * O. KRAMER IN DRESDEN * * *
* * * * * * * * * * * * * * * * * * *
ANSICHT DER BAUGRUPPE VOM MÜN- * * * * * CHENER PLATZ * * * * *

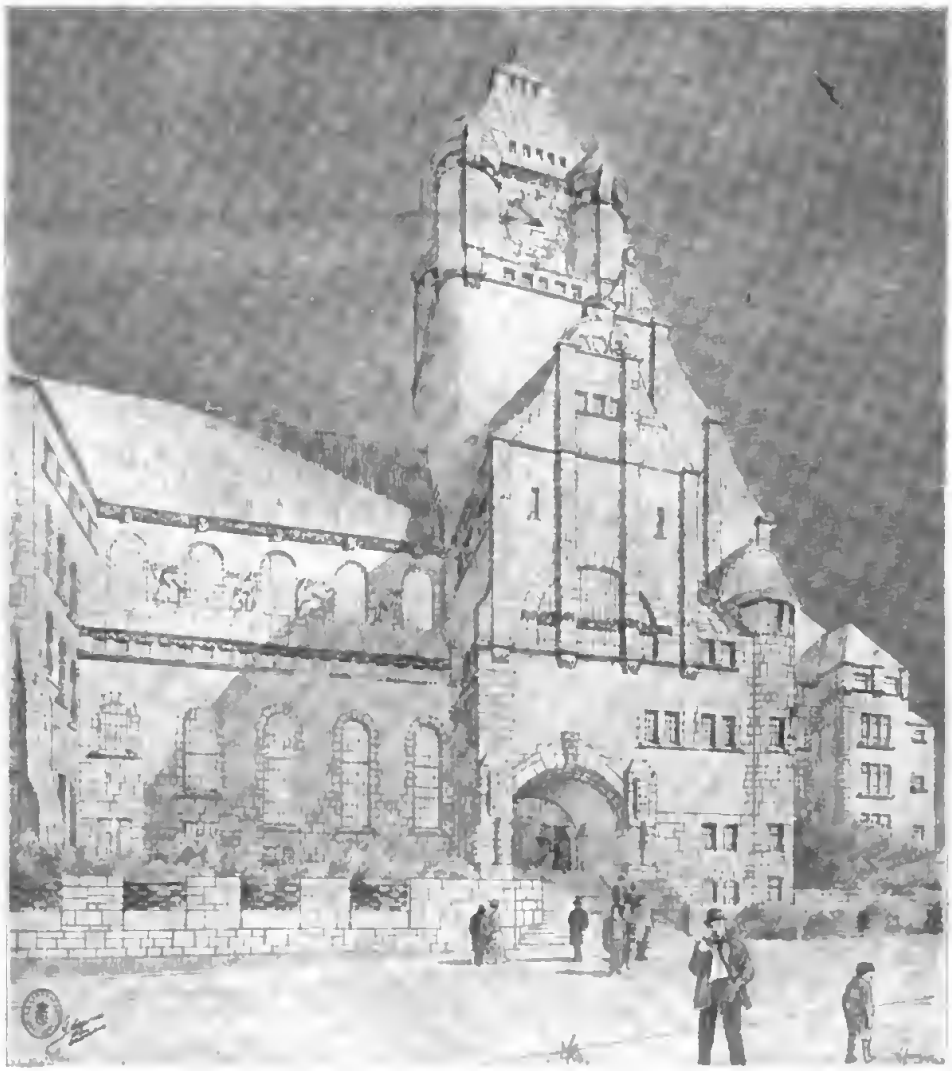
DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG 1906 * * * * * NO. 6

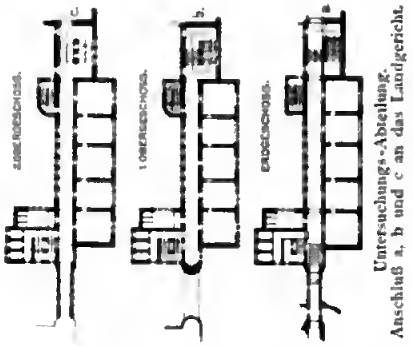
DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. № 6. BERLIN, DEN 20. JANUAR 1906

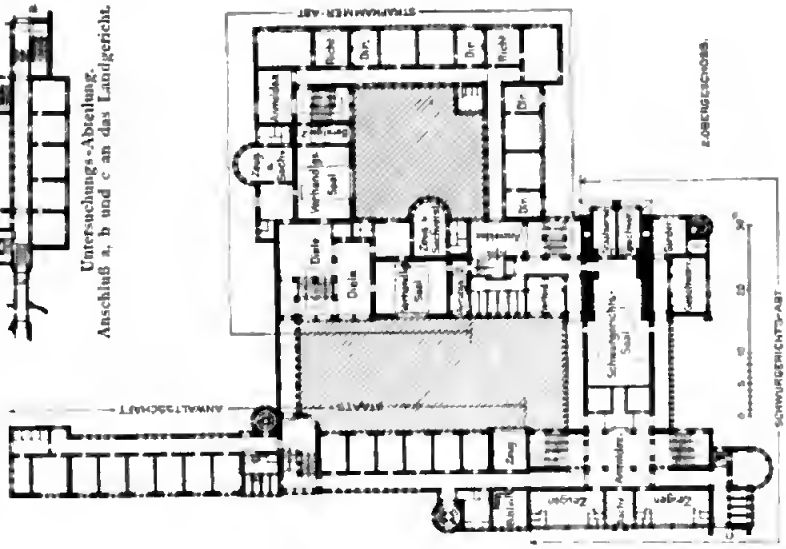
Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt.

Architekt: Landbauinspektor O. Kramer in Dresden. Fortsetzung. (Hierzu eine Bildbeilage.)

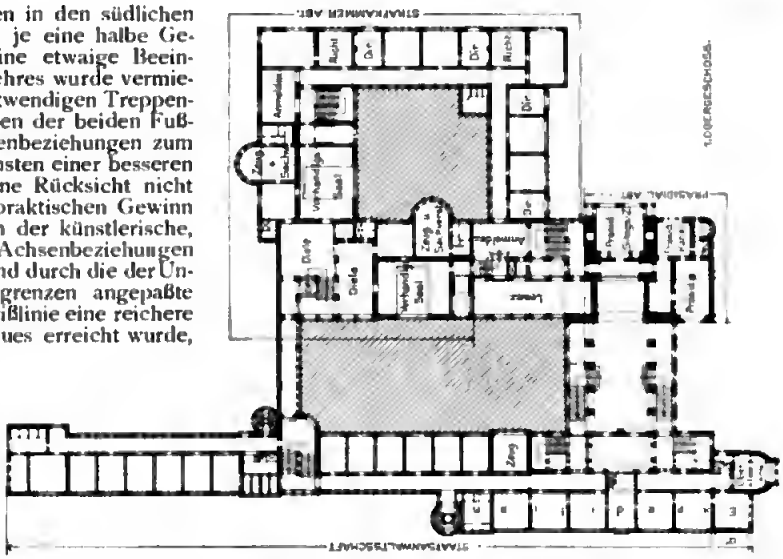
Für die Grundrißgestaltung des Gerichts-Hauses als des zunächst wichtigsten Teiles der Gesamtanlage waren sowohl die örtlichen, mit dem Grundstück verwachsenen Verhältnisse, wie die aus der Bestimmung des Gebäudes entwickelten Bedingungen, sowie endlich auch die Möglichkeit einer späteren Erweiterung maßgebend. Die nicht unbedeutende Steigung des Geländes nach Süden u. Westen läßt eine gleiche und durchgehende ebene Höhenlage der Fußböden der Geschosse nicht zu, und zwar weil bei der Anordnung die Wohnungen im Untergeschoß in den südlichen u. westlichen Bau-Teilen hätten zu sehr in den Boden eingeschnitten werden müssen und Zufahrten zum westlichen Innenhof, sollten sie nicht in das Erdgeschoß hinaufreichen und die Raumgruppen desselben zerschneiden, unmöglich geworden wären. Hätte man aber den Versuch gemacht, die Geschoßhöhe in der Lage durchzuführen, in wel-



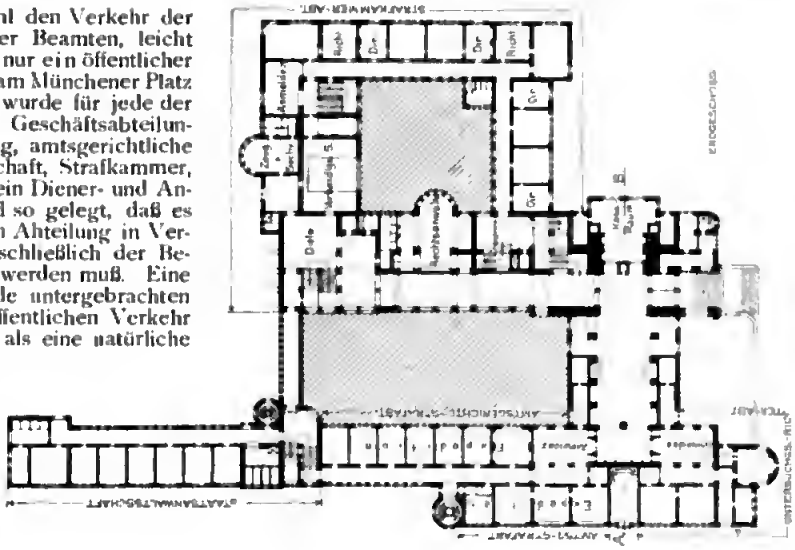




cher die eben berührten Nachteile hätten vermieden werden können, so wäre die andere Gefahr einer im architektonischen Sinne unerwünschten zu großen Steigerung der Gebäudehöhe an der Nordseite eingetreten. Daher wurden die Geschoß-Fußböden in den südlichen und westlichen Bauteilen um je eine halbe Geschoßhöhe höher gelegt. Eine etwaige Beeinträchtigung des inneren Verkehres wurde vermieden durch Verlegung der notwendigen Treppenanlagen an die Anschlußstellen der beiden Fußbodenhöhen. Auf die Achsenbeziehungen zum Münchener Platz wurde zugunsten einer besseren Raum- und Hofgestaltung eine Rücksicht nicht genommen. Neben diesem praktischen Gewinn ergab sich jedoch daraus noch der künstlerische, daß durch die ungleichen Achsenbeziehungen zwischen Gebäude und Platz und durch die der Unregelmäßigkeit der Bauplatzgrenzen angepaßte unregelmäßige äußere Grundrißlinie eine reichere Wirkung des Gebäude-Aufbaues erreicht wurde, als sie bei strenger Regelmäßigkeit in den Achsenbeziehungen und in der Grundrißbildung hätte gewonnen werden können.



Zu diesen örtlichen Einflüssen traten die sachlichen der aus der Gebäude-Bestimmung entwickelten Grundsätze. Um den gesamten öffentlichen Verkehr im Gebäude, also sowohl den Verkehr der Rechtsuchenden wie den der Beamten, leicht überwachen zu können, wurde nur ein öffentlicher Eingang mit Pförtnerzimmer am Münchener Platz angeordnet. Daneben jedoch wurde für jede der im Gebäude untergebrachten Geschäftsabteilungen — Untersuchungsabteilung, amtsgerichtliche Strafabteilung, Staatsanwaltschaft, Strafkammer, Schwurgericht, Präsidium — ein Diener- und Anmeldezimmer angeordnet und so gelegt, daß es von allen mit der betreffenden Abteilung in Verkehr tretenden Personen einschließlich der Beamten ohne Umweg betreten werden muß. Eine Abschließung der im Gebäude untergebrachten Wohnungen von den dem öffentlichen Verkehr dienenden Teilen ergab sich als eine natürliche Notwendigkeit.



Besondere Beachtung verlangte und fand die nicht minder natürliche Forderung, den periodischen, geräuschvollen Verkehr nach den Verhandlungssälen von den Gängen vor den Arbeitszim-

mern der Beamten fernzuhalten und auf besondere, jedoch leicht auffindbare Wege zu lenken. Diesem Zweck dient die Anordnung der Ganghalle zwischen Halle und Vordiele im Erdgeschoß in der Achse des Einganges, durch welche die nach den 6 Strafkammersälen Strebenden auf den richtigen Weg gewiesen werden. Dem Schwurgericht dienen ausschließlich zwei an die beiden Freitreppen der Halle im Osten anschließende Treppenhäuser.

Der Verkehr der vorgeladenen Zeugen und Sachverständigen, der Geschworenen, der vorgeladenen, aber auf freiem Fuße befindlichen Angeschuldigten und der in Haft befindlichen, vorzuführenden Angeklagten muß sich nach dem Willen der Richter so regeln lassen, daß die Untersuchung erschwerende Begegnungen zwischen den einzelnen Personen vermieden werden können. Diesem Zweck dient einmal die Anordnung sogenannter „Wegsteckzellen“ für Verhandlungen und Verhöre, die in der Nähe der Strafkammersäle und des Schwurgerichtssaales — für letzteren an zwei Stellen, an der Westseite des Osthofes und an der Nordseite — anzulegen waren. Die doppelte Anlage beim Schwurgerichtssaal soll dem Richter die Möglichkeit gewähren, für die Vorzuführenden verschiedene Wege bestimmen zu können, um Beeinflussungen zu vermeiden. Diese Zellen liegen in den der Staatsanwaltschaft oder den Untersuchungsrichtern dienenden Gebäudeteilen. Dem Verkehr der Gefangenen zu den Strafkammer- und Schwurgerichtssälen sind besondere Treppen und Aufzüge zugewiesen. Die zu denselben führenden Gänge, die im Untergeschoß mit dem Gefängnis in unmittelbarer und geschlossener Verbindung stehen und an welchen noch einige Zellen zur vorläufigen Unterbringung von Gefangenen liegen, sind von jeder Verbindung mit den übrigen Räumen naturgemäß sorgfältig abgeschlossen. Auf reichliche Wartezimmer für Zeugen und Sachverständige, mit leicht zu überwachenden Zugängen und mit den notwendigen Nebenräumen, wie Abort, Waschräume, ist in der gleichen Weise Wert gelegt, wie auf die Abschließung aller den Geschworenen während der Verhandlungszeit dienenden besonderen Räume, wie Kleiderablage, Büfett, Waschraum, Abort, Beratungszimmer, von den übrigen Räumen durch einen Zugang.

Ein Punkt, der bei dem Entwurf schon des jetzt in der Ausführung begriffenen Gebäudeteiles mit besonderer Sorgfalt erwogen werden mußte, war die Frage der zwanglosen künftigen Erweiterungsfähigkeit des Gebäudes. Mit Recht huldigte der Architekt der Anschauung, daß diese Frage nur dann als in idealem Sinne gelöst betrachtet werden kann, wenn es möglich ist, den Organismus der ursprünglichen Anlage dauernd beizubehalten, sodaß also gewissermaßen jede Abteilung in sich erweiterungsfähig ist. Nach diesen Gesichtspunkten wurden drei Erweiterungs-Möglichkeiten geschaffen. Die erste besteht im Ausbau des dritten Obergeschosses der Uranlage, wobei für die Untersuchungsrichter-Abteilung, die Staatsanwaltschaft und die Strafkammern eine Vergrößerung der nutzbaren Fläche um etwa 10 % gewonnen werden kann. Die zweite Möglichkeit einer Erweiterung besteht in der Errichtung eines Anbaues auf dem freien südwestlichen Gelände. Hierdurch würden Staatsanwaltschaft und Strafkammern unter Schaffung dreier Säle für letztere eine Flächenerweiterung um etwa 30% erfahren. Die dritte Erweiterung endlich könnte in einem Ausbau des dritten Obergeschosses des Anbaues der zweiten Erweiterung bestehen; der hierdurch für die Strafkammern und die Staatsanwaltschaft eintretende Gewinn an Räumen würde etwa 10% sein. Im ganzen würde sich also durch diese Maßnahmen eine Erweiterung des Gebäudes um die Hälfte der Bodenfläche erreichen lassen. Am stärksten wären entsprechend dem voraussichtlichen Bedürfnis bei den in Aussicht genommenen Erweiterungen die Strafkammern beteiligt, in geringerem Maße die Staatsanwaltschaft, in geringstem Maße die Untersuchungsrichter-Abteilung.

Es entfallen nun auf die Untersuchungsrichter-Abteilung im Erdgeschoß ein Anmeldezimmer mit Kleiderablage und Waschraum für Beamte, 1 Schreibmaschinenraum, 2 Gerichtsschreibereien, 1 Wartezimmer für Zeugen, 1 Effektenraum; im Erdgeschoß und 2 Obergeschossen je 3 Richterzimmer, 2 Referendarzimmer, 3 Vorführzellen und die entsprechenden Nebenräume. Die amtsgerichtliche Strafabteilung besitzt im Erdgeschoß 1 Anmeldezimmer mit Kleiderablage und Waschraum, 1 Schreibmaschinenraum, 10 Arbeitszimmer und die erforderlichen Nebenräume. Umfangreicher ist die Raumgruppe für die Staatsanwaltschaft. Diese erhält im ersten Obergeschoß 1 Anmeldezimmer mit 2 Kleiderablage- und Waschräumen, 1 Eingangsbureau, 6 Schreibstuben, 1 Zimmer für den Oberstaatsanwalt, im Erdgeschoß und im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Eingangsbureau einen Schreibmaschinenraum, in 3 Obergeschossen je 6 Staatsanwaltszimmer (Verhörzimmer) und 1 Wartezimmer für Zeugen, im Erdgeschoß und 2 Obergeschossen je 7 Arbeitszimmer für Assessoren und Referendare, im 2. und 3. Obergeschoß je einen Bibliothek- und Effektenraum, im Untergeschoß einen Leichensezierraum und einen Raum für Scharfrichtergeräte, und endlich in jedem Geschoß 3 oder 4 Vorführzellen. Den Strafkammern sind zugewiesen im Erdgeschoß und 2 Obergeschossen je 1 Anmeldezimmer, je 4 Direktorenzimmer, je 4 Gerichtsschreibereien, je 2 Zimmer für Richter, sowie je 2 Zimmer für juristische Hilfsarbeiter. Im Untergeschoß befindet sich auch für diese Abteilung ein Schreibmaschinenraum. Im Erd- und 3. Obergeschoß besitzt sie je 1 Verhandlungssaal, Zeugen-Anmeldezimmer, Zeugen-Wartezimmer, Zelle mit Vorraum, Beratungszimmer. Im 1. und 2. Obergeschoß treten hierzu je 2 Verhandlungssäle mit Nebenräumen. Das Schwurgericht verfügt im 2. Obergeschoß über einen Verhandlungssaal mit (im 3. Obergeschoß) Tribünen für Zuschauer, Juristen und Presse, Anmeldezimmer, 3 Wartezimmer für Zeugen und Sachverständige, Beratungszimmer für Geschworene, Beratungszimmer für Richter, je 1 Raum für Staatsanwälte und Verteidiger, sowie 10 Zellen für in Haft befindliche Angeschuldigte. Die Räume für das Präsidium liegen im 1. und 3. Obergeschoß und bestehen im ersten aus Anmeldezimmer, Arbeitsraum für den Präsidenten, 1 Kanzlei, 1 Sitzungszimmer und aus dem im 3. Obergeschoß liegenden Präsidial-Archiv. Allgemeinen Zwecken dienen im Untergeschoß Archivräume, Druckerei, Erfrischungsraum, im Erdgeschoß Räume für den Pförtner, den Hausinspektor, für die Kasse, ein Aufenthaltsraum für die Rechtsanwälte, im 1. Obergeschoß ein Lesezimmer mit Handbibliothek, im 3. Obergeschoß ein Büchermagazin. Wohnungen für Hausbeamte (Hausinspektor, Oberheizer und Heizer, Maschinisten und Hausleute) liegen im Untergeschoß, Heizräume, Frischluftkammern, Heizergänge usw. im Kellergeschoß. —

(Schluß folgt.)

Ueber die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Schelde-Durchstich.

I. Die Erweiterung der Stadt, ihrer Eisenbahn- und Hafen-Anlagen. (Fortsetzung).

(Von Oberbaurat J. Stübben, Dr.-Ing., in Berlin-Grunewald.)

Die Eisenbahn-Verbindungen Antwerpens sind nur in nordsüdlicher Richtung auf einen Durchgangsverkehr berechnet, in ostwestlicher Richtung dagegen mangelhaft. Nach Osten sind zwar Verbindungen mit Deutschland über Roermond-M.-Gladbach-Düsseldorf bezw. Maastricht-Aachen-Cölnhergestellt, nach Westen über Termonde-Gent oder Gent-Brügge nach Ostende. Es gibt aber keine durchgehenden Züge, die aus dem Inneren Deutschlands nach Antwerpen fahren. Hindernisse für einen solchen Verkehr bietet einerseits der Welt-

bewerb der holländischen Linie nach Vlissingen, anderseits die Ueberlastung der Strecke und der Bahnhöfe von Verviers und Lüttich. Einer Verbesserung des Verkehres durch den Bau einer kürzeren Linie von Aachen über Visé nach Löwen und von da mit direkten Abzweigungen nach Antwerpen, Brüssel, Ostende scheint eine kurzsichtige Interessenpolitik im eigenen Lande entgegen zu wirken.

Die Bahnanlagen der Stadt, wie sie sich jetzt nach sehr umfangreicher Umgestaltung in den letzten 10 Jahren entwickelt haben, sind in Plan 3 dargestellt. Innerhalb der Umwallung finden sich 5 Personenbahnhöfe: Zentralbahnhof, Bahnhof Berchem die außerhalb der Umwallung liegenden Bahnhöfe Kiel und Hoboken unterstützt. Auf den beiden Bahnhöfen Stuivenberg werden täglich rd. 3800 Wagen ent- oder beladen, auf dem Südbahnhof und Bahnhof Kiel je 1200. Ein großer Verschiebebahnhof Zurenberg von 1270 m Länge, 280 m Breite, enthaltend 56 Gleise, sowie ein neu angelegter Betriebsbahnhof in dem Berchemer Dreieck zwischen Hauptbahnhof und Güterbahnhof Borgerhout bedienen den gesamten Verkehr.

Früher in der Straßenebene liegend, sind die Anlagen der Hauptbahn, mit Ausnahme der Hafenbahnhöfe, in den letzten Jahren bis zu 6 m gehoben und

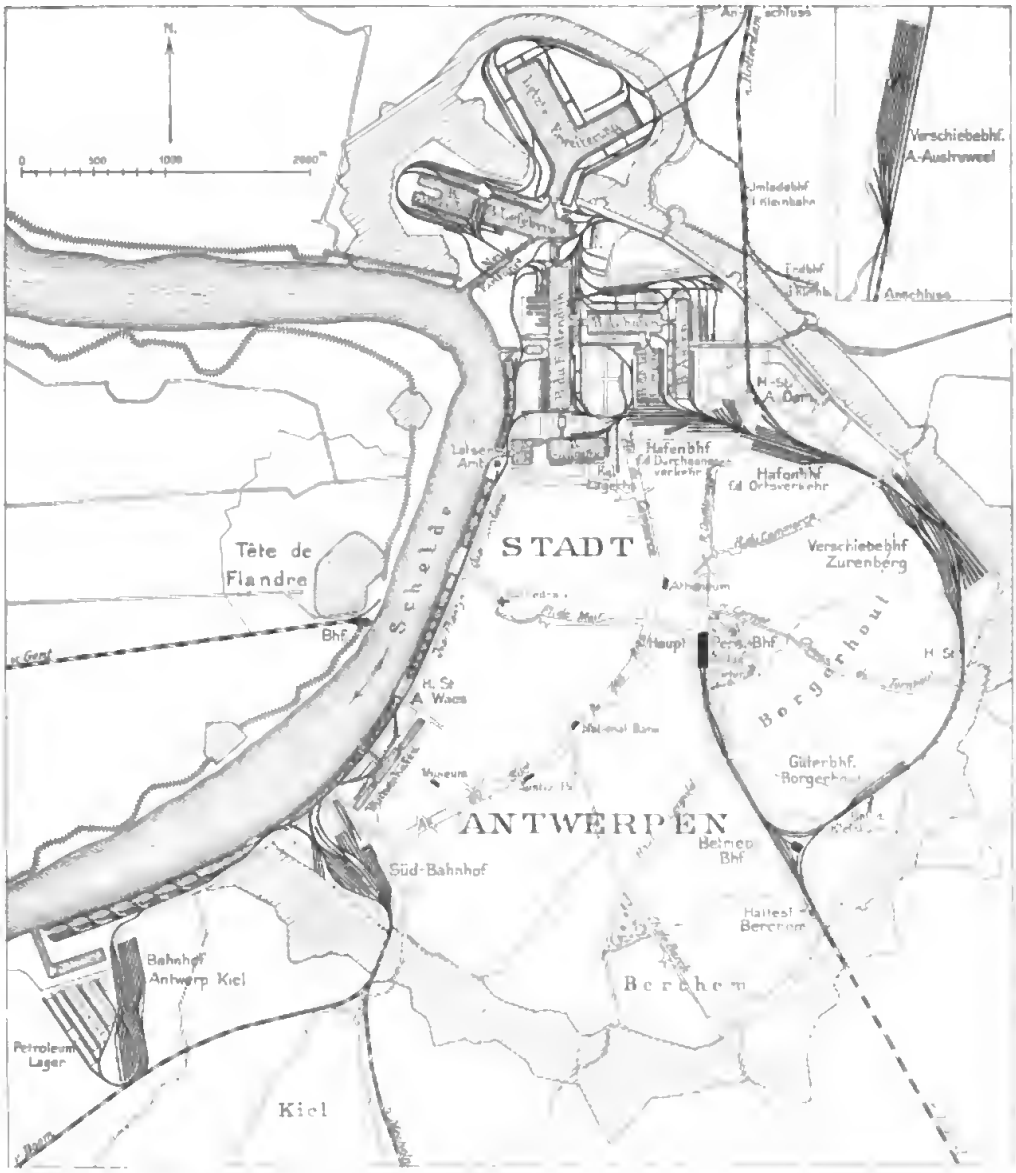
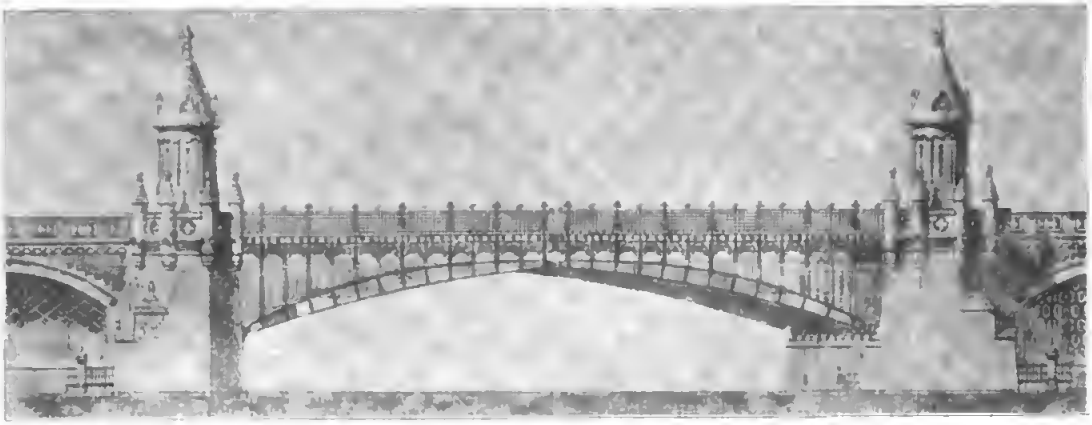


Abbildung 3. Uebersichtsplan der Eisenbahn- und Hafenanlagen von Antwerpen.

auf der Linie nach Brüssel, Stationen Chaussée de Turnhout und Dam auf der Linie nach Holland, schließlich der Südbahnhof. Außerdem kommen für den Personenverkehr in Betracht die Außenbahnhöfe Kiel im Süden, Tête de Flandre jenseits der Schelde und außerdem noch 5 Kleinbahnen (vicinaux). Dem Güterverkehr stehen innerhalb der Umwallung 4 Hauptbahnhöfe zur Verfügung, nämlich: Borgerhout, 2 Bahnhöfe Stuivenberg (für den Durchgangs- bezw. Lokalverkehr) und der Südbahnhof. Der Bahnhof Stuivenberg für den Durchgangs-Verkehr und der Südbahnhof bedienen hauptsächlich die Hafen- und Kai-Anlagen und werden darin noch durch erneuert worden nach den Entwürfen und unter der Oberleitung des Ing. van Bogaert. Wir würden diesen bedeutenden, auch in China tätig gewesenen Mann vielleicht Geh. Ob.-Baurat nennen; der belgische Titel oder besser die belgische Amtsbezeichnung (da es in Belgien eigentliche Titel nicht gibt) ist Ingenieur en chef-Directeur, attaché à la direction générale des chemins de fer. Diese „direction générale" bildet die Eisenbahnabteilung des Verkehrsministeriums. Der Neubau des Empfangsgebäudes auf dem Hauptbahnhofe wurde entworfen und ausgeführt von dem sehr angesehenen Architekten de la Censerie in Brügge.



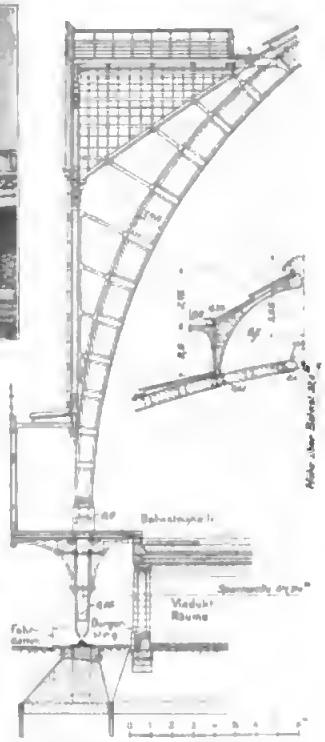
Abbildg. 6. 30 m weite Unterführung des Boulevards Leopold. 1:300.

Abbildg. 7. Schiefe Unterführung der Rue du Kanneau. (Kibitzstraße.) 1:300.

Abbildg. 8. Unterführung der Rue de la Charrue. 1:300.

Schnitt A—B zu Abbildg. 8.

Das Empfangsgebäude unterscheidet sich von den deutschen Bahnhofsbauten wesentlich. Wir würden wohl weniger Leerräume und eine deutlichere Ausprägung der Bestimmung des Gebäudes wünschen und vermissen in der äußeren Erscheinung den Hinweis auf die große Bahnsteighalle. Der bedeutendste Raum ist das Vestibül, die sogen. salle des pas perdus, in welchem die Schalter und die Aufgänge zu den Wartesälen liegen. Sie ist von zwei Außenseiten, der Lage des Gebäudes im Stadtplan entsprechend, zugänglich und mittels einer stattlichen Treppenanlage mit dem Kopfbahnsteig der Gleishalle verbunden; hier liegen im Obergeschoß in Gleishöhe die Diensträume. Abbildg. 4 (folgt in No. 7) gibt einen Blick aus der Gleishalle gegen den Kopfbahnsteig wieder. Bemerkenswert ist, daß die sehr reiche Auswahl aller Baustoffe dem Lande entstammt; wirksam sind besonders der marmorartige devonische Kalkstein aus der Provinz



Abbildg. 5. System der Bahnhofshalle.

Namur und der rötliche Sandstein aus den Ardennen. Das sehr stattliche und üppige Gebäude bedeckt eine Grundfläche von 5000 qm und hat rund 7 Millionen, also 1400 Franken für 1 qm, gekostet.

Die Halle überspannt zehn Gleise und die entsprechende Zahl von Bahnsteigen von 6 bis 8 m Breite. Außerhalb der Halle vereinigen sich die Gleise zu drei Gleispaaren, wovon eines die Richtung Brüssel und die Nebenlinien, das zweite die Richtung Holland bedient, das dritte die Verbindung mit dem Betriebsbahnhofe bildet. 16 hydraulische Aufzüge dienen dem Gepäck- und Postverkehr. Die hydraulischen Prellböcke (vergl. Abbildg. 4) und die elektrischen Signal-Einrichtungen sind deutsches Erzeugnis, die ersteren nach dem System Hoppe von der Firma F. Gebauer in Berlin, die letzteren von Siemens & Halske. Die Halle hat 188 m Länge bei 70 m Breite; der Außenbahnsteig ragt 7 m weit über die öffentliche Straße. Die Füße der Hallenstützen, vergl. den Teilquerschnitt durch die Halle, Abbildg. 5, stehen also auf dem von der Bürgersteighalle überdeckten, einen trockenen Zugang zu den Droschken darbietenden Bürgersteige. Die Binder der Halle sind einfache Bogenstützen oder Bogenträger mit hohen Stichkappen für die senkrechten Fenster. Bis zur Höhe der Stichkappen sind die Wände und Deckenflächen aus marmorartigen Platten gebildet; darüber sind die Dachflächen verglast. Die 32 m hohe Halle macht einen sehr luftigen, ruhigen und heilen Eindruck; ihre Baukosten betragen rund 3 Millionen Franken oder bei 13 348 qm Fläche 230 Franken für 1 qm.

Der Betriebsbahnhof enthält die elektrische und hydraulische Kraftstation — die Druckpumpen haben elektrischen Antrieb —, Mannschaftsgebäude, Wagenschuppen und einen besonders bemerkenswerten Lokomotivschuppen von 67 m Breite und 88 m Länge. Alle Stützen und sonstigen Hindernisse zwischen den Gleisen in diesem Schuppen sind dadurch vermieden, daß auf 6 äußeren Betonpfeilern 3 Hauptträger ruhen, die unter sich das 1360 Tonnen schwere Sheddach frei tragen. Diese frei in der Luft sichtbaren Hauptträger haben 70 m Stützweite und die Form von Fischbauchträgern mit Ober- und Untergurt ohne Diagonalen. Für die ungewöhnliche Bauweise sprach auch die durch den 6 m hohen Auftrag vermehrte Tiefe der Gründung.

Eine reizvolle Anlage ist die Haltestelle Berchem, an deren Empfangsgebäude durch Hrn. van Bogaert ebenfalls eine große Auswahl von Werksteinen und Backsteinen des Landes verwendet wurde, um Erfahrungen für den Bau des Hauptbahnhofes zu sammeln.

Der erhöhte Bahnkörper wurde teils als Damm mit Steinböschungen, oft in reicher Musterung, teils als Viadukt gebildet. Die Gewölbeabdeckungen mit Asphaltfilz wurden von der Berliner Firma Jeserich ausgeführt. An 15 Stellen wurden Straßen und Plätze überschritten. Einige dieser Straßen-Ueberführungen sind in den Abbildgn. 6 bis 8 dargestellt. Es sind schiefe und gerade Unterführungen, Eisen-Konstruktionen und gewölbte Brücken. Die bedeutendsten sind der gewölbte Viadukt über den Drachenplatz (Place du dragon), 5 mal 14 m weit, und die Dreigelenk-Bogenbrücke über den Boulevard Leopold, 30 m weit. Aus den Darstellungen leuchtet das Bestreben hervor, der ganzen Bauanlage einen über ihren Nutzzweck weit hinausgehenden architektonischen Charakter zu verleihen, ein Bestreben, dessen guter Erfolg gesteigert wird durch die Herstellung eines Parkstreifens zwischen der Hauptstraße des Bahnviaduktes und der anfangs Rue Simons, später Rue Mercator genannten Parallelstraße. Eine in diesem Parkstreifen auf schlankem Unterbau errichtete, mit dem Bahnhof verbundene Wasserstation (château d'eau genannt) ist mit besonderer Aufmerksamkeit durchgebildet worden. Die Unterführung der Straße an der Haltestelle Berchem, Rue de la Station genannt, ist bei etwa 24 m Lichtweite so eingerichtet, daß diejenige Hälfte der Breite, die an einer vorhandenen Häuserreihe liegt, mit nur 2,5 m Lichthöhe durchgeführt ist, um die Schädigung dieser Häuser durch eine Straßensenkung zu verhüten, während die von bestehenden Bauten freie Hälfte so tief eingeschnitten wurde, daß eine Lichthöhe von 4,2 m gewonnen ist. Die Kosten des Bahnviaduktes werden auf 1150 Frcs. für das laufende Meter, die gesamten Umbaukosten mit Einschluß des Haupt-Empfangsgebäudes auf 32 Millionen Frcs. angegeben.

Im Zusammenhang mit dem Bahnhofneubau steht die Erbreiterung der Hauptverbindungsstraße zwischen Hauptbahnhof und Altstadt, der sogen. Leys-Straße. Die Verkehrsbreite wurde von 9 bis 15,5 auf 21 bis 24 m gebracht. Die Ausweitung erstreckt sich auch auf den Anfang der folgenden Straße, Place de Meir genannt. Sie erfolgte auf Grund des bekannten Zonen-Enteignungsgesetzes von 1867. — (Fortsetzung folgt.)

Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1906. (Schluß).

Von den Ausgaben der Bauverwaltung, die mit der Gesamtsumme von rd. 20,35 Mill. M. abschließen (1,64 Mill. mehr als 1905), entfallen 10,9 Mill. M. auf die Binnenwasserstraßen, 6,7 Mill. M. auf Seehäfen und Seeschiffahrts-Verbindungen, 1,7 Mill. auf Hochbauten und 1,1 Mill. auf Verschiedenes. In letzterem Betrage bildet den Hauptposten 1 Mill. M. für die Ablösung der staatlichen Unterhaltungspflicht an Wegen, außerdem werden 35 000 M. als erste Rate zu den Versuchen auf dem Gebiete des Eisenbetons ausgeworfen. Unter den Hochbauten sind erste Raten ausgeworfen für Regierungsgebäude in Posen (90 000 M.) und Düsseldorf (200 000 M.), einmalige Beträge von 118 000 M. für den Umbau des Ober-Präsidial- und Regierungs-Gebäudes in Schleswig, 108 000 M. für eine Erweiterung des Dienstgebäudes der Ministerial-Baukommission in Berlin.

Aus den Mitteln für Seehäfen und Seeschiffahrts-Verbindungen sind u. a. für I. Raten ausgeworfen: 744 300 Mill. M. für die Beseitigung der durch die Stürme des Winters 1904/05 im Bereiche der Wasserbau-Verwaltung verursachten Schäden (Ges.-Summe 3,12 Mill.), Sicherung des Ost-Ufers der Kaiser-Fahrt (100 000 M.), für Herstellung einer 4 m tiefen Fahrrinne im nordwestlichen Stralsunder Fahrwasser (250 000 M.), Erneuerungs- und Erweiterungsbauten am Fischereihafen Geestemünde (400 000 M., insgesamt 903 000 M.), Erweiterung der Emdener Hafenanlagen (Ges.-Summe 18 257 650 M.). Ueber diesen Plan berichten wir an anderer Stelle noch ausführlicher. Im übrigen kommen 962 000 M. auf Küstenbefeuerung, 3,3 Mill. auf Hafenanlagen, 394 000 M. auf Uferschutz, 1,3 Mill. M. auf Baggerungen und Zufahrtskanäle.

Die Aufwendungen für Binnenwasserstraßen im Gesamtbetrage von 10,9 Mill. M. verteilen sich auf Flußregulierungen, Uferschutz usw. mit 3,8 Mill., Schleusen- und Stauanlagen mit 3,5 Mill., Brücken 2,11 Mill., Hafenanlagen 836 000 M. und Betriebsanlagen (Bauhöfe, Bagger, Bereisungsdampfer usw.) 670 000 M. Unter den neuen Posten sind u. a. zu erwähnen 591 000 M. Grunderwerb zur Erweiterung des Hafens in Cosel, 600 000 M. für 2 Schleppzugschleusen in der kanalisierten Oder, 480 000 M. Entschädigungen an die durch den Stau geschädigten Anlieger daselbst. Ferner 450 000 M. als f. Rate für den Umbau der Eisenbahnbrücke an der Unterschleuse in Fürstenberg a. O., 301 200 M. zur Sicherung der alten Schleusen daselbst, 100 000 M. als f. Rate für den Neubau der Baumgartenbrücke über die Havel bei Potsdam, 400 000 M. für den Bau einer zweiten Schleppzugschleuse bei Meppen usw.

Interessant ist die dem Etat beigegebene Denkschrift über die in Form einer Gesellschaftsbildung zwischen dem Staat (Ruhrfiskus) und der Stadt Duisburg zustande gekommene Interessen- und Betriebsgemeinschaft der Häfen zu Duisburg und Ruhrort, deren scharfer Wettbewerb die Ertragsfähigkeit beider Häfen bedrohte. Der Ruhrfiskus wird danach beide Häfen, die jedoch das Eigentum der bisherigen Besitzer bleiben, als einheitliche Verkehrsanlage betreiben. Während der Staat seine in Angriff genommene, voraussichtlich Frühjahr 1907 betriebsfähige Erweiterung mit einem Kostenaufwand von 20 Mill. M. zu Ende führt, wird die Stadt Duisburg zunächst nur den Grunderwerb der mit 15 Mill. M. geplanten Erweiterung ihres Hafens durchführen. Die bauliche Erweiterung bleibt späterer Zeit vorbehalten. Durch diese Gemeinschaft der fast unmittelbar nebeneinander liegenden Häfen wird eine bessere Ausnutzung derselben und eine Vereinfachung des Betriebes gewährleistet. Im Jahre 1903 betrug der Schiffsgüterverkehr in beiden Häfen zusammen 15,5, der Eisenbahngüterverkehr 13,8 Mill. t. Nach Durchführung der Erweiterungsbauten in Ruhrort sind 50 Mill. M. in den Häfen angelegt. Der Reinertrag aus der gemeinsamen Verwaltung dieser Verkehrsanlagen wird zur Hälfte zwischen den beiden Gesellschaftern geteilt.

Im Personalbestande der höheren Baubeamten der Bauverwaltung sieht der Etat folgende Veränderungen vor. Zunächst ist die Schaffung einer neuen, durch einen Techniker zu besetzenden Direktorstelle für die Wasserbauabteilung vorgesehen. Bekanntlich besitzt die Eisenbahnabteilung bereits seit langem einen technischen Direktor. Seit 1903 ist auch die Hochbauabteilung einem solchen unterstellt,

während die Wasserbauabteilung von dem an die Spitze der allgemeinen Bauverwaltung gestellten Unterstaatssekretär mit verwaltet wurde. Hier soll jetzt eine Trennung stattfinden, die namentlich durch die großen Aufgaben geboten erscheint, die der Wasserbauverwaltung demnächst bevorstehen. Es kommt dafür die Stelle eines vortragenden Rates in Wegfall.

Die Ausführung der großen wasserwirtschaftlichen Pläne bedingt ferner die Vermehrung der höheren „fliegenden" Stellen und zwar sind 2 neue Oberbauräte und 9 Regierungs- und Bauräte vorgesehen. Auch die Hochbauverwaltung bedarf einer Erweiterung. Es ist eine neue Reg.- und Bauratstelle für Allenstein in Aussicht genommen, außerdem die Schaffung zweier derartiger Stellen für Magdeburg und Arnsberg durch Umwandlung vorhandener Bauinspektorstellen. Es sind ferner in Aussicht genommen 3 neue Bauinspektorstellen der Wasserbauverwaltung in Schrimm, Rheine und Schleswig (Maschinenbaufach). Die Inangriffnahme der Pläne für den Ausbau der Wasserstraßen erfordert ferner die Schaffung von 15 neuen fliegenden Stellen für Wasserbauinspektoren. Die Hochbauverwaltung bedarf ferner 2 neuer Bauinspektorstellen bei der Regierung in Marienwerder und Schleswig, je 1 neuen Polizei-Bauinspektor in Königsberg i. Pr. und Charlottenburg. Für das Polizeipräsidium in Berlin soll ein besonderes Bureau für die Prüfung statischer Berechnungen geschaffen werden, um eine gleichmäßige und zuverlässige Handhabung der Aufsicht nach dieser Richtung zu sichern und dafür ein Bauinspektor eingestellt werden. Es wird damit einem Bedürfnis entsprochen, das sich namentlich in neuerer Zeit ganz besonders fühlbar gemacht hat. Es sind ferner 2 neue Kreisbauinspektorstellen für Itzehoe und Posen vorgesehen und 3 fliegende Bauinspektorstellen.

Von den Gesamt-Ausgaben im Extra-Ordinarium der Eisenbahn-Verwaltung in Höhe von 146 178 200 M. entfallen 76 678 200 M. auf die Ausgaben der einzelnen Direktionen, 69 500 000 M. auf diejenigen des Zentralfonds. Aus letzterem Fonds werden bereit gestellt: 1 Mill. für Schutzmaßregeln zur Verhütung von Waldbränden und Schneeverwehungen (seit 1890 insgesamt 5,8 Mill.); 3,5 Mill. M. zur Herstellung von elektrischen Sicherungs-Anlagen, die jetzt auch auf die wichtigeren eingleisigen Strecken ausgedehnt werden sollen (seit 1894 bewilligt 14,6 Mill.); zur Herstellung schwereren Oberbaues 15 Mill. (seit 1903 aufgewendet 45 Mill.); zur Errichtung von Dienst- und Mietwohngebäuden für gering besoldete Eisenbahnbeamte in den östlichen Grenzgebieten 1,5 Mill. (seit 1900 bewilligt 8 Mill.); für Grunderwerb 1 Mill., Unvorhergesehenes 2,5 Mill. Den Hauptposten bildet der Betrag von 45 Mill. M. zur Vermehrung der Betriebsmittel auf den schon bestehenden Staatsbahnen. Es sollen daraus beschafft werden 185 Lokomotiven, 620 Personenwagen, 4 100 Gepäck- und Güterwagen. Auf Hessen entfallen zu dem gleichen Zweck noch 920000 M. Es ist auch noch aus anderen Mitteln eine Vermehrung des Betriebsparkes in Aussicht genommen. Im Ordinarium ist ferner die Beschaffung von 570 Lokomotiven, 750 Personenwagen, 8000 Gepäck- und Güterwagen mit einem Kostenaufwande von 70 Mill. M. vorgesehen.)

Die Ausgaben der Eisenbahn-Direktionen, geordnet nach der Höhe des Betrages, sind:

1) Cöln	9 956 000 M.	5) Elberfeld	6 080 000 M.
2) Berlin	8 905 000 „	6) Altona	4 885 000 „
3) Halle a. S.	7 843 000 „	7) Breslau	4 380 000 „
4) Essen	6 774 000 „	8) Frankfurt a. M.	3 397 000 „
9) Mainz	3 300 000 M.	16) Stettin	1 760 000 M.
10) Erfurt	2 871 000 „	17) Danzig	1 750 000 „
11) Cassel	2 525 000 „	18) St. Johann-Saarbrücken	1 350 000 „
12) Hannover	2 222 000 „	19) Posen	1 150 000 „
13) Kattowitz	2 217 000 „	20) Königsberg i. Pr.	950 000 „
14) Münster i. W.	2 000 000 „	21) Bromberg	450 000 „
15) Magdeburg	1 813 000 „		

Diese Summen verteilen sich nach dem Zweck in runden Beträgen wie folgt: Neubau, Umbau und Erweiterung von Bahnhöfen 35 Mill. M., Umgestaltung der gesamten Bahnanlagen in größeren Städten 13 Mill., Erweiterung und Umbau vorhandener Linien 12 Mill. M., Herstellung 2. bezw. 3. und 4. Gleise 9 Mill. M., für Werkstätten-Bahnhöfe 4 Mill., Herstellung und Verstärkung von Brücken 2,5 Mill., Hochbauten 1,1 Mill. M.

Für Bahnhofs-Um- bezw. Neubauten sind 1. Raten angesetzt für Apolda, Bauerwitz, Berlin, Bischleben, Eberswalde, Dessau, Frankfurt a. M., Gnadenfrei, Halberstadt, Hungen, Kirn, Kolberg, Kostheim, Kreiensen, Kreuznach, Langenfeld, Lauterhach, Ostrowo, Rauxel, Salzungen, Solingen, Verden, Vilbel, Wetzlar und Zoppot. Unter diesen Neubauten sind hervorzuheben die Erweiterung des Ostbahnhofes in Frankfurt a. M. mit einer 1. Rate von 300 000 M. (Ges.-Kosten 10,48 Mill. M.), der Umbau des Bahnhofes in Solingen 1. R. 200 000 M. (Ges.-Kosten 2 Mill., dazu 2,3 Mill. M. Grunderwerb), ferner eine Reihe von Umgestaltungen in Berlin. Dazu gehört vor allem der Ausbau des Bahnhofes Friedrichstraße für den Fernverkehr. Diesem soll noch der südliche Stadtbahn-Bahnsteig zugeschlagen, für den Stadtbahnverkehr aber an der Nordseite ein neuer Bahnsteig geschaffen werden (Ges.-Kosten 8,94 M.) Ebenso soll der Schlesische Bahnhof für den Fernverkehr erweitert werden (Ges.-Kosten 1,7 Mill.), der Bahnhof Grunewald unter Verlegung der Gleise der Wetzlarer Bahn (1,1 Mill.), der Nordbahnhof für den Güterverkehr (1,15 M.). Außerdem ist eine Umgestaltung der Bahnanlage in Schöneberg vorgesehen. Weitere Raten von je 1 Mill. M. und mehr werden gefordert für die Bahnhofbauten in Bebra (1,0), Breslau, Ob.-Schles. Bahnhof (1,2), Dortmund (1,2), M.-Gladbach (1,0), Görlitz (1,0), Hagen i. W. (1,0), Rangierbahnhof Kalk-Nord (1,0), Hafenbahnhof Meiderich (1,5), Neuß (1,5), Vohwinkel (1,5).

Für die Umgestaltung der Bahnanlagen in Hamburg sind weitere 4, für Leipzig 5, für Spandau 1,5, Wiesbaden 3 und Mülheim a. Rh. 1 Mill. M. angesetzt.

Für den Ausbau bezw. die Umgestaltung vorhandener Strecken sind 1. Raten angesetzt für Posen 300 000 M. (Ges. Kosten 6,083), desgl. 300 000 M. für die Strecke zwischen Essen und Oberhausen mit Rücksicht auf die vollständige Ueberlastung der letzteren (Ges. Kosten 17,5 Mill. M.). Weitere größere Raten werden gefordert für die Umgestaltung der Görlitzer Bahn bei Berlin (2,5 Mill.), der Strecke zwischen Bochum und Dortmund (1,8 Mill.), die Herstellung eines selbständigen Bahnkörpers der ostfriesischen Küstenbahn (1,0 Mill. M.)

Um- bezw. Erweiterungsbauten von Werkstätten sind neu vorgesehen für Breslau, Erfurt, Delitzsch, Leinhausen, Nippes, Oppum, Osnabrück, Potsdam, Stargard i. P., Tempelhof, Wittenberg.

Für die Herstellung 2. Gleise werden schließlich 4,4 Mill. M. als 1. Rate für 18 Strecken gefordert. Unter diesen sei hier nur die Strecke Zossen-Elsterwerda genannt, welche auf der kürzesten Verbindungsstrecke Berlin-Dresden liegt; Gesamtkosten 5,19 Mill. M., von denen 1 Mill. für 1906 gefordert wird. —

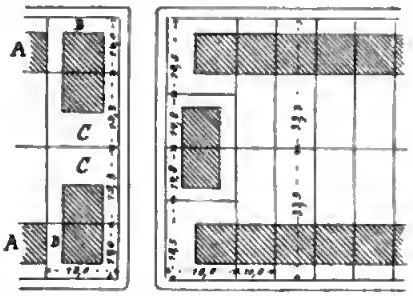
Vereine.

Im Verein für Eisenbahnkunde in Berlin sprach am 12. Dezember 1905, nachdem der Vorsitzende, Wirkl. Geh. Rat Dr.-Ing. Schrueder, den Jahresbericht erstattet hatte und der bisherige Vorstand für das nächste Jahr wiedergewählt war, Hr. Reg.-Bmstr. Harprecht über mechanische Lokomotiv-Bekohlungsanlagen mit besonderer Berücksichtigung der Anlage auf dem Bahnhof Grunewald und über die Staub-Absaugungsanlage daselbst. Auf großen Lokomotivstationen habe sich die alte Art der Kohlenversorgung, wobei die Kohle in Körben durch Arbeiter in die Tender oder die Kohlenkästen der Lokomotiven geschüttet werde, oft als nicht genügend leistungsfähig erwiesen, und man sei daher an vielen Stellen, um an Zeit und auch an Kosten zu sparen, zu mechanischen Bekohlungsanlagen übergegangen. In Amerika pflege man die aus den Eisenbahnwagen abgestürzte Kohle durch Becherwerke in Hochbehälter zu befördern, um sie hier in großen Mengen aufzuspeichern und dann durch Schüttrinnen in die Lokomotivtender abfallen zu lassen. In Deutschland neige man wegen der beträchtlichen Kosten der Hochbehälter neuerdings mehr einer Anordnung zu, bei der über einem zu ebener Erde liegenden Kohlenlager, einem Kohlenwagen- und einem Lokomotivgleis ein auf Rädern und Schienen ruhender Bockkran laufe, der mittels Greifers die Kohlen vom Lagerplatz oder unmittelbar aus den Wagen in die Tender befördere. Solche Anlagen befänden sich auf den Bahnhöfen Mannheim, Niederschöneweide, Wahren und Frankfurt a. M. Auch in Amerika verwende man in neuerer Zeit in ähnlicher Weise fahrbare Drehkrane zur Lokomotivbekohlung. Hierauf schilderte Redner die älteren, mechanischen Bekohlungs-Vorrichtungen nach dem Hunt'schen System auf den Bahnhöfen Saarbrücken, Antwerpen und München und ging dann ausführlicher auf die neue Anlage mit kleinem Hochbehälter auf dem Bahnhof Grunewald ein. Zum Schluß folgte eine Beschreibung der auf der Vakuumreinigung beruhenden Entstaubungsanlage für Eisenbahnabteile, die seit einem Jahr auf dem zuletzt genannten Bahnhof in Benutzung ist. —

Vermischtes.

Statistische Vergleichszahlen einiger Großstädte. Die Erweiterung des Stadtgebietes von Wien im Jahre 1904 hat Hrn. Brt. Wilh. Stiassny in Wien in der „N. Fr. Pr." Veranlassung zur Aufstellung einiger interessanter Vergleichszahlen mit anderen Großstädten gegeben. Nach dem statistischen Amte von Wien beträgt die Grundfläche des Gemeindegebietes vor der Einverleibung 17 812 ha, eine sehr bedeutende Fläche, wenn man erwägt, daß das Stadtgebiet von Paris nur 7802 ha, das von Hamburg nur 6788 ha, von Berlin 6340 ha und von Dresden 3562 ha Flächenraum besitzt. Die Bevölkerungsziffern für die genannten Städte sind folgende: Paris (1901) 2 714 000 Seelen, Berlin (1904) 2 040 000, Wien (31. Dez. 1900) 1 675 000, Hamburg (1904) 747 000, Dresden (1904) 533 000 Köpfe. Daraus berechnet Stiassny die durchschnittliche Bewohnerzahl für den Hektar Gemeindegebiet für Paris mit 348, Berlin mit 322, Dresden mit 150, Hamburg mit 110 und Wien mit 94 Seelen. Nach der Einverleibung besitzt das Gemeindegebiet von Wien eine Fläche von 27 126 ha mit 1 727 000 Seelen; es entfallen somit jetzt auf den Hektar 63 Köpfe. —

Zur Frage der Bedeutung des Reihenhauses gegenüber dem freistehenden Landhause ist in Nr. 99, Jahrg. 1905 eine von der „Vereinigung Berliner Architekten" dem Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten mit der Bitte um Prüfung und Berücksichtigung bei der Verbesserung der Baupolizeiordnung für die Vororte Berlins unterbreitete kurze Darlegung über die Wichtigkeit des Reihenhauses veröffentlicht worden. Es ist höchst erfreulich, daß auch von dieser Seite für das Reihenhaus ein Wort eingelegt ist. Allem, was dazu gesagt worden ist, kann nur voll und ganz zugestimmt werden.



Es erscheint mir jedoch erforderlich, zu der veröffentlichten Zeichnung, welche die Vorzüge der Aufteilung des Baublockes bei der Bebauung mit Reihenhäusern veranschaulichen soll, einiges zu bemerken. Die darin dargestellte Parzellierung der kurzen Seite des Baublockes ist wenig empfehlenswert. Zur Erleichterung des Verständnisses ist auf beistehender Skizze links die Darstellung der „Vereinigung Berliner Architekten", rechts ein Vorschlag des Verfassers gezeichnet, in dem die Mängel der Darstellung der „Vereinigung Berliner Architekten" vermieden sein dürften.

Diese Mängel bestehen darin, daß die Häuser *A* eine kahle Brandmauer zeigen, daß zwischen den Häusern *A* und *B* eine unschöne Schlucht, von nur 4 m Breite verbleibt, daß das Grundstück B zu wenig und schlecht ausnutzbare Gartenfläche hat und daß das Grundstück *C* entsprechend zu groß bemessen ist. Diese Mängel lassen sich sämtlich vermeiden, wenn die Parzellierung, wie in der Skizze rechts dargestellt, ausgeführt wird. Diese Parzellierung nimmt nicht mehr Raum in Anspruch; sie hat außerdem folgende Vorteile: Nur 4 Häuser haben 3 Außenwände; das Blockinnere wird durch das vorgesetzte Doppelhaus in besserer Weise gegen durchstreichende Winde geschützt; auch wird der Einblick auf die meist architektonisch vernachlässigten Rückseiten der Häuser besser beschränkt; die staffelförmige Baufluchtlinie ermöglicht ein reizvolleres Bild der kurzen, zur Erzielung einer geschlossenen Bildwirkung an sich nicht geeigneten Querstraßen.

In praktischen Fällen wird sich unschwer eine namentlich für die Grundstücke des Doppelhauses an der kurzen Querstraße günstigere Parzellierung finden lassen. Es mußte des Vergleiches wegen an dem Grundriß 10×10 des Hauses festgehalten werden. Die Bevorzugung der Eckplätze in dem Maß der zulässigen Ueberbauung ist überflüssig bei dieser Art der Aufteilung des Baublockes, und wenn es sich um die Schaffung stiller Wohnviertel des Bürgerstandes mit genügenden Gartenflächen handelt, dann sollen auch die etwa für Ladengeschäfte bestimmten Eckhäuser nicht aus dem Charakter der Gesamtanlage fallen. —

Harms, Bauinspektor in Lübeck.

Wettbewerbe.

Wettbewerb Realgymnasium Bünde. Das neue Gebäude soll am Marktplatz liegen, über dessen Physiognomie jedoch die für auswärtige Bewerber erwünschten Angaben fehlen. Ein Stil ist nicht vorgeschrieben, soweit er nicht möglicherweise durch den Charakter des Marktplatzes beeinflußt wird. Mit Dank zu begrüßen wäre die Absicht der Behörde, „die weitere Ausführung der Zeichnungen und die Bauleitung tunlichst einem der Bewerber auf Grund der Gebührenordnung zu übertragen", wenn man annehmen könnte, daß das Wort Bewerber, welches alle Möglichkeiten zuläßt, nur zufällig an die Stelle des Wortes „Sieger" getreten ist. —

Ein engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für einen öffentlichen Brunnen in Posen wurde zwischen den Bildhauern Aug. Gaul, Lewin Funcke und H. Lederer in Berlin sowie Jos. Flossmann, G. Wrba, R. Riemerschmid, und H. Obrist in München eröffnet. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für die Neubauten des Frankfurter Friedhofes stellt der deutschen Architektenschaft eine anziehende Aufgabe. Es handelt sich um Entwürfe für ein Gebäude mit Räumen für die Leichenfeiern, für Leichenhallen, für ein Verwaltungsgebäude, für Einfriedigungen und für die gärtnerischen Anlagen soweit, als deren Ausbildung von den baulichen Anlagen abhängig ist. Die Gebäude sollen auf dem erweiterten Friedhof an der Eckenheimer Landstraße errichtet werden. Als Bausumme sind 600 000 M. anzunehmen. Hinsichtlich der architektonischen Ausgestaltung ist volle Freiheit gelassen mit der einzigen Rücksicht, die der Umstand fordert, daß der Friedhof als stadtische Anlage allen Bekenntnissen dienen soll und die neuen Anlagen nicht in ein störendes Mißverständnis zu der bestehenden Portalanluge treten dürfen. Die Hauptzeichnungen sind 1:200 verlangt. „Ueber die Ausführung der Bauten behält sich der Magistrat alles weitere vor, doch ist in Aussicht genommen, dem Verfasser des zur Ausfuhrung bestimmten (preisgekrönten? Die Red.) Entwurfes die weitere Bearbeitung" und unter Umständen auch die Bauleitung zu übertragen. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Regulierung eines Teiles der Stadt Prag, und zwar des oberen Teiles von Wyschehrad und der angrenzenden Teile von Podol und Nüsle erläßt der Stadtrat von Prag zum 31. März d. J. unter Verheißung dreier Preise von 2400, 1800 und 1200 K. Unterlagen gegen 20 K. durch das Stadtbauamt in Prag.

Inhalt: Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt. (Fortsetzung.) — Ueber die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Schelde-Durchstich. (Fortsetzung.) — Das Bauwesen im preußischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1906. (Schluß.) — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Hierzu eine Bildbeilage: Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Zum Wettbewerbe um eine Volksschule in Nieder-Schönhausen hatte der unterzeichnete Ausschuß die Ergänzung des Preisausschreibens vom 27. Dezember 1905 beantragt durch: Nennung der Preisrichter, Erhöhung der Preise, Verminderung der geforderten Maßstäbe, Abstandnahme von der Einbehaltung aller eingegangenen Entwürfe auf 3 Monate nach dem Spruche, klarere Vorschriften über Zahl, Lage und Größe der verlangten Räume, längere Frist zur Einlieferung (statt 1. Februar).

Diese Anträge haben bis heute keine Berücksichtigung gefunden; der Ausschuß hält es deshalb für seine Pflicht, den Fachgenossen von der Beteiligung an dem genannten, in fast allen Punkten den „Grundsätzen des Verbandes" widersprechenden Wettbewerb abzuraten.

Berlin, den 16. Januar 1906.

Der Verbands-Ausschuß zur Wahrnehmung der Wettbewerbs-Grundsätze.

R. Cramer, Vorsitzender. F. Eiselen, Geschäftsführer des Verbandes. I. V.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 7. BERLIN, DEN 24. JANUAR 1906.

Abbildg. 4. Neuer Hauptbahnhof in Antwerpen. Kopfseite der Bahnsteighalle. Architekt: de la Censerie in Brügge.

Ueber die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Schelde-Durchstich.

I. Die Erweiterung der Stadt, ihrer Eisenbahn- und Hafen-Anlagen. (Fortsetzung.*)

(Von Oberbaurat J. Stübben, Dr.-Ing. in Berlin-Grunewald.)

Die wichtigsten Anlagen der Stadt, deren Lebensnerv, sind die Hafenanlagen. Betrachten wir zunächst die Lage des Antwerpener Hafens zur See und zum Hinterlande, sowie die Zufahrtsstraße zum Hafen, die Schelde. Diese besitzt bei Antwerpen 400 m Breite bei Ebbe, 450 m bei Flut. Die mittlere Fluthöhe ist 4,20 m, (nach anderen Angaben 4,29 m). Der Hafen liegt 14 km von der holländ. Grenze, 67 km von der Nordsee entfernt. Auf holländischem Gebiet hat die Schelde das Aussehen eines Meeresarmes von mehreren Kilometern Breite. Mit der freien See steht die Schelde durch verschiedene Fahrrinnen oder Fahrpässe in Verbindung. Der zumeist befahrene und beste ist der oder besser die „Passe" von Wielingen, die sich nahe der holländischen und belgischen Küste, entlang der Orte Kadzand, Knokke, Doinbergen und Heyst hinzieht und bei Ebbe eine sichere Fahrtiefe von 9 m aufweist. Die Schelde hat unterhalb Antwerpens bis zur holländischen Grenze einen geschlängelten Lauf mit manchen Hindernissen und Unbequemlichkeiten für die Seeschiffe. So hat der Staat als Eigentümer des Flußbettes und seiner Ufer in den letzten Jahren für die Verbesserung der Fahrrinne gleich unterhalb der Stadt über 2 Mill. Frcs. ausgegeben, um in der S-Kurve die an den konkaven Ufern liegenden Fahrrinnen Passe de la Perle und Passe de Melsele durch eine neue 80 m breite Passe de Kranekoon von 8 m Tiefgang zu verbinden; das Flußbett bot hier nur noch 6 m Fahrtiefe in gewundener Linie.

Als Hinterland des Antwerpener Hafens sind zu betrachten Belgien, Nordfrankreich, West- und Süddeutschland und die Schweiz. Die Entfernung bis zur deutschen Grenze beträgt nur 102 km. Die Eisenbahnverbindungen nach Deutschland sind, wie schon gesagt, nicht hervorragend; Kanäle vermitteln aber den Wasserverkehr nach dem Rhein (über Holland), nach allen Teilen Belgiens, nach Nordfrankreich und Elsaß-Lothringen und bis an die Tore von Basel.

Für den Handel mit Italien und der Levante ist es wichtig, daß sowohl nach Mailand als nach Brindisi Antwerpen die geringsten Eisenbahn-Entfernungen hat unter allen Häfen der Nordsee und des englischen Kanales. Beispielsweise beträgt die Entfernung:

Mailand-Antwerpen	1178 km	Brindisi-Antwerpen	1954 km
„ -Boulogne	1311 „	„ -Bremen	2108 „
„ -Calais	1354 „	„ -Hamburg	2162 „

Um den heutigen Bestand der Antwerpener Schifffahrtsanlagen zu prüfen, sind zu unterscheiden die Uferkais, die den Seeschiffen ein ungehindertes Anlegen ge-

*) Die Abbildungen 5–8 in vor. Nr. wurden uns von Hrn. C. van Bogaert (vergl. S. 38) zur Verfügung gestellt. Das Ministerium beabsichtigt die Herausgabe eines amtlichen Werkes über die Antwerpener Eisenbahnbauten.

statten, und die durch Schleusen vom wechselnden Wasserstande des Flusses abgetrennten Hafenbecken. Erstere gehören dem Staate, letztere der Stadt.

Die Scheldekais haben gegenwärtig eine Länge von 5,5 km; sie sind Neuanlagen aus den letzten Jahrzehnten. Ein Vertrag zwischen Staat und Stadt führte im Anschluß an die schon erwähnten Abmachungen wegen des Quartier de Sud in den Jahren 1877—1885 zur Erbauung von 3,5 km Kai am Ufer der alten Stadt in einer konkaven Linie, die den Abbruch beträchtlicher Teile des ältesten Stadtviertels am sogen. Steen, der alten Burg, bedingte. Der „Steen", inzwischen wiederhergestellt und als Altertümer-Museum ausgebaut, steht heute, ähnlich wie der Bayenturm zu Cöln, mitten zwischen den Gleisen und Schuppen auf dem neuen Kai. Dieser wurde angelegt in einer nutzbaren Breite von 100 m. Die Mauer zeigt 8 m nutzbare Tiefe bei Ebbe und 12,29 m bei Flut. Die Mauerkronen liegen 2,60 m über mittlerer Flußhöhe. Zwei Gleise liegen zwischen der Mauerkante und den 45 m tiefen Schuppen, andere Gleise an deren Rückseite. Drehscheiben und Schiebebühnen ermöglichen die Querverbindung. Eine schwimmende Landebrücke gewährt Zugang und Zufahrt zu den die Schelde kreuzenden Fährboten. Ueber dem Dach der Schuppen liegen, wie bereits erwähnt, zwei sogenannte Promenoirs, befahrbare, durch Rampen zugängliche Straßen, die freien Blick über den Fluß gewähren und die ehemalige freie Lage der Stadt am Strome ersetzen sollen. Die Schuppen bedecken eine Fläche von 10,4 ha. Eine am Südende errichtete hydraulische Kraftanlage bedient 98 Portalkrane von 1 -1,5 t Tragfähigkeit. Am Nordende fand das Gebäude der Hafenverwaltung seinen Platz.

Kaimauer und Flußkorrektion führte der Staat aus; als Entwerfer ist der Generaldirektor der Brücken und Wege Maus zu nennen. Die Ausführung bewirkte die Unternehmerfirma Couvreux & Hersent in Paris unter Leitung der Ingenieure de Matthys und Baron Prisse. Die Gebäude und die Ausrüstung sowie die Promenoirs errichtete die Stadt unter Leitung ihres Baudirektors Royers. Den Betrieb führt die Stadt; die Ueberschüsse werden zwischen Stadt und Staat geteilt.

Schon im Jahre 1895 kam angesichts der starken Verkehrsvermehrung ein neuer Vertrag zwischen Staat und Stadt zustande, nach welchem inzwischen 2 km senkrechter Kaimauer flußaufwärts angebaut worden sind, die Kailänge an der Schelde also auf 5,5 km vergrößert worden ist. Die Kaibreite ist hier auf 144 m, die Schuppentiefe auf 60 m gesteigert. Hinter diesem Schuppenkai hat die Stadt noch einen Streifen von 100 m Breite enteignet für Lagerplätze und gewerbliche Anstalten „de seconde ligne". Man konnte hier die Grenzen etwas weit greifen, weil es sich um unbebautes Gelände im Umwallungsrayon handelte. Zwischen der Mauerkante und den Schuppen liegen drei Gleise, nämlich zwei Ladegleise und ein Fahrgleis, eine Einrichtung, die m. W. zuerst im Cölner Hafen getroffen wurde; hinter den Schuppen zwei Hauptgleise und je ein Bündel von Aufstellgleisen. Die Querverbindung wird unter Vermeidung von Drehscheiben und Schiebebühnen durch Schräggleise mit Gegenkurven von nur 75 m Halbmesser gebildet, die also für gewöhnliche Eisenbahn-Lokomotiven unbefahrbar sind. Der Fahrbetrieb geschieht deshalb durch besondere elektrische Lokomotiven von geringem Radstand. Die Querverbindungen, über welche die Schuppendächer hinweggehen, teilen den Hauptabschnitt der Kais in acht Längen von 160 m, entsprechend einer großen Seeschiffslänge. Die Schuppen sind geschlossen, sie haben Holzzementdächer und Oberlichte. 45 Halbportalkrane von 1—2 t Tragkraft, die durch Umsetzung auf 4 t gesteigert werden kann, verrichten den Ladedienst. Die Bauzeit währte von 1895 bis 1902. Die Ausführung der Kais und der Flußkorrektion war der Firma Hersent & Sohn in Paris übertragen und stand unter der Leitung der Ingenieure Pierrot und Zaneu. Die Gebäude und die Ausrüstungen waren wiederum Sache der Stadt unter der Leitung von Royers. Ein neuer Rangierbahnhof von beträchtlicher Ausdehnung bei Hoboken bedient diese neuen Kaianlagen, zu welchen die Stadt flußaufwärts ausgedehnte neue Oel- und Petroleumlager mit Ladekai im Vorgelände der Umwallung hinzugefügt hat. Das hölzerne Uferwerk ist 330 m lang, entsprechend drei Schiffslängen; fünf Rohrleitungen gehen von hier zu den 30 ha einnehmenden Tankplätzen, die an den genannten Rangierbahnhof mit zahlreichen Gleisen angeschlossen sind.

Während die Flußkais Eigentum des Staates und der Stadt nur auf Zeit zum Betriebe überlassen sind, haben wir es bei den Hafenbecken mit rein städtischen Einrichtungen zu tun. Es bestehen 3 Becken im Süden der Stadt für die Binnenschiffahrt, 2 Innenbecken am Canal de la Campine und 8 Becken im Norden für Seeschiffe. Die drei südlichen Becken wurden bei Schleifung der Zitadelle erbaut; sie sind für Stein, Kohle und allgemeine Zwecke bestimmt, haben eine Wasserfläche von im Ganzen 4 ha und sind mit der Schelde durch eine 13 m weite Schleuse verbunden, deren Schwelle 2 m unter Niedrigwasser liegt, bei Ebbe also nur noch Kähnen von 1,8 m Tiefgang die Ein- und Ausfahrt gestattet.

Von den acht in Betrieb stehenden Nordbecken sind die ältesten die unter Napoleon angelegten Bassins Napoléon und Guilleaume vom Jahre 1802. Die Zugangsschleuse hat 17 m Lichtweite und bei gewöhnlicher Fluthöhe eine Wassertiefe von 6,89 m; sie ist geöffnet während dreier Stunden, je 1½ Stunden vor und nach der Flut. Am Bassin Napoléon stehen die Lagerhäuser Hangar Prussien und Maison de Hesse. Zwischen den beiden Becken stand das im Jahre 1564 erbaute, in der Neuzeit als Silospeicher eingerichtete und 1893 gänzlich abgebrannte Hansahaus. Am Ende des Bassin Guilleaume steht das große königliche Lagerhaus „Entrepôt royal", das nach einem Brande im Jahre 1901 in Hennebique-Konstruktion neu erbaut wurde, teils 4, teils 5 Stockwerke besitzt und 32000 qm Grundfläche bedeckt. Das dritte Seehafenbecken ist das große Bassin du Kattendyk, welches mit der Schelde durch eine Schleuse von 24,80 m Weite und 7,63 m Tiefgang in Verbindung steht. Früher wurde auch diese Schleuse nur drei Stunden bei Flut geöffnet; seit 1905 aber ist der Schleusendienst ein ununterbrochener. Das Kattendyk-Becken wurde 1860 erbaut und 1881 vergrößert; es ist u. a. mit 6 Trockendocks und 2 Riesenkranen von 120 t Tragfähigkeit ausgestattet; der städtische Getreidespeicher Magasin Montevideo bedeckt nicht weniger als 7800 qm Grundfläche. An das Bassin Kattendyk stoßen östlich die drei Hafenbecken Bassin aux bois, früher Holzhafen, jetzt von Lagerhäusern umgeben, das Bassin de la Campine, für Erze und Kohlen dienend und u. a. mit einem für ganze Eisenbahnwagen bestimmten Kohlenkipper ausgerüstet, sowie das Bassin Asia, für Holz und Erze dienend.

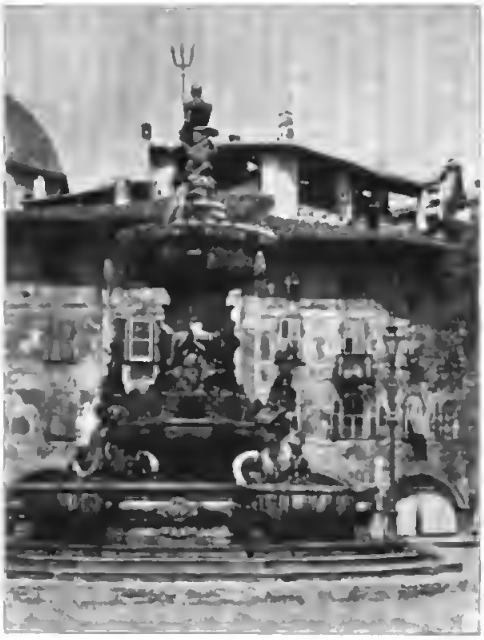
In den Jahren 1883—87 wurden diesen sechs älteren Häfen zwei neue Becken nach Norden unter Hinausschiebung der Festungswerke hinzugefügt; und zwar das Bassin Lefèbvre mit Silospeichern und dritter Seeschleuse, und das mit einem Zungenkai ausgestattete Bassin America, das bisher als Petroleumhafen diente und nunmehr, nach Errichtung des neuen Petroleum-Lagers im Süden der Stadt, für allgemeine Handelszwecke eingerichtet wird. Außer den Tanks, welche 67 Millionen Liter faßten, waren Fässerlager für 11 Millionen Liter vorhanden. Der Umstand, daß die Verfrachtung des Petroleums nicht mehr in Fässern, sondern allgemein in Tankschiffen geschieht, machte die Verlegung an einen vom Wasser zurückliegenden, nur durch Leitungsrohre mit den Schiffen verbundenen Ort zulässig. 103 hydraulische Krane von 1,5 bis 2 t Tragfähigkeit bedienen die genannten Häfen; das Krafthaus mit 450 Pferden Maschinenkraft steht am Bassin Kattendyk. Zahlreiche Drehbrücken vermitteln den Eisenbahn- und Stadtverkehr; alle Kais — die ältesten mit nur einem Gleis auf der Mauerkante — sind mit dem Hafenbahnhof (Transit) Stuivenberg verbunden.

Die Wasserfläche der Becken beträgt 62,6 ha, ihre Kailänge 10,9 km, die Kaiflächen 40 ha.

Endlich hat die Stadt gegenwärtig bedeutende neue Anlagen in Ausführung, nämlich die dritte Seeschleuse und zwei mit den Namen „Bassins intercalaires" bezeichnete, sehr geräumige Hafenbecken. Der Bau, der im Jahre 1893 begonnenen, das Bassin Lefèbvre mit der Schelde verbindenden dritten Schleuse war nämlich schon im folgenden Jahre durch einen so mächtigen Wasserzudrang unterbrochen worden, daß man seiner nicht Herr werden konnte. Indem man auf die damals schon auftretenden großen Pläne des Staates hinsichtlich der Schelde-Regulierung verwies, unterließ man die Fortsetzung des Baues bis zum Jahre 1903, wo sie der Antwerpener Firma Bolsee, Hargot u. Ackermans für einen Pauschbetrag von rund 7,5 Millionen Franken übertragen wurde. Die Schleuse, welche den Schiffen 19,6 m Lichtweite, 160 m nutzbare Länge und 8,54 m Tiefgang darbietet, nähert sich jetzt der Vollendung.

Die beiden „Bassins intercalaires", d. h. „zwischenzeitige Becken", so genannt im Hinblick auf die großen Pläne des Staates, bedingten eine beträchtliche Zurückverlegung der Festungswerke; sie wurden beschlossen im Jahre 1902 und der Firma Coiseau et Cousin für den Pauschbetrag von 6,7 Mill. Franken übertragen. Sie haben eine Wasserfläche von 180 zu 540 m bezw. 250 zu 625 m, mit dem Einfahrtskanal 28 ha groß, 3 km Kailänge, 70 ha

Kaifläche und können Schiffe von 9 m Tiefgang aufnehmen. Die Nordhäfen erlangen dadurch eine Vermehrung ihrer Wasserfläche um die Hälfte, ihrer Kailänge um ¼ und ihrer Uferflächen um ⅞. Mit den Schuppen und Ausrüstungen sowie dem notwendigen dritten Krafthause sollen sich die Kosten des bis zum Jahre 1910 zu vollendenden Baues auf 20 Millionen Franken belaufen. Als leitende Techniker sind der Stadtbaudirektor Royers und der Ingénieur des travaux maritimes de Winter zu nennen.



Brunnen in Trient.

Kreuzgang im Dominikaner-Kloster zu Ragusa.

Photographische Aufnahmen von Fritz Gratl in Innsbruck.

Alt-Cassel: Haus in der Müllergasse, früher Thurn- u. Taxis'sche Post.
Photogr. Aufn. von Wilh. Hess, G. Rupprecht Nachf. in Cassel.

Die Bibliothek in Brügge.

Aus: Deutscher Baukalender 1906.
Teil III.: Skizzenbuch.

Der Verkehr im Antwerpener Hafen nahm, wie schon erwähnt, seinen hauptsächlichen Aufschwung nach zwei Ereignissen, nämlich nach 1863, dem Jahre der Ab-

losung des Scheldezolles, und nach 1871, dem Beginn der großen wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands. Von 1863 bis 1872 stieg der Gehalt der einfahrenden Seeschiffe von 512 000 auf 1 379 000 Reg.-T. (nach heutigem Maß), von dort aber bis zum Jahre 1880 auf 3 020 000 und bis zum Jahre 1904 auf 9 400 000 Reg.-T. Eine Verdreifachung in 13 Jahren. Die Zahl der einfahrenden Seeschiffe wuchs dagegen von 1880 bis 1904 nicht auch auf das Dreifache, sondern nur aufs 1½fache, nämlich von 4 626 (darunter 1 468 Segler) auf 6 956 (darunter 531 Segler). Die Zahl der Segelschiffe verminderte sich stark, und der mittlere Tonnengehalt der Dampfer wuchs von 666 Reg.-T. in 1880 auf 1 717 Reg.-T. in 1904, darunter 13 Dampfer von 10 000 Reg.-T. und mehr. Die Tonnage der Binnenschiffahrt stieg von 1870 bis 1904 von 1 030 000 t auf 7 008 000 t. Die Gesamt-Einfuhr betrug im Jahre 1903 8 796 836 t, darunter allein (fast ½) 2 627 777 t Getreide. Die Gesamt-Ausfuhr desselben Jahres belief sich auf 7 021 098 t, darunter allein (fast ½) 2 175 397 t Metalle.

Von den 9 400 000 Reg.-T. einfahrender Seeschiffe kamen unter englischer Flagge (die Hälfte) 4 621 000 Reg.-T., unter deutscher (¼) 2 430 000 Reg.-T.; dann folgt die belgische Flagge mit (1/15) 587 000 Reg.-T., und erst in weitem Abstande die Flaggen anderer Nationen. Nach der Herkunft verteilen sich die 9 400 000 Reg.-T. auf die Länder Amerikas mit (⅛) 1 949 000, auf Deutschland mit (1/5) 1 860 000, auf England mit (1/5) 1 817 000 Reg.-T.; die übrigen Herkunftsländer folgen in großem Abstande.

Die abfahrenden Seeschiffe, zusammen 9 318 000 Reg.-T. im Jahre 1904, waren gerichtet nach England mit 3 644 000, nach den amerikanischen Ländern mit 1 977 000, nach Deutschland mit 689 000 Reg.-T. Von deutschen Reedereien sind besonders beteiligt der Norddeutsche Lloyd, die Hamburg-Amerika-Linie, die Hamburg-Südamerikanische D.-Ges., die Deutsch Australische D.-Ges., die Deutsche Levante-Linie, die Woermann-Linie, die Bremer Hansa-Linie, die Gesellschaften Kosmos und Argo von Bremen, sowie die Perlbach- und die Kirsten-Linie aus Hamburg.

Zum Vergleich mit dem Antwerpener Seeverkehr mögen einige Zahlen aus Hamburg und Bremen dienen, sowie aus den Rheinhäfen Mannheim und Cöln. Die ankommenden Seeschiffe betrugen im Jahre 1904

	Dampfer	Segler	zusammen
in Antwerpen	6425	531	6956 Schiffe zu 9 400 000 Reg.-T.
„ Hamburg	9559	5284	14843 „ „ 9 611 000 „
„ Bremen (mit Bremerhaven und Vegesack)			4053 „ „ 2 979 000 „

Die Einfuhr und Ausfuhr zur See betrug im Jahre 1903

zu Antwerpen	8 796 836 t	bezw.	7 021 098 t	zus. 15 817 934 t
„ Hamburg	10 535 223 t	„	5 865 854 t	„ 16 401 477 t
„ Bremen	3 089 023 t	„	2 156 503 t	„ 5 245 526 t

Bemerkenswert dem gegenüber ist die große Verkehrsmenge des Mannheimer Rheinhafens, der im Jahre 1903 5 448 868 t Einfuhr und 3 593 493 t Ausfuhr, zusammen 9 082 361 t, und des Ruhrorter Hafens, der in demselben Jahre 1 890 773 t Einfuhr und 6 446 416 t Ausfuhr, zusammen 8 337 189 t betrug, während der Verkehr im Cölner Hafen, wo keine Kohlen und kein Endpunkt der Schifffahrt in Frage kommen, sich nur auf 724 154 t Ein- und 241 192 t Ausfuhr, zusammen 965 346 t belief. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Verhandlungen des ständigen Ausschusses für die internationalen Architekten-Kongresse in Paris. Zur Vorbereitung dieser Kongresse, die eine ständige Einrichtung werden sollen, ist, ähnlich wie für die internationalen Schiffahrts-Kongresse, ein ständiger Ausschuß mit dem Sitz in Paris gebildet worden. Am 15. Dez. v. J. hat in Paris eine Sitzung dieses ständigen Ausschusses stattgefunden. Es nahmen Teil die belgischen Mitglieder Caluwaers und de Vestel, die deutschen Neher und Stübben, die englischen Locke und Simpson, die französischen Bartaumieux, Daumet, Guadet, Harmand, Moyaux, Nénot und Poupinel, sowie das holländische Mitglied Cuypers. Den Vorsitz führte Hr. Daumet. Die Gegenstände der Beratung waren der von der „Société centiale des architectes français“ aufgestellte Entwurf der Satzungen und das Programm des bevorstehenden Londoner Kongresses. In dem Entwurf der Satzungen waren von deutscher Seite besonders drei Punkte beanstandet worden, nämlich: die vorgeschlagene Lebenslänglichkeit der auf den Kongressen zu Brüssel, Paris und Madrid benannten Mitglieder des internationalen Ausschusses; ferner die Bestimmung, daß diejenigen dieser Mitglieder, die den Beitrag nicht zahlen, als Ehrenmitglieder ohne Stimmrecht weiter geführt werden sollen; endlich die Vorschrift, daß bei Neu- und Ergänzungswahlen das bisherige Verhältnis der auf die einzelnen Länder entfallenden Mitgliederzahl beizubehalten sei. Diese Bestimmungen wurden auf Antrag der deutschen Mitglieder, unterstützt durch die Herren aus Belgien und Holland, gestrichen. Statt dessen wird es den verschiedenen Nationen freistehen, bei Gelegenheit der internationalen Kongresse, die bisherigen oder neue Ausschußmitglieder vorzuschlagen. Bei der Wahl derselben soll die jetzt fehlende verhältnismäßige Uebereinstimmung der Zahl der Mitglieder aus jedem Lande mit der künstlerischen und technischen Bedeutung des Landes nach Möglichkeit angestrebt werden. Ueber das Programm des Kongresses in London 1906 haben wir in No. 5 d. J. schon berichtet. —

Bücher.

Deutscher Baukalender 1906. 3 Teile. Teil I gebunden, Teil II und IIf broschiert. Preis 3,50 M. Verlag Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin SW. 11.

Wie im vergangenen Jahre, so wollen wir auch in diesem Jahre nicht unterlassen, unsere Leser an der Hand einiger Abbildungen, die auf S. 45 wiedergegeben sind, auf die Erweiterungen und Verbesserungen unseres „Deutschen Baukalenders“ aufmerksam zu machen. Die am meisten in die Augen springende Erweiterung ist die Beigabe eines dritten Teiles, des Skizzenbuches, das nunmehr im zweiten Jahrgang vorliegt und dazu bestimmt ist, im Laufe der Jahre für die Abnehmer unseres Baukalenders eine in handlicher Form dargebotene wertvolle Sammlung architektonischer Werke der Vergangenheit und Gegenwart sowohl in Städtebildern, ganzen Gebäuden, Innenräumen, wie auch Teilen derselben zu werden. Das Skizzenbuch ist eine ständige Beigabe des „Deutschen Baukalenders“, die wir stets verbessern und nach und nach erweitern.

Auf die Erweiterungen und Verbesserungen, welche die beiden übrigen Teile erfahren haben, ist bereits früher hingewiesen worden. Kurz aufgezählt bestehen sie in der neuen „Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung“, einer Tabelle der Normalprofile der I-Träger, einem Verzeichnis der deutschen Hallen-Schwimmbäder, den Normen für die einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland-Zement, den Leitsätzen für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Bauten aus Stampfbeton, den preußischen Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten, sowie den vorläufigen Leitsätzen des Verb. D. Arch.- u. Ing.-Vereine und des Deutschen Beton-Vereins für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbeton-Bauten. Auch das Personal-Verzeichnis hat Erweiterungen erfahren.

Hand in Hand mit diesen sachlichen und wissenschaftlichen Erweiterungen geht eine erhöhte Sorgfalt in der äußeren Ausstattung durch Beigabe künstlerischer Titelblätter, sodaß wir hoffen dürfen, daß auch der Jahrgang 1906 das reiche Interesse findet, welches der Jahrgang 1905 gefunden hat. Der Preis von 3,50 M. für alle 3 Teile des Kalenders dürfte sehr mäßig sein. —

Totenschau.

Eduard Beer †. Am 17. d. Mts. verschied in Berlin im 59. Lebensjahre der kgl. Baurat Eduard Beer, Direktor der städt. Wasserwerke in Berlin, um deren Entwicklung er sich große Verdienste erworben hat. Wir kommen auf seine Tätigkeit und Bedeutung noch zurück.

Wettbewerbe.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München hat unerwartete Ueberraschungen gebracht, da angesichts der großen Zahl von 73 Arbeiten und angesichts der in ihnen enthaltenen zahlreichen Gedanken das Preisgericht doch von der Verleihung des I. und des II. Preises Abstand nahm und statt ihrer zwei Preise von je 2000 M., sowie zwei von je 1500 M. bildete und außerdem noch 3 Preise von je 1000 M. verlieh. Einen Preis von 2000 M. erhielten der Entwurf „St. Mauritius“ der Hrn. Bildh. Prof. Herm. Hahn und Arch. Karl Sattler, sowie der Entwurf „Maestoso“ der Hrn. Arch. Germ. Bestelmayer und Bildh. G. Albertshofer. Je ein Preis von 1500 M. wurde zuerkannt den Entwürfen „Tritnn“ des Hrn. Arch. Fritz Behn und „Stein unter Steinen“ der Hrn. Arch. O. E. Bieber und G. G. Klemm. Je einen Preis von 1000 M. errangen die Hrn. Arch. G. Zeitler, Bildh. Knut Akerberg, sowie die Arch. Hessemer & Schmidt in Gemeinschaft mit Bildh. Fr. Christ. —

Inhalt: Ueber die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Scheldedurchstich. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Bücher. — Totenschau. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin

DIE NEUE MATTHÄUS-KIRCHE IN DER HOHENSTAUFENSTRASSE IN FRANKFURT AM MAIN * * * * * * * * ARCHITEKT: PROFESSOR FRIEDRICH PÜTZER IN DARMSTADT * ANSICHT IN DER HOHENSTAUFENSTRASSE

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG 1906 * * * NO. 8

Bronze-Relief unter der Orgel. Bildhauer Professor A. Varnesi in Frankfurt a. M.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. № 8. BERLIN, DEN 27. JANUAR 1906

Die evangelische Matthäus-Kirche in Frankfurt a. M.

Architekt: Professor Friedrich Pützer in Darmstadt. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 44, 50 u. 51.)

Schematische Einflüsse haben lange Zeit den deutschen Kirchenbau beherrscht und ihn des besten Teiles seiner vertiefteren Einwirkung auf das Volk beraubt. Was die vergangenen Jahrhunderte als einen unvergänglichen Schatz künstlerischer Psychologie insbesondere aus dem Gebiete des Kirchenbaues auf die Gegenwart vererbt hatten, wurde Jahrzehnte lang nicht erkannt oder verkannt. Kühle akademische Symmetrie in der Anlage, völlige Isolierung auf weiten, meist zu großen Plätzen, Trennung des Gotteshauses von seinen Nebengebäuden und seine Beraubung des in dieser Trennung liegenden künstlerischen Maßstabes, phantasielose, eintönige, dem Zirkelschlag, nicht künstlerischer Hand entsprungene Formgebung, sowie eine Reihe anderer Eigenschaften hatten den deutschen Kirchenbau, und nicht diesen allein, wie der Gerechtigkeit halber festgestellt werden muß, allmählich auf eine Stufe gebracht, auf welcher er die seelische Anteilnahme des Volkes zu verlieren drohte, weil er nicht mehr die künstlerischen Eigenschaften besaß, die in erster Linie auf das Volksgemüt einzuwirken vermögen. Zu den erfolgreichen Bekämpfern dieser Richtung im Hausbau und im weiteren Sinne im Städtebau zählt Friedrich Pützer-Darmstadt, ein Künstler, dem es gegeben ist, allen seinen Werken den Stempel eines reichen Seelenlebens aufzudrücken und ihnen dadurch

Nordwestseite.

die erhöhte Anteilnahme nicht allein der Fachwelt zu sichern. Ein beredtes Beispiel hierfür ist neben seinem städtischen Verwaltungsgebäude in Aachen, welches wir in No. 41 Jahrgang 1904 veröffentlichten, das Gotteshaus in Frankfurt am Main, dem diese kurze Darstellung gewidmet ist.

Unweit des Hauptbahnhofes, an einem der schönen und eindrucksvollen Straßenzüge gelegen, welche das alte Frankfurt in blühender Entwicklung in weitem Halbkreise umziehen, seine Hauptseite der Hohenstaufen-Straße zuwendend, erhebt sich inmitten vielstöckiger Miethäuser als eine stille, künstlerische Oase gegenüber der bisweilen etwas aufdringlichen Lebhaftigkeit der modernen Miethausfassaden die zierliche, fast zu zierliche Gruppe des Gotteshauses mit seinen Nebengebäuden. Fast zu zierlich — denn die Wirkung der Anlage wird ohne Zweifel durch die großen und hohen Flächen der Miethausfassaden beeinflußt und ihr Maßstab verkleinert, das gewöhnliche Schicksal des Kirchenbaues in unseren modernen Großstädten, wenn nicht die in ihm liegende besondere Bedeutung die Maßverhältnisse eines Gotteshauses an sich zu steigern vermag. Gegen die schädigende Einwirkung der Massen der Miethausreihen sind selbst Turmanlagen machtlos, wenn sie sich nicht zu ungewöhnlicher Höhe erheben. Nicht ohne Erfolg hat die ältere Berliner Richtung des Kirchenbaues da den Kampf mit dem Miethause aufgenommen, wo die Kirche sich in die Reihe der Miethäuser einordnet und über so viel Gelände verfügt, daß an ihr Arkaden oder Säulenumgänge angeordnet werden konnten. Doch auch hier ist die Kirche im Kampf mit den benachbarten Giebeln meist im Nachteil geblieben.

Pützer hat mit der Kirche ein Pfarrhaus und ein Küsterhaus vereinigt, die Bauten durch Arkaden und eine Verbindungsbrücke verbunden und aus diesen Elementen eine Baugruppe von hohem malerischen Reiz geschaffen. Der Lageplan S. 49 gibt die Gesamtanlage wieder, während die größeren Grundrisse der gleichen Seite den Organismus der einzelnen Teile näher erläutern. Bemerkenswert ist, daß das Küsterhaus in unmittelbare Verbindung mit der Kirche gebracht ist, während das Pfarrhaus mit seinem bedeutenderen Raumprogramm als selbständiger Bauteil der Gruppe aufgefaßt ist und seine künstlerische Wirkung auch in einem gewissen gewollten und berechtigten Gegensatze zur Kirche sucht. Der erste Spatenstich zu der Bauanlage erfolgte am 14. April 1903, die Grundsteinlegung am 21. Juli des gleichen Jahres. Nach wenig mehr als einem Jahre, am 17. September 1904, fanden die Uebergabe des Pfarrhauses und die Weihe der Turmspitze statt, und am Sonntag Cantate, am 21. Mai 1905, konnte das schöne Gotteshaus in feierlicher Weise seiner Gemeinde übergeben werden. Auf die Gestaltung im einzelnen wollen wir in einem Schlußaufsatze noch etwas näher eingehen. —

(Schluß folgt.

Städtisches Abwasser und seine Reinigung.*)

Von Stadtbaurat A. Bredtschneider in Charlottenburg.

Wenn für irgend ein Abwasser eine Reinigungsanlage geschaffen werden soll, ist zunächst die Frage zu entscheiden: bis zu welchem Grade der Reinheit soll das Abwasser gereinigt werden? Diese Frage ist allgemein dahin zu beantworten, daß das Abwasser so weit gereinigt werden muß, daß in dem Vorfluter und in seiner Umgebung, und zwar auf der Strecke, auf welcher sich die sogenannte Selbstreinigung vollzieht, eine Gefahr, Schädigung oder Belästigung ausgeschlossen ist. Es spielen dabei einerseits die Natur und Menge des Abwassers, anderseits die Natur und Wassermenge des Vorfluters die Hauptrolle. Unter Umständen bedarf hiernach das Abwasser überhaupt der Reinigung nicht, unter Umständen dagegen muß das Abwasser bis zur denkbar vollkommensten Reinheit gereinigt werden. Auf der anderen Seite aber würde das Verlangen, das gereinigte Abwasser müsse so rein sein und eine solche Beschaffenheit haben, daß es nicht allein unmittelbar für Genußzwecke, sondern auch für jeden gewerblichen Zweck anstandslos wieder benutzt werden kann, als übertrieben bezeichnet werden müssen. Eine solche Reinheit läßt sich selbst mit den besten praktisch brauchbaren Reinigungsverfahren nicht erzielen; auch würde es ästhetisch bedenklich sein, wollte man gereinigtes Abwasser unmittelbar wieder zum Trinken benutzen. Aber man kommt mit den heutigen zur Verfügung stehenden Mitteln einem solchen Reinheitsgrad doch schon ziemlich nahe und es gelingt, das Abwasser durch die Reinigung geruchlos, blank und klar und fast farblos zu machen und von Schwebestoffen und schädlichen mineralischen und organischen Stoffen zu befreien. Ein solches Wasser ist für Menschen und Tiere ungefährlich und vermag in den Vorflutern eine nennenswerte Störung nicht zu verursachen. Verfahren, welche imstande sind, Abwässer auf diesen Grad der Reinheit zu bringen, nenne ich „Abwasserreinigungs-Verfahren"; Verfahren, welche weniger leisten können, nenne ich „Klärverfahren".

Will man kennen lernen, wie Abwasser zu reinigen ist, so muß man zunächst wissen, was Abwasser ist. Da hierüber noch manche Unklarheiten herrschen, verlohnt es sich, auf die Sache näher einzugehen; ich unterziehe meinen Betrachtungen aber nur städtisches Abwasser. Städtisches Abwasser wird erzeugt in den Küchen, in den Waschgefäßen und Badewannen, in den Nachtgeschirren, Klosetten und Pissoiren. Zu diesem Abwasser, dem eigentlichen städtischen Abwasser, kommt in der Regel noch hinzu Abwasser aus gewerblichen Betrieben, wie sie in jeder Stadt vorhanden zu sein pflegen, aus Schlächtereien und Garküchen, aus Wäschereien und Badeanstalten, aus Vieh- und Pferdeställen, aus Brennereien und Brauereien usw.; schließlich tritt in solchen Städten, welche nach dem Mischsystem kanalisiert sind, noch der Regenabfluß hinzu. In Städten mit Industrie vermehren sich die Abwässer auch noch um diejenigen aus den betreffenden Industriezweigen. Beträgt die Abwassermenge der Industrie nicht mehr als etwa 10% der städtischen Abwassermenge, so pflegt das Industrieabwasser die Reinigung in der Regel nicht zu beeinflussen; solches Abwasser kann, eine innige Mischung vorausgesetzt, noch als städtisches Abwasser betrachtet und wie dieses behandelt werden, im anderen Falle sind Störungen nicht ausgeschlossen. Sehen wir aber von dem Industrieabwasser ab, so ergibt sich für das städtische Abwasser eine für alle Städte annähernd gleiche Zusammensetzung.

An und für sich ist das Wasser, welches in der Stadt für den häuslichen und gewerblichen Bedarf gebraucht wird, sei es aus dem gemeinschaftlichen Wasserwerk oder aus Brunnen oder aus den Flußläufen, im chemischen Sinne nicht rein, sondern enthält bereits Beimengungen mineralischer Natur, im wesentlichen Kochsalz, Eisen-, Kalk- und Magnesiasalze. Diese Beimengungen verbleiben dem Wasser, auch nachdem es zu Abwasser geworden ist, aber durch den Gebrauch dieses Wassers, also bei der Erzeugung von Abwasser, kommen noch die folgenden Beimengungen hinzu:

a) aus der Küche, aus Schlächtereien und Garküchen: Fleisch- und Gemüse-Abfälle gekochter und ungekochter Natur, Oele und Fette, Seifen, Kaffeegrund und dergl.,

b) aus den Waschgefäßen, Badewannen, Wäschereien und Bade-Anstalten: Seifen, Fette und Oele,

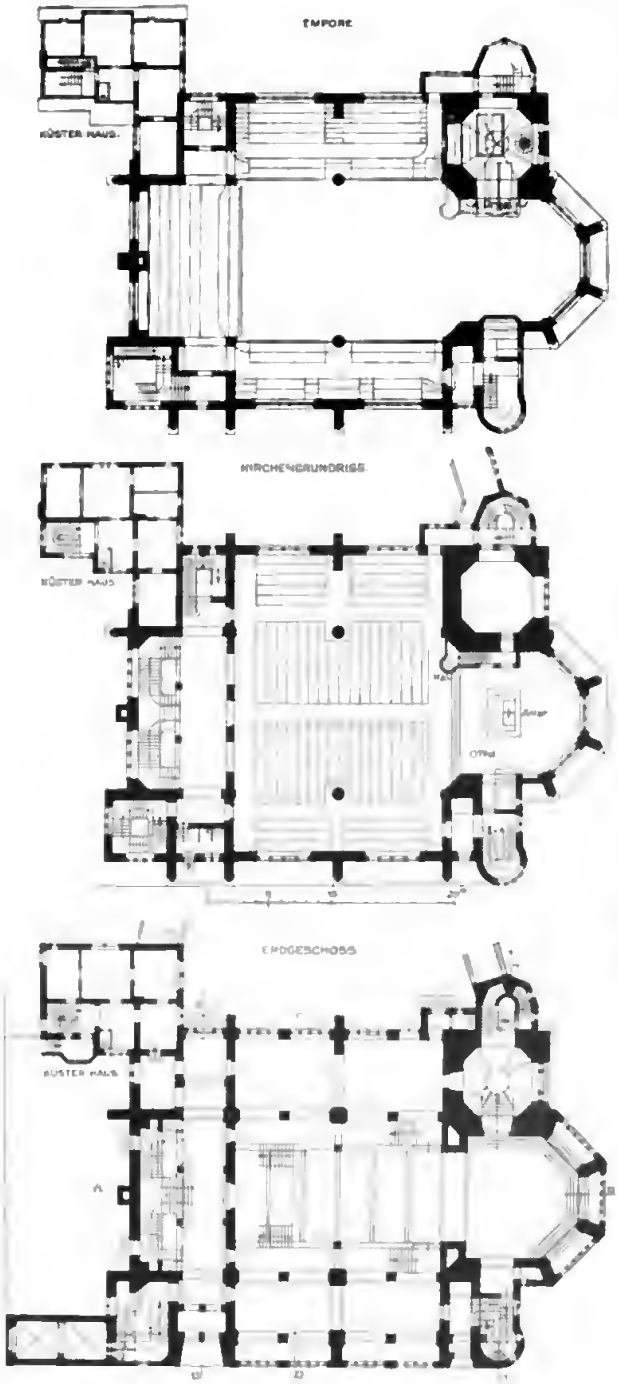
c) aus den Nachtgeschirren, Klosetten, Pissoiren, Pferde- und Viehställen und Schlächtereien: Harn und Fäces menschlichen und tierischen Ursprunges,

d) aus Brauereien und Brennereien: Zucker, Gummi und Alkohol.

Von allen diesen Orten werden dem Abwasser ferner noch eine Menge anderer Stoffe gemeinschaftlich zugeführt, nämlich Kochsalz in großer Menge, Kalk-, Eisen- und Magnesiasalze, erdige Stoffe, Sand, Holz, Papier, Stroh, Pfropfen, Lappen, Knochen, Knorpel, Horn- und Lederabfälle, Stoffasern, Kohlen- und Koksstückchen und dergl. Alle diese vorstehend genannten Stoffe werden, wenn auch zum Teil in geringer Menge, aus den Behausungen und Betrieben auf die Straßen und Höfe geschleppt und werden hier mit jedem Regen in die Kanalisation eingespült; von den Straßen und Höfen stammen aber außerdem noch Stückchen von Kalk und Zementmörtel, von Ziegel- und Pflastersteinen und von Schiefer, zerriebene Asphaltmassen und anderes mehr.

*) Vergl. auch den Vortrag des Verfassers über dieselbe Frage, gehalten auf der Versammlung des „Deutschen Vereins für öffentl. Gesundheitspflege" in Danzig 1904, veröffentl. in der „Deutschen Vierteljahresschrift für öffentl. Gesundheitspflege" Bd. 38 Heft 1 und im „Gesundheitsingenieur" Jhd. 38 No. 8, 9 u. 11, zu dem diese Ausführungen eine Ergänzung bilden.

Die aufgeführten Verunreinigungen des Abwassers sind zum Teil mineralischen, zum Teil organischen Ursprunges und befinden sich in dem Abwasser zum Teil im gelösten und zum Teil im ungelösten Zustande. Im großen Durchschnitt sind in je einer Million Teilen städtischen Abwassers enthalten:



Die evangelische Matthäus-Kirche in Frankfurt a. M.
Architekt: Professor Friedrich Pützer in Darmstadt.

ungelöste	Stoffe	500	organische	Teile,	270	mineralische	Teile,
gelöste	„	300	„	„	500	„	„

Die größere Zahl der ungelösten Stoffe befindet sich in dem Abwasser in einem fein, ja zumeist in einem sehr fein verteilten Zustande. Dazu gehören Erde-, Lehm-, Ton-, Pflasterstein- und Asphalt-Partikelchen, fein zerriebene Fleisch- und Gemüsereste, die Fäces, Fette und Oele. Der andere geringere Teil enthält Stoffe von ganz ansehnlicher Körpergröße. Die ungelösten Beimengungen befinden sich je nach ihrem spezifischen Gewicht in dem Abwasser als Schwimm-, Schwebe- oder Sinkstoffe; zu den Schwebestoffen gehören alle diejenigen, welche im Abwasser in sehr fein verteiltem Zustande enthalten sind. Was die gelösten Stoffe organischer Natur anbetrifft, mit denen ich mich ganz besonders zu beschäftigen haben werde, so können, nach dem Ursprung zu urteilen, nur die folgenden in Betracht kommen:

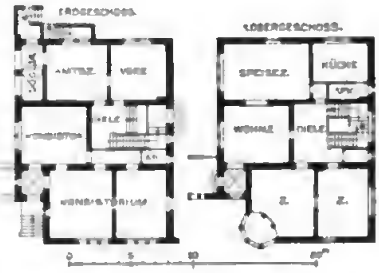
a) Eiweißstoffe, herstammend aus den Fleisch- und Gemüseresten und aus den Fäces,

b) Seifen aus den Wasch- und Badegelegenheiten,

c) Fette und Oele aus den Fleisch- und Gemüseresten und aus den Wasch- und Badegelegenheiten,

d) Harnstoff, herstammend aus dem Harn, zum Teil auch als Zersetzungsprodukt der Eiweißkörper.

Tatsächlich sind auch andere gelöste organische Stoffe als diese, wie festgestellt worden ist, im städtischen Abwasser nur in kaum nennenswerter Menge enthalten.



Pfarrhaus.

Schließlich befindet sich noch in dem städtischen Abwasser eine große Menge von Klein-Lebewesen, gewöhnlich auch kurzweg Bakterien genannt. Diese zählen zu den ungelösten Stoffen organischer Natur. Klein-Lebewesen finden sich überall auf der Erde, wo organische Stoffe vorhanden sind, und gelangen mit diesen in das Abwasser oder werden von ihnen mit dem Wasch- oder Spülwasser abgeschwemmt; zum nicht geringen Teil sind sie bereits in den Fäces enthalten und gelangen mit diesen in das Abwasser. Man hat in 1 ccm Abwasser bis zu 10 Millionen und mehr Klein-Lebewesen gezählt. Ueber die Wirksamkeit der Klein-Lebewesen im allgemeinen sind ungezählte Bände geschrieben worden, und doch hat man bis jetzt eine vollständige Klarheit darüber noch nicht geschaffen, es ist noch alles in Fluß; es scheint aber so viel festzustehen, daß die endgültige Zersetzung und unschädliche Beseitigung alles von Pflanzen, Tieren und Menschen stammenden organischen Unrates, wenn auch nicht ausschließlich, so doch zum guten Teil auf ihre Wirksamkeit zurückzuführen ist. Die Klein-Lebewesen nähren sich von den organischen Abgängen gelöster und ungelöster Form und setzen sie teils durch Oxydation, teils durch Reduktion in mineralische Stoffe um. Da die organische Substanz aus den Elementen Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und Schwefel zusammengesetzt ist, so werden durch die Wirkung der Klein-Lebewesen als mineralische Stoffe erzeugt: freier Stickstoff, freier Wasserstoff, Kohlenwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Ammoniak, salpetrige Säure, Salpetersäure und Kohlensäure. Werden die organischen Stoffe der Zersetzung in der freien Luft ausgesetzt, so entstehen ausschließlich Oxydationsprozesse; man nennt eine solche

Zersetzung die Verwesung, vorzugsweise hervorgerufen von den aëroben Bakterien. Im Wasser, unter Abschluß der Luft, entsteben Reduktionsprozesse, welcbe man Fäulnis nennt, vorzugsweise hervorgerufen von den anaëroben Bakterien. Geschieht die Zersetzung bei gleichzeitiger Gegenwart von Luft und Wasser, so laufen Oxydations- und Reduktionsprozesse neben einander; eine solcbe Zersetzung heißt Vermoderung. Bei allen drei Prozessen bleiben die unzersetzbaren organiscben Stoffe zurück und bilden zusammen mit den mineralischen Stoffen meist erdiger Natur den Humus.

Aus dem Gesagten ergibt sicb von selbst, daß alle organischen Bestandteile des städtischen Abwassers von dem Moment der Erzeugung des Abwassers an sich in ununterbrochener Zersetzung befinden und daher sicb stetig ändern. Würde man also ein Abwasser lediglich der Zersetzung aussetzen, so würde es durch sie im Laufe der Zeit zweifellos gereinigt werden; es würden in dem Wasser außer einigen unzersetzbaren Stoffen nur nocb die mineralischen Bestandteile gelöster und ungelöster Natur zurückbleiben, welche im allgemeinen ganz unschädlich und, soweit sie in ungelöster Form im Wasser sind, durcb einfaches Filtrieren im Scbnellfilter beseitigt werden können. Aber die Zeit, welche ein solcher Reinigungsprozeß in Anspruch nebmen würde, ist zu lang, man würde dazu einige Jahre gebraucben. Daher muß man sich zur Reinigung des Abwassers anderer Hilfsmittel bedienen.

Damit komme ich zu den Abwasserreinigungs-Verfahren. Die Aufgabe der Abwasserreinigung besteht einzig und allein darin, diejenigen Stoffe, welche dem Wasser in seiner ursprünglichen Reinheit bei dem Gebrauch desselben beigemengt worden sind und zu seiner Verunreinigung beigetragen baben, in möglichst weitem Umfange aus dem Wasser wieder zu entfernen und dem Wasser seine ursprüngliche Reinheit soweit wie möglicb wieder zu geben.

Zur Reinigung des Abwassers bedient man sich folgender Mittel: Gewöbnlich baut man im Zubringer durcb Verbreiterung und Vertiefung einen Sandfang ein. In diesem verringert sich die Wassergeschwindigkeit, und ein großer Teil der groben Sinkstoffe fällt zu Boden, wie Stückcben von Kalk und Zementmörtel, von Ziegel- und Pflastersteinen, von Schiefer, Steinkohlen und Koks, ferner Sand und Kaffeegrund, Knochen, Knorpel, Horn- und Lederabfälle und dergl. Diese Stoffe werden aus dem Sandfang durcb Schaufeln oder durch baggerartige Apparate entfernt. Ein in der Regel hinter dem Sandfang im Zubringer angebrachtes Gitter fängt die groben Schwimmstoffe, wie Holz, Stroh, Papier, Pfropfen, Lappen, und dergl. ab. Die Entfernung dieser Stoffe vom Gitter geschieht mit Spaten oder Forken oder mit rechenartigen Apparaten.

Hauptportal: Bildnerischer Teil von Professor A. Varnesi in Frankfurt a. M.

Die evangelische Matthäuskirche in Frankfurt a. M.

Architekt: Professor Friedrich Pützer in Darmstadt.

Hinter dem Gitter werden Klär-Räume angebracht, welche das Abwasser mit einer sehr geringen Geschwindigkeit von nur wenigen Millimetern in der Sekunde zu durchfließen, und in welchem es sicb mehrere Stunden, in der Regel im Durchschnitt nicht unter 3, aufzuhalten bat. Infolge der Herabminderung der Wassergeschwindigkeit sammeln sich in den Klärräumen die feinen Schwimmstoffe an der Oberfläche und werden durch geeignete Vorricbtungen am Austritt verhindert; die feinen Sink- und Scbwebestoffe, die eigentlichen Schlammbildner des Abwassers, setzen sich am Boden ab.

Die Klärräume werden als Becken, Brunnen oder Türme ausgeführt. In den Becken fließt das Abwasser, dem Wasserspiegelgefälle folgend, in wagrechter Ricbtung, in den Brunnen und Türmen in lotrechter Richtung, und zwar in den Brunnen meist von unten nach oben, bewegt durch die eigene Schwere, in den Türmen gleichfalls von unten nach oben, gehoben durch ein Vakuum. Die Masse an Schlamm- und Schwimmstoffen, welche in den Klärräumen abgefangen wird, ist eine sehr große. Bei guter Konstruktion gelingt es, von allen in die Klärräume eintretenden Schwimm- und Schwebestoffen bis zu 80 % abzufangen. Die Entfernung der Stoffe aus den Klärräumen geschieht durch Ablassen des Inhaltes oder durcb Baggerung.

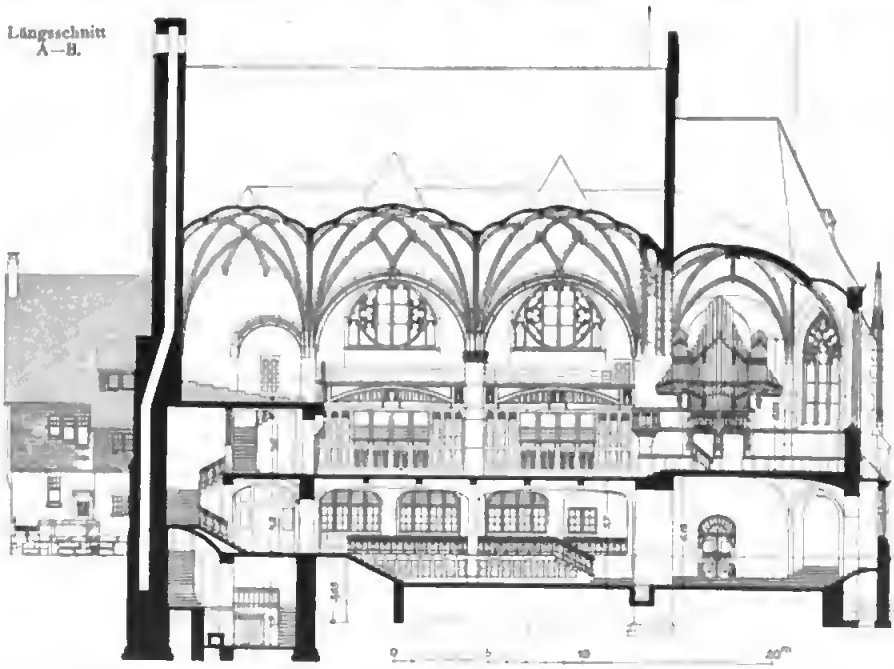
Es sei noch bemerkt, daß man, namentlicb vielfacb in den früheren Jahren, in den Klärräumen eine Behandlung des Abwassers mit Chemikalien, hauptsächlich mit Kalkmilch oder Eisenvitriol oder Eisenalaun, versucbt hat. Die Chemikalien üben aber, wie nachgewiesen ist, auf die Verunreinigungsstoffe des Abwassers nicht eine chemische, sondern eine mechanische Wirkung aus. Heute sind diese Methoden nur noch selten zu finden, sie sind übrigens sehr teuer und leisten nicht das, was sie anfänglich versprochen hatten; jedenfalls leisten sie kaum mehr als Klärräume ohne Chemikalien.

Hinter den Klärräumen gelangt das Abwasser in die eigentliche Reinigungsanlage. Diese ist entweder ein Rieselfeld oder eine „Brockenkörperanlage", welche

Südwestseite.

Die evangelische Matthäuskirche in Frankfurt a. M.

Architekt: Professor Friedrich Pützer in Darmstadt.



Längsschnitt A—B.

auch „biologische Anlage“ oder „Oxydationsanlage“ genannt wird.

Die Einrichtung der Rieselfelder ist bekannt: Das Abwasser wird über die einzelnen etwa $^1/_4$ bis $^1/_2$ ha großen, sorgfältig geebneten Rieselstücke möglichst gleichmäßig verteilt, ein Teil verdunstet, ein Teil wird von den Pflanzen aufgenommen, der Rest versickert in den Boden und wird hier durch die Drainage und offene Gräben aufgefangen und in den Flußlauf geleitet. Bei dem Versickern bleibt an der Oberfläche der letzte Rest der im Abwasser noch enthaltenen feinen Schwimm- und Schwebestoffe zurück, desgleichen der größere Teil der gelösten organischen Stoffe, und damit hat das Wasser seinen Reinigungsprozeß vollbracht. Die sogenannte „intermittierende Filtration“ ist gleichfalls ein Rieselverfahren, welches sehr intensiv, jedoch unter Verzicht auf Pflanzenkultur betrieben wird.

Das Brockenkörperverfahren ist in zwei Formen zur Ausführung gekommen, in dem Füllverfahren und in dem Tropfverfahren.

Bei dem Füllverfahren leitet man das aus den Klärräumen kommende Abwasser in ein mit Brocken irgendwelcher Art (Ziegelstein-, Bruchstein-, Steinkohlen-, Koks-, Schlackenbrocken und dergl.) gefülltes Becken und läßt es in demselben etwa 2 Stunden lang stehen. Danach ist das Wasser gereinigt und wird abgelassen. Nachdem der Füllkörper etwa 2 Stunden lang geruht hat, kann er wieder gefüllt werden. Der Reinigungsgrad ist fast der gleich gute wie derjenige der Rieselfelder. Als bestes Material hat sich die Schlacke von Kesselrosten bewährt, dann aber auch Hüttenkoks und Gaskoks. Die aus dem Wasser ausgeschiedenen Verunreinigungsstoffe bleiben auf den Brocken und in ihren Zwischenräumen hängen und müssen etwa alle vier Jahre durch Auswaschen des Körpers beseitigt werden.

Bei dem Tropfverfahren werden die Brocken in losen Haufen in freier Luft etwa 1,5 bis 2,5 m hoch aufgebaut und das Abwasser wird über die Oberfläche in möglichst dünnen Strahlen oder Tropfen gleichmäßig verteilt, in der Regel durch sogenannte Sprinkler, das sind sich in wagrechtem Sinn drehende Segner'sche Wasserräder, welche durch den Druck des einseitig ausströmenden Abwassers bewegt werden. Das auf die Oberfläche des Tropfkörpers gelangende verunreinigte Abwasser durchrieselt den Tropfkörper und fließt nach wenigen Minuten, selten mehr als 5, gut gereinigt ab. Der Grad der Reinigung ist der gleiche wie beim Füllkörper. Auch hier haben sich als bestes Material Schlacken von Kesselrosten, Hütten- oder Gaskoks erwiesen. Nach einiger Zeit ununterbrochenen Betriebes erscheinen die Brocken von schlammigen Massen überzogen, und in den Zwischenräumen zwischen den Brocken finden sich die aus dem Wasser ausgeschiedenen Verunreinigungsstoffe festgelagert. Von diesen um- und eingelagerten Massen schwemmt das nachfolgende herabrieselnde Wasser gelegentlich einige Partikelchen ab und mischt sie dem gereinigten Wasser bei, und dieses führt denn auch eine große Menge solcher Partikelchen mit sich, aber die Partikelchen haben in dem Tropfkörper ihr spezifisches Gewicht geändert, sie sind infolge der Auflagerung auf den Brocken und der inzwischen erfolgten Abtrocknung so kompakt geworden, daß sie nicht mehr Schwebestoffe, sondern zu Sinkstoffen geworden sind. Ihre Abscheidung aus dem gereinigten Wasser bietet also keine erheblichen Schwierigkeiten mehr, sie geschieht in Absitzbecken oder durch Schnellfiltration. Ob es erforderlich werden wird, die Tropfkörper periodisch von den eingelagerten Schlammassen zu reinigen, oder ob, wie man hofft, das Abwasser selbst die Reinigung durch das fortgesetzte Abreißen und Fortschwemmen der Partikelchen bewirken wird, ist noch nicht entschieden, es fehlt dazu noch die nötige Erfahrung.

Das sind die Mittel, deren man sich zur Reinigung von Abwasser bedient. Ich versage es mir, auf andere untergeordnete Mittel an dieser Stelle einzugehen, um den Zusammenhang nicht zu verwischen.

Mit den vorstehend besprochenen Reinigungsmethoden gelingt es nicht, alle Verunreinigungsstoffe aus dem Wasser zu beseitigen, immerhin gelingt es, die ungelösten Stoffe organischer und mineralischer Natur im ganzen Umfange und von den gelösten organischen Bestandteilen den größeren Teil aus dem Abwasser zu entfernen. Der Rest an organischer Substanz verbleibt in Gemeinschaft mit annähernd dem gesamten Bestande an gelösten mineralischen Stoffen in dem gereinigten Abwasser, und es ist bisher noch kein brauchbares Mittel gefunden worden, auch diese Stoffe zu beseitigen. Es muß allerdings bemerkt werden, daß der Gehalt des gereinigten städtischen Abwassers an den gelösten mineralischen Stoffen im allgemeinen von keinem Nachteil oder von irgendwelchem Belang ist, und daß daher auch gar kein Interesse vorliegt, auch diese Stoffe noch dem Abwasser zu entziehen. Wohl aber hat der Gehalt an gelösten organischen Stoffen manche Unbequemlichkeiten im Gefolge, und Verbesserungen der bestehenden Reinigungs-Verfahren werden in erster Linie auf die Entfernung dieser Stoffe aus dem Wasser Bedacht nehmen müssen. Sieht man von den gelösten mineralischen Stoffen ab, so werden während der verschiedenen Stadien, welche das Abwasser im Reinigungsverfahren zu durchlaufen hat, aus dem Abwasser im großen Durchschnitt die folgenden Mengen an Verunreinigungsstoffen entfernt:

a) durch den Sandfang und in den Kanälen der Stadt	4 %
b) durch das Gitterwerk	3 %
c) in den Klärräumen von sehr großem Fassungsraum	53 %
d) in den Brockenkörpern oder durch das Rieselfeld (im letzteren Fall bei Vorschaltung einer Vorbehandlung wie zu a bis c)	31 %
zusammen	91 %

9 % bestehend aus gelösten organischen Stoffen, verbleiben in dem gereinigten Abwasser. Die Kleinlebewesen, welche in dem Abwasser enthalten sind, bilden einen Bestandteil der Schlammstoffe; sie werden mit diesen aus dem Wasser geschieden, und zwar durch die Rieselei, wie ich annehme, vollständig, indem sie durch den Rieselboden abgeseit werden. Durch das Brockenkörperverfahren aber werden sie naturgemäß nicht ganz vollständig ausgeschieden, eine gewisse Menge schlüpft zwischen den Brocken hindurch. Hier muß zu Zeiten von Epidemien noch eine Desinfektion des gereinigten Abwassers stattfinden.

Da das gereinigte Abwasser noch organische Substanz enthält, so bilden sich in ihm, namentlich in den Gräben, welche zum Vorfluter führen, von neuem Klein-Lebewesen, aber diese sind für den Menschen ungefährlich, da sie nicht aus den Dejekten der Menschen stammen, also nicht pathogener Natur sind. Auch gewisse, in dem Abwasser enthaltene gelöste Bestandteile mineralischer Natur können im Verlaufe des Reinigungs-

Eduard Beer †.

Am 17. d. M. starb, wie wir schon mitgeteilt haben, in Berlin im 59. Lebensjahre am Herzschlag der königl. Brt. Eduard Beer, Direktor der städtischen Wasserwerke in Berlin, ein angesehener Fachmann auf dem praktischen Gebiete der Wasserversorgung. Beer, ein geborener Ostpreuße, war nach Ablegung des Baumeister-Examens schon im Jahre 1884 in den Dienst der Stadt Berlin eingetreten und wurde als Abteilungsbaumeister mit dem Umbau des Wasserwerkes in Tegel betraut, das ursprünglich seinen Bedarf aus dem Grundwasser mittels Brunnen deckte, aber in ein Werk mit Entnahme des Wassers aus dem See mit nachfolgender Filtration umgebaut werden mußte, weil damals die Frage der Enteisenung des Grundwassers noch nicht genügend gelöst war. Im Jahre 1888 wurde Beer zum Stadtbauinspektor ernannt, und unter seiner besonderen Leitung ist die erste Hälfte des Wasserwerkes am Müggelsee bei Friedrichshagen erbaut worden, das ebenfalls das Wasser aus dem See entnahm und mit Sandfiltern reinigte. Im Jahre 1894 folgte Beer dem langjährigen Direktor der städtischen Wasserwerke, Gill, im Amte. Seine erste Aufgabe war der weitere Ausbau des Wasserwerkes in Friedrichshagen in den Jahren 1894 bis 1896. Die beiden Werke konnten nun 220—240 000 cbm im Höchstfalle leisten. Die zunehmende Verunreinigung der offenen Wasserläufe mit der fortschreitenden Bebauung der Vororte stellte die Stadt Berlin dann vor eine neue Aufgabe: die Umgestaltung ihrer ganzen Wasserversorgungs-Anlagen auf eine solche aus dem Grundwasser durch Tiefbrunnen. Die Möglichkeit hierzu lag vor, nachdem die Enteisenungsfrage in durchaus befriedigender Weise gelöst war und die Untergrundverhältnisse der Umgebung von Berlin die Sicherheit gaben, daß nicht nur die derzeitige, sondern auch die zukünftige Wasserversorgung der Stadt bei vollständiger Bebauung der ganzen Weichbildfläche auf diesem Wege zu bewirken sein werde. Zunächst wurden eingehende Untersuchungen nach dieser Richtung in Tegel angestellt und dieses Werk wurde zuerst dem Umbau unterworfen. Dann folgten die Aufstellung des Planes und die Inangriffnahme der Arbeiten für die Wasserwerke bei Friedrichshagen. Diese schwierige Umgestaltung ist das Hauptwerk Beer's; dabei galt es, die großen, bereits gegen 60 Millionen M. betragenden Werte, welche die Stadt Berlin schon in ihren Wasserwerksanlagen angelegt hatte, nach Möglichkeit zu erhalten, also die neue Versorgungsanlage der alten anzupassen. Diese Aufgabe ist von Beer mit großem Geschick, wenn auch nicht mehr in vollem Umfange, durchgeführt worden. Beer hat seine berufliche Tätigkeit ausschließlich praktischen Aufgaben gewidmet. Schriftstellerisch ist er nicht hervorgetreten, dagegen hat er, bis seine Gesundheit ihm gewisse Rücksichten auferlegte, regen Anteil an dem technischen Vereinsleben genommen und ist zeitweilig Vorsitzender des „Architekten-Vereins zu Berlin" und des „Deutschen Vereins für Gas- und Wasser-Fachmänner" gewesen. Die Stadt Berlin verliert in ihm einen tatkräftigen, tüchtigen und pflichttreuen Beamten, die Fachwelt einen angesehenen Vertreter seines Sondergebietes. — Fr. E.

prozesses Veränderungen oder gar Ausscheidungen erleiden, nicht allein in den Klärräumen, sondern ganz besonders im Rieselboden oder in den Brockenkörpern, und zwar durch Chemikalien, welche im Abwasser vorhanden, in demselben gebildet oder aus demselben ausgeschieden werden. Dabei spielen der Schwefelwasserstoff, die Kohlensäure und der Ammoniak einerseits, anderseits die Eisen-, Kalk- und Magnesiumsalze, letztere sowohl in gelöster als auch in ungelöster Form, eine besondere Rolle; für die Abwasserreinigung haben diese Prozesse aber anscheinend keine Bedeutung.

Es ist durchaus nicht immer erforderlich, bei dem Reinigungsverfahren Klärräume einzuschalten; die Reinigungsanlagen als solche sind imstande, auch gleichzeitig die Reinigungsarbeit der Klärräume zu übernehmen. So findet man sehr viele Rieselfelder, welchen Klärräume nicht vorgeschaltet sind. Aber solche Rieselfelder müssen größere Flächen haben als bei Vorschaltung von Klärräumen, und zwar etwa im Verhältnis der Menge der im Abwasser enthaltenen Schlammstoffe. Bei Brockenkörpern erweist sich der Betrieb ohne Klärräume so teuer, daß er praktisch nicht durchgeführt worden ist.

In Fällen, in denen man sich mit der Klärung des Abwassers begnügen darf, kann der geschilderte Reinigungsprozeß an einer beliebigen Stelle abgebrochen werden. Vielfach verzichtet man auf die Reinigung in Brockenkörpern und auf Rieselfeldern und begnügt sich mit der Klärung in den Klärräumen. In neuester Zeit begnügt man sich hier und da sogar mit der Klärung mittels Gittern und Rechen und bildet diese in ganz besonderer Art aus, um möglichst viel von den groben Schwimm- und Schwebestoffen herauszufischen.

Wenn die durch das Reinigungs- oder Klärverfahren ausgeschiedenen Stoffe nicht gewaltsam, etwa durch Feuer oder durch Chemikalien zerstört werden, sondern sich selbst überlassen bleiben, so werden ihre organischen Bestandteile durch dieselben Zersetzungsprozesse, welche bereits im Abwasser begonnen haben, mineralisiert. Es gesellen sich hier aber zu den Klein-Lebewesen noch eine große Menge Wesen der niederen Fauna hinzu, sowie auch einige Arten höher organisierter Tiere, wie Würmer, Käfer, Mücken, Fliegen und dergl. Die organische Masse wird abgebaut, und es bleiben die Humus-Substanzen neben den unberührt gebliebenen mineralischen Stoffen zurück. Auf den Rieselfeldern tritt zumeist die Verwesung in ihr Recht, in den Brockenkörpern spielt die Vermoderung die Hauptrolle, und der aus den Klärräumen stammende Schlamm wird durch Fäulnis zersetzt. Die Stoffe, welche aus den Sandfängen und von den Gittern stammen, werden in der Regel mit Laub kompostiert und so der Verwesung ausgesetzt, oder sie werden als Düngemittel verwertet, als welche sie verwesen und den Pflanzen zur Nahrung dienen. —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Die Vereinigung Berliner Architekten hielt die III. ord. Versammlung am 21. Dez. 1905 unter Vorsitz des Hrn. Reimer ab. Erschienen waren 31 Mitglieder und Hr. Arch. O. von Dessien aus Moskau als Gast. Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten schritt man zu der Wahl eines Ausschusses betreffend die „Große Berliner Kunst-Ausstellung 1906"; gewählt wurden die Hrn. Ebhardt, Lihk und Süßenguth.

Den Hauptinhalt dieses Abends bildete ein Vortrag des Vereinsmitgliedes, Kommerzienrates Henneberg über „den gegenwärtigen Stand der Heizungstechnik". Die Ausführungen des Redners fesselten durch ihren reichen Inhalt und die Eleganz des Vortrages die Aufmerksamkeit der Zuhörer in hohem Maße.

Es konnte sich nach dem heutigen Stande der Technik naturgemäß nur um die Zentralheizung handeln, für welche das deutsche Wort Sammelheizung keine ganz glückliche Bezeichnung ist. Als Zentralheizung im idealsten Sinne des Wortes kann die elektrische Heizung bezeichnet werden; mit ihr würde man imstande sein, ganze Städte von einer Stelle aus zu heizen. Jedoch sind wir von der allgemeinen Einführung dieser Heizungsart noch sehr weit entfernt, weil sie zu kostspielig ist. Denn man kann mit 1 KW. elektrischen Stromes, welches 10 Pf. kostet, nur 750 WE. erzeugen, während man mit 1 kg Koks, welches 3 Pf. kostet, 3600 WE. erzielt. Nur ausnahmsweise und unter besonderen Verhältnissen wird also bisher elektrisch geheizt, wie z. B. auf der Berliner Hochbahn und in dem Bade Ragaz. — Was nun die jetzt gebräuchlichen Heizungsarten anbelangt, nämlich die Luftheizung, die Dampfheizung und die Wasserheizung, so ist es Rietschel's Verdienst, der Heizungstechnik die Bahnen zu ihrer heutigen Vollkommenheit gewiesen zu haben; namentlich werden Rietschel's Berechnungs-Methoden als maßgebend anerkannt.

Die Luftheizung hat ihren Ursprung schon im klassischen Altertum. Sie wird heute nur noch da angewendet, wo die Lüftung im Vordergrund steht. Als Kalorifere für die Luftheizung empfehlen sich Dampf- oder Wasserheizkörper.

Die Dampfheizung hat man heute selten anders als in der Form von Niederdruck-Heizung. Bechem & Post haben zuerst Niederdruck-Heizungen gebaut. Die heute sehr viel verwendeten Radiatoren sind amerikanischen Ursprunges. Als Kessel werden meist freistehende sogenannte Gliederkessel verwendet. Die Rippen-Heizkörper bieten bei kleinerem Gewicht die größte Heizfläche, sind also wirtschaftlich vorteilhafter als die Radiatoren.

Der sogenannten Vakuumheizung gegenüber verhält sich der Redner sehr skeptisch, auch das Luftumwälzungs-Verfahren, bei welchem dem Dampf Luft beigemischt wird, um so die Vorteile der milderen Wasserheizung zu erzielen, wird nie einen Ersatz für Warmwasser bilden.

Die Wasserheizung ist älter als die Dampfheizung. Die Heißwasserheizung ist völlig veraltet. Die Warmwasserheizung ist hygienisch sehr gut, aber teurer als Dampfheizung. Das Fundament für die Wasserheizung war reine Empirik, bis Rietschel die Berechnungs-Methoden angab. Hinsichtlich der Heizkörper und Rohrleitungen hat die Wasserheizung die größte Aehnlichkeit mit der Niederdruck-Dampfheizung.

Das heute noch vielfach bestehende Mißtrauen gegen die Zentralheizung wird durch minderwertige Firmen genährt, welche möglichst billig hauen und nicht die nötige Sorgfalt verwenden auf das, was technisch notwendig ist. Die Erzielung einer konstanten Temperaturhöhe ist leider bisher noch nicht gelungen.

Wenn der Brennstoff durch Hochdruckdampf ersetzt wird, so hat man das Kriterium der Fernheizungen. Bei diesen Heizungen wird die Wärme auf große Entfernungen transportiert. Die erste Veranlassung zum Bau von großen Fernheizungen gab der Umstand, daß man bei den großen Lichtzentralen überschüssige Wärme zur Verfügung hatte. So entstand das staatliche Fernheizwerk in Dresden. Besondere Sorgfalt erfordern bei den Fernheizwerken der Wärmeschutz der Dampfrohre und die Kompensation der Ausdehnung der Rohre.

Redner schloß seine Ausführungen, indem er mit Genugtuung feststellte: „Die Heizungstechnik ist urdeutsch." —

An die eigentliche Versammlung schloß sich ein gemeinsames Abendessen, in dessen Verlauf der anwesende Gast, Hr. von Dessien, das Wort zu einer kurzen Ansprache ergriff, um seinem Dank für den freundlichen Empfang, der ihm, dem Flüchtling aus Rußland, zuteil geworden sei, Ausdruck zu geben. — —e.

Vermischtes.

Zu den Theaterneubauten in Stuttgart findet sich in einer programmatischen Rede des Ob.-Brgrmstr. v. Gauß vor den Gemeinderäten von Stuttgart die folgende bemerkenswerte Stelle, die wir nach der „Schwäb. Kronik" wiedergeben: „Die hürgerl. Kollegien glauben, mit einer Sicherung zweier Theater, wovon das kleinere, das Schauspielhaus, auf Kosten der Stadt zu erbauen ist, in glücklicher Weise vereinigt zu haben: die Interessen des Staates, dem vermöge seiner Aufgabe, die dramatische Kunst wie die Künste überhaupt zu pflegen, daran gelegen sein muß, in der einzigen hierfür in Betracht kommenden Stadt des Landes ein auf der Höhe der Zeit stehendes, womöglich mustergültiges Theaterwesen zu haben, und der zur Erstellung eines Theaters ohnedies rechtlich verpflichtet ist, sodann die Interessen der Krone, der, ganz abgesehen von den auf Förderung der Künste gerichteten persönlichen Bestrebungen des Königs, die Möglichkeit der späteren Gründung eines Stadttheaters unerwünscht sein muß, endlich diejenigen der Stadt, die selbstverständlich gleichfalls eine möglichst vollkommene Ausgestaltung der hiesigen Theaterverhältnisse wünschen und anstreben muß. Die hürgerlichen Kollegien haben demgemäß unter der Voraussetzung, daß der Staat ein würdiges, allen billigen Anforderungen genügendes Opernhaus erbaut, eine Voraussetzung, die mit der sofortigen Verwilligung von 4 Mill. M. nach den Erklärungen des K. Finanzministeriums als eingetreten zu erachten ist, sich verpflichtet, zur Erhauung eines Schauspielhauses für den

Fall der Abgängigkeit des Interimtheaters, spätestens aber innerhalb 20 Jahren, 1 200 000 M. zu leisten. Dabei haben sie sich gegen die Wahl des Waisenbausplatzes zu einem Theaterbauplatz ausgesprochen und überhaupt vor der Entscheidung über die Platzwahl gehört zu werden gewünscht. Sie sind der Ueberzeugung, mit diesem Vorschlag in einer Sache, in der eine alle Teile befriedigende Lösung fast schon ausgeschlossen schien, die wohlverstandenen Interessen der Stadt gewahrt zu haben und doch den beiden anderen Faktoren weit entgegengekommen zu sein. — Bald nach dieser Rede hat die 128. Sitzung der Kammer der Abgeordneten am 23. Jan. d. J. stattgefunden. In derselben stand die Hoftheaterfrage zur Beratung und es wurde einstimmig beschlossen, für ein neues Hoftheater, das ein Opernhaus wird, einschließlich des Inventares eine Summe von 4 Mill. M. zu bewilligen. Mit der Bewilligung der Stadt Stuttgart zusammengehalten, dürfte daher nunmehr die Basis für eine Lösung der Frage von großen Gesichtspunkten geschaffen sein. Man darf wohl annehmen, daß weitere Schritte in dieser Angelegenheit nicht ohne Anhörung der Künstlerkommission erfolgen. Wenn der Berichterstatter des Landtages am Schlusse einer längeren Rede dem Wunsche Ausdruck gab, es möge aus dieser Lösung ein Haus entstehen, „das eine würdige und wahre Heimstätte zur Aufführung dramatischer und musikalischer Meisterwerke bildet und zur Pflege eines erhöbten Kunstgeschmackes dient", so findet er mit diesem Wunsche in der deutschen Architektenschaft ein febhaftes Echo. Denn dieselbe erwartet wohl nicht mit Unrecht eine Lösung, welche der schönen schwäbischen Hauptstadt ein neues künstlerisches Glied einfügt und zugleich einen Fortschritt für die moderne Theaterbaukunst bedeutet. Hoftheater und neuer Bahnhof — das sind die beiden großen Fragen, welche auf die künstlerischen Geschicke Stuttgarts für das nächste Viertelfahrhundert voo größtem Einfluß sein werden. —

Zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses. Die großen Tagesblätter berichten übereinstimmend über eine Anfrage, die in der Budgetkommission des badischen Landtages über die Angelegenheit des Heidelberger Schlosses an den Präsidenten des großh. Finanzministeriums, Geheimrat Dr. Becker, gerichtet wurde. Derselbe nahm in seiner Antwort Bezug auf die Vorschläge des zweiten Eggert'scben Gutacbtens, in welcbem eine Erhaltung der Ruine in ihrem jetzigen Zustande für möglich erklärt wurde, und führte aus, die Vorscbläge Eggerts seien von der Oberdirektion für Wasser- und Straßenbau, sowie von dem Statiker der Technischen Hocbscbule in Karlsruhe, Prof. K. Kriemler, einer Prüfung unterzogen, aber in ihren Voraussetzungen als nicht richtig befunden worden. Eine dauernde Erhaltung der Ruine sei von der Durchführung der Eggert'schen Vorschläge nicht zu erwarten. Auch zwei weitere Gutachten der Hrn. Geh. Brt. Prof. Dr. P. Wallot in Dresden und Brt. R. Cramer in Berlin seien zu der übereinstimmenden Anschauung gelangt, es gebe kein Mittel, die Erhaltung des jetzigen Zustandes der Schloßruine zu gewährleisten. Wenn man nicht durch Wiederherstellung eingreife, sei die Zerstörung in progressivem Maße nicht aufzuhalten. Die von Eggert vorgeschlagenen Maßnahmen versprächen nicht nur keinen Erfolg, sondern seien geeignet, eine Beschleunigung des Zerfallprozesses herbeizuführen. Der Zustand der Ruine sei, wie auch Eggert anerkenne, schlimmer, afs man bis jetzt angenommen habe. Der Minister stellte in Aussicht, daß nunmehr noch die Ministerialkommission für das Hochbauwesen gehört werde. Sei eine Bedachung nötig, so müsse man sich noch über die Art derselben einigen. —

Ungewitter-Ehrung. Es wird uns vom Arehitekten- und Ingenieur-Verein zu Cassel mitgeteilt, daß sich die Gewißheit herausgestellt habe, es sei die geplante Ehrung Ungewitter's durch Aufstelfung eines Denkmales in der Stadt nicht durchzuführen, und daß daher beschlossen sei, alle vorhandenen Mittel für ein Denkmal auf der Grahstätte Ungewitter's zu verwenden. In der Stadt soll dann an dem Gebäude, in welchem Ungewitter seiner Zeit gelehrt hat, eine entsprechende Inschrifttafel mit Relief angebracht werden. In Anbetracht dieser veränderten Sachlage ist unter den ehemaligen Schülern und Verehrern Ungewitter's ein neuer Wettbewerb ausgeschrieben worden, der diesmal hoffentlich voo Erfolg gekrönt sein wird. Frist für die Einlieferung der Pläne ist der 1. März 1906. Diejenigen, welche eine Aufforderung zur Beteiligung an dem Wettbewerb niebt erhalten haben und sich dennoch daran beteiligen möchten, können das Programm durch den Schriftführer des Vereins, Hrn. Dr.-Ing. Weiske in Cassel, Parkstraße 47, beziehen. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Dorfbäder, welche bestimmt sind, die Badegelegenheiten der arbeitenden Dorfbevölkerung in der wärmeren Jahreszeit und im Freien für die rauhe Jahreszeit zu ergänzen, erläßt die „Deutsche Gesellschaft für Volksbäder" zum 31. März d. J. Zwei Preise von 600 und 400 M. verleiht ein Preisgericht, dem u. a. die Hrn. Geh. Ob.-Brt. Böttger, Brt. Herzberg, Min.-Dir. Hinckeldeyn und Stdthinsp. Matzdorff angehören. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Unterlagen durch die Geschäftsstelle, Berlin NW., Karlstraße 19. —

Wettbewerb Kurpark Wiesbaden. Hr. Arch. August Schiffer in Düsseldorf nennt sich uns als Mitarbeiter des Hrn. Reinhard für den mit dem II. Preise ausgezeichneten Entwurf. —

Wettbewerb oder Submission? Im letzten Jahrzehnt hat sich mehr und mehr der Gebrauch ausgebildet, große oder besonders schwierige Aufgaben des Brückenbaues durch öffentliche Wettbewerbe zu lösen, und es sind dabei nicht nur zumeist vortreffliche Ergebnisse für den Ausschreibenden erzielt, sondern es ist durch diese Veranstaltungen auch zweifellos die Technik des Brückenbaues in Deutschland in hohem Maße gefördert worden. Auch in diesen Fällen ist, wie bei den Wettbewerben überhaupt, von dendeu tschen Brückenbau-Firmen und -Ingenieuren eine bedeutende Summe geistiger Arbeit umsonst geleistet worden, und selbst bei den mit Preisen bedachten Bewerbern sind vielfach, wenn nicht meist, die eigenen Aufwendungen kaum gedeckt worden. Neuerdings sind nun aber große Verwaltungen dazu übergegangen, auf Grund einiger allgemeinen Angaben über Spannweite und Einteilung der Brücke, hisweilen noch unter Vorschrift eines bestimmten Systems, eine öffentliche Submission zu veranstalten und von den Brückenbaufirmen die Einreichung ausgearbeiteter Pläne mit bindenden Angeboten für die Ausführung zu verlangen, oft ohne bestimmte Aussicht auf den Auftrag, ohne jedes Entgelt und ohne die Arbeiten der Prüfung durch einen unabhängigen Beurteilungsausschuß zu unterwerfen.

Gegen ein solches Verfahren, das vor allem eine Vergeudung von Kraft bedeutet, also als unwirtschaftlich bezeichnet werden muß, haben sich nun mit Recht die großen deutschen Eisenwerke und auch einige andere Brückenbaufirmen zu einer Vereinigung zusammengeschlossen, wie wir bereits im Vorjahr (S. 176) mitgeteilt haben. Der Erfolg ist denn auch schon in mehreren Fällen nicht ausgeblieben. Wie wir aber erfahren, hat diese Vereinigung neuerdings wieder Veranfassung gehabt einzugreifen. Die Finanzdeputation der Stadt Hamburg batte in öffentlicher Submission eine 2. Drehbrücke mit 2 Geschosseo übereinander für Straßen- und Eisenhabnverkebr zur Ueberbrückung des Reiherstieges ausgeschrieben und dazu einen fast vollständigen Entwurf der nur im System angedeuteten Eisenkonstruktion einschl. der komplizierten, elektrisch zu betreibenden Bewegungs-Einrichtungen verlangt. Eine Entschädigung war nicht ausgesetzt, die Entscheidung hinsichtlich der Uebertragung blieb der Verwaltung. Die Vereinigung wurde dahin vorstellig, man möge die Ausschreibung zurückziehen und entweder einen regelrechten Wettbewerb mit Preisen und Beurteilungsausschuß einsetzen, oder jedem Entwurfverfasser eine mäßige Vergütung zusichern. Diesem Antrage wurde nicht stattgegeben; zum Submissionstermin liefen aber Angebote nicht ein, sodaß jetzt jedenfalls ein anderer Weg beschritten werden muß.

Wir führen diesen Fall hier an, weil wir stets dafür eingetreten sind, daß jede Arbeit auch ihres Lohnes wert sei, und weil wir es für ein nobile officium gerade der großen Verwaltungen halten, hierin anderen voranzugeben. Die Gepflogenheit, den Unternehmerfirmen die Arbeit des Projektierens ohne Erstattung der Kosten aufzubürden, ist aber leider so weit verbreitet, daß das Empfinden, diese würden dadurch über Gebühr belastet, ganz abhanden gekommen zu sein scheint. Daß das Unternehmertum sich hiergegen einmütig zusammenschließt, ist eine noch neue Erscheinung, aber ein Verfahren, dem wir die Berechtigung nicht absprechen können. —

Inhalt: Die evangelische Matthäus-Kirche in Frankfurt a. M. — Städtisches Abwasser und seine Reinigung. — Eduard Beer †. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeifage: Die neue Matthäus-Kirche in der Hohenstaufenstrasse in Frankfurt am Main.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. № 9. BERLIN, DEN 31. JANUAR 1906

Die bremischen Bestrebungen für Volkskunst und Heimatschutz.

(Hierzu die Abbildungen Seite 58 und 59.)

In Bremen besteht seit wenig mehr als einem Jahre ein „Verein für niedersächsisches Volkstum“, der ein selbständiger Zweigverein des Bundes „Heimatschutz“ und mit Entfaltung eines bemerkenswerten Eifers im Sinne des allgemeinen Bundes tätig ist. Der Verein hat in der kurzen Zeit seines Daseins schon eine stattliche Reihe von Bauwerken vor dem Untergang gerettet, bei anderen den unvermeidlichen Umbau in gute Wege geleitet, für eine Anzahl von Neubauten Entwürfe aufgestellt, durch Vorträge aufklärend über die Kunst des Volkes und Landes gewirkt, Ausstellungen mit charakteristischen alten und neuen Arbeiten beschickt und daneben in aller Stille viel Gutes gewirkt und manches Böse verhindert. Wenn er auch ein Zweigverein des im März 1904 begründeten, über fast ganz Deutschland verbreiteten großen Bundes „Heimatschutz“ ist und naturgemäß nach dessen allgemeinen Grundsätzen wirkt, so hat er sich doch für seine Arbeiten die volle Selbständigkeit gesichert. Und das mit Recht, denn der am Orte und in der Landschaft Ansässige ist in erster Linie dazu berufen, die künstlerischen, ethischen und praktischen Erfordernisse seines Wirkungsgebietes zu beurteilen. Der Verein will von Bremen aus das Landgebiet Bremens und die angrenzenden Teile der Provinz Hannover und des oldenburgischen Landes zu seinem Arbeitsfeld machen, „um in stiller Kleinarbeit das Verständnis für die äußere und innere angestammte niedersächsische Art wachzurufen“. Der Senat der freien Hansestadt Bremen hat ihn in seinen Schutz genommen, als er im Dezember 1904 mit seinem Arbeitsprogramm an die Oeffentlichkeit trat. Niedersächsische Kunst und Art, die an keine politischen Grenzen gebunden ist, will er in 7 Arbeitsgruppen, zu welchen sich die sachkundigsten und arbeitsfreudigsten Freunde des Volkstumes von Niedersachsen zusammengefunden haben, zu erhalten und zu pflegen suchen. Die I. Gruppe beschäf-

Niedersächsische Scheune aus dem Jahre 1889.

Digitized by Google

tigt sich unter Leitung des Architekten Hugo Wagner mit der Erhaltung und Neubelebung der niedersächsischen Bauweise. Es ist die Gruppe, die uns am nächsten steht. Die Abbildungen dieser Nummer geben einige charakteristische Beispiele dessen, was noch besteht, zu erhalten und zu pflegen ist und vor dem Eingreifen gefühlloser Hände bewahrt werden muß. Der so verhängnisvolle Stadtstolz, der dem Landbewohner in allen Gliedern sitzt und ihn fortgesetzt zu Handlungen ansporut, die zu seinen Verhältnissen im ausgesprochensten Gegensatze stehen, ist in erster Linie der Vernichter der anheimelnden Erscheinung der ländlichen Heimstätte. Einen eifrigen Fürsprecher findet der Stadtstolz oft in dem ländlichen Maurermeister, welchem der Landbewohner seine baulichen Sorgen anvertraut. Ein Ergebnis dieses Vertrauens ist die Scheune aus dem Jahre 1889, die wir auf der Titelseite abbilden. Ihr Besitzer ist auf sie so stolz, daß er sein Besitzrecht durch eine Tafel dem vorüberziehenden Wanderer künden zu müssen vermeint. Hier hat die Aufklärungs-Arbeit des Vereines einzusetzen, nnd sie ist mit bereits schönen Erfolgen an ihr ideales Arbeitsziel herangetreten. Die II. Gruppe hat sich die Pflege und Erhaltung des niedersächsischen Kunstgewerbes zur Aufgabe gemacht. Ihr Leiter ist Dr. K. Schäfer vom Kunstgewerbe-Museum in Bremen, welches durch seine erfolgreiche und umsichtige Tätigkeit bereits eine stattliche Sammlung niedersächsischen Kunstgewerbes besitzt. Ein Hauptziel der Arbeit dieser Gruppe wird sein, in Bremen selbst alles das zu retten und zu sammeln, was der wirtschaftlichen und Verkehrs-Entwicklung unserer Tage nnd der Zukunft zum Opfer fällt; nicht immer lassen muß, wenn auch zuzugeben ist, daß hier ein einsichtsvolles Abwägen zwischen dem Wünschenswerten vom Standpunkte des Vereines und dem Notwendigen vom Standpunkte der wirtschaftlichen Entwicklung, des Verkehres oder der privaten Verhältnisse des Besitzers eintreten muß. Der III. Gruppe ist der Schutz des Landschaftsbildes anvertraut, ein edles Ziel, welchem die Gruppe unter der Leitung des der Worpsweder Malerkolnnie angehörigen Landschafters Hans am Ende zustrebt. Die Arbeit der IV. Gruppe gilt der Erhaltung und, soweit es die moderne Modesucht überhaupt zuläßt, der Neubelebung der Sitten, Gebräuche und Trachten. Ihrer Leitung widmet sich E. Müller in Scheeßel. Gruppe V (Leiter Dr. O. Focke) dient dem Schutze der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie den geologischen Eigentümlichkeiten, Gruppe VI (Leiter Prof. Dr. Schauinsland) der Altertumskunde und Vorgeschichte. Gruppe VII unter Leitung des Oberlehrers Dr. Tardel umfaßt Sprache und Literatur, insbesondere die Volksdichtung. Wie man sieht, sind die Arbeiten umsichtig und zweckmäßig verteilt. Dem Vorstand des Vereines gehören E. Högg, der Direktor des Gewerbe-Museums in Bremen, als Vorsitzender, sowie die Hrn. Dr. Tack, Dr. Wilckens, G. Brandes und Ch. H. Roselius an.

Kurz angedeutet, bestehen die Mittel und Wege des Vereines in folgendem: Die Wiederbelebung der alten Bauweise will er durch Flugschriften, Vorträge und Ausstellungen fördern und Bauherren und Baumeistern mit uneigennützigem Rate an die Hand gehen. Vorbildliche Bauten sollen in zwanglosen Heften zur allgemeinen Kenntnis gebracht werden. Das häuerliche Handwerk hat, soweit es nicht der städtischen Massenindustrie zum Opfer gefallen ist, seine überlieferten charakteristischen Formen und seine fröhliche Farbenfreudigkeit bewahrt. Die wenigen als Vertreter dieser alten Ueberlieferung heute noch bestehenden Werkstattbetriebe sollen lebensfähig erhalten, ihren Erzeugnissen Absatz verschafft werden. Die althergebrachten Formen sind zu bewahren und, wo es an Vorbildern fehlt, Neuentwürfe in ihrem Geiste zu fertigen. Auch das Hausgewerbe soll gefördert werden. Ein Museum wird als Mittelpunkt für die Förderung des niedersächsischen Kunstgewerbes ins Auge gefaßt, sei es als Ausbau des bestehenden Museums in Bremen, sei es, daß sich der Gedanke verwirklichen läßt, „an geeigneter Stelle ein vollständiges, altes und charakteristisches Bauernhaus als lebendigste Form eines Volksmuseums aufzubauen und auszustatten“. Die niedersächsische Landschaft hat durch industrielle Anlagen, Brückenbauten — „wenn sie sich nicht dem Bilde der Umgebung so geschickt wie einst die alten anpassen“ —, Bahnhofs- und Bahnwärterhäuser, Verkoppelungen des Gemeindelandes usw. gelitten. Die entstehenden Schäden, soweit sie sich nicht ganz verhindern lassen, zu mildern, die Schönheiten der Natur und seltene Formationen des Landes zu erhalten, ist ein eifrig verfolgtes Ziel des Vereines. „Bei Verkoppelungen, Gemeinheitsteilungen, Dorf- und Stadterweiterungen ist darauf zu achten, daß Bachläufe, Wegezüge, Standbäume und bemerkenswerte Baumgruppen nach Möglichkeit erhalten bleiben.“ Aussichtstürme, Wege, Bänke, Wegweiser sind der Umgebung anzupassen. Der Urbarmachung des Moorlandes soll nicht entgegengetreten werden, denn hier handelt es sich um ein soziales Bedürfnis. Jedoch erscheint es dem Verein vom botanischen und zoologischen Standpunkte aus wünschenswert, daß einige besonders charakterische und in sich abgeschlossene Moor- und Heideflächen im Urzustande erhalten bleiben.

Trefflich sind die Worte, die das Arbeitsprogramm des Vereines dem niedersachsischen Volkstum, das er in allen seinen Aeußerungen vor den Einflüssen der Großstadtkultur bewahrt wissen will, widmet. Er will dem Bauer die Erzeugnisse der modernen Industrie, die sich durch Brauchbarkeit und Billigkeit auszeichnen, keineswegs vorenthalten, aber den Landbewohner vor den Auswüchsen des städtischen Lebens bewahren. „Das Selbstbewußtsein und Standesgefühl des Bauern bedarf einer Stärkung, denn er hat allen Grund, auf seine Stammesart stolz zu sein und sich als vollberechtigtes und nicht zu unterschätzendes Glied des gesamten Volkes zu fühlen.“ Aehnlich, mit gleichem Idealismus für den schönen Zweck, aber auch mit gleicher Nüchternheit für das heute noch Erreichbare, sind auch die Ziele für die anderen Gebiete gekennzeichnet. Der Verein ist sich der Schwierigkeiten, die ihm entgegentreten, voll bewußt; sein Ziel erfordert große Mittel und persönliche Opferwilligkeit. Es gilt aber auch, „ein großes Stück gesunder, echter, deutscher Kultur zu retten . . . ein Stück allen heilige, nationale Arbeit.“ Bei dieser segensreichen Arbeit begleiten den jungen, regsamen Verein die aufrichtigen Wünsche aller Freunde nationaler Eigenart. —

Der geplante weitere Ausbau des Seehafens in Emden.

(Nach der dem preußischen Abgeordnetenhause vorgelegten Denkschrift.)

Erst im Jahre 1901 ist mit einem Kostenaufwande von fast 9 Mill. M. der neue Außenhafen*) von Emden dem Verkehr übergeben worden, der für Dampfer von reichlich 8 m Tiefgang zugänglich ist und dem Emdener Hafen, dem Endpunkt des Dortmund-Ems-Kanales, die Wettbewerbsfähigkeit mit dem Auslande, insbesondere mit Rotterdam verleihen sollte. Bis dahin war der außerdem räumlich sehr beschränkte Binnenhafen der Stadt nur für Schiffe von höchstens 5 m Tiefgang mit Rücksicht auf die geringen Abmessungen der Emdener Seeschleuse zugänglich. Der neue Außenhafen bietet etwa 10 großen Schiffen mit den erforderlichen Kanalschiffen zum Löschen und Laden Platz. Inzwischen ist der Verkehr im Emdener Hafen, der im Jahre 1898, dem Eröffnungsjahre des Dortmund-Ems-Kanales, nur 155 818 t betrug, bis 1904 auf 1 387 643 t gestiegen, und der Verkehr hat sich auch im Laufe des verflossenen Jahres in bedeutender Weise gehoben. Der Tonnengehalt der im Hafen verkehrenden Schiffe ist in der gleichen Zeit von 314 138 Reg.-Tonnen auf 1 825 024 Reg.-Tonnen gestiegen, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß der Bruch der Meppener Schleuse im Jahre 1904 eine erhebliche Verkehrsstockung zur Folge hatte. Ein beträchtlicher Verkehrszuwachs ist ferner durch die Anlage einer Brikettfabrik von 250 000 t jährlicher Leistungsfähigkeit, durch das rheinisch-westfälische Kohlen-Syndikat in Emden und durch die Verbindung des Dortmund-Ems-Kanales durch eine Kleinbahn mit Hörde zu erwarten. Es wird dadurch dem Kanal ein Verkehrszuwachs von etwa 500000 t jährlich zufallen, hauptsächlich in Erzen bestehend, die aus dem Auslande kommend im Emdener Hafen umgeladen werden müssen. Auch auf eine erweiterte Ausfuhr der durch die Kleinbahn an den Kanal angeschlossenen Werke ist zu rechnen, sodaß also eine rasche und sehr bedeutende Zunahme des Verkehres im Emdener Außenhafen erwartet werden darf, dem dieser nicht entfernt gewachsen ist.

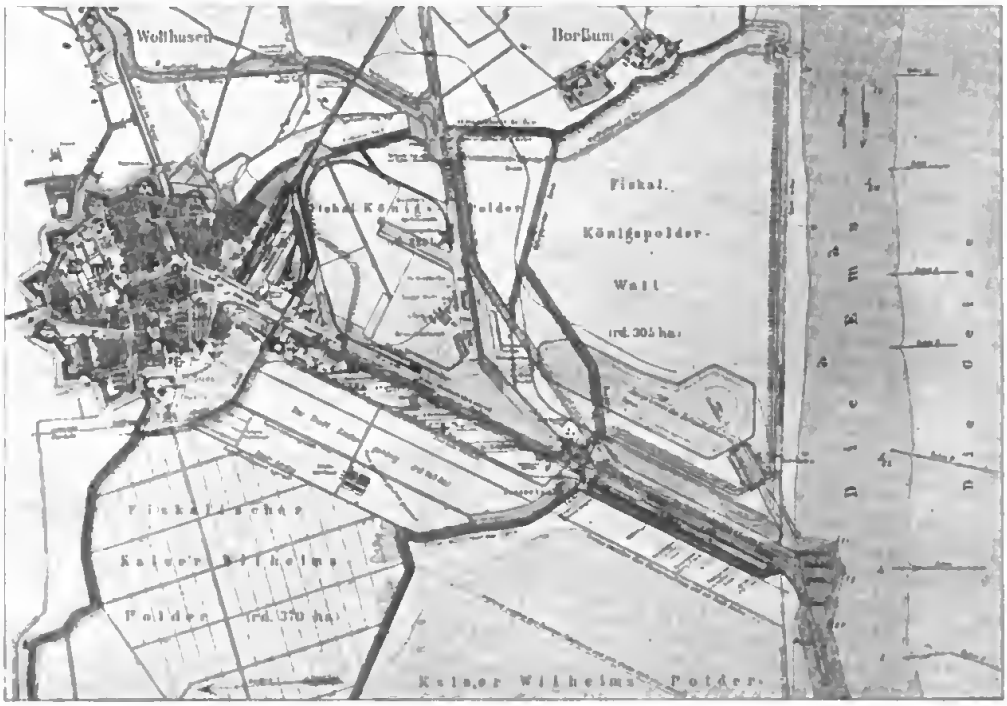
Die jetzigen Verhältnisse bringen außerdem schon bei dem jetzt sehr viel geringeren Verkehr Gefahren für die Sicherheit des Betriebes mit sich, da der Außenhafen zu schmal ist und daher Zusammenstöße von Schiffen zu einer Sperrung des Hafens und der Kanalmündung führen können. Eine Gefahr für das ganze Hinterland bildet ferner die alte Seeschleuse zum Binnenhafen, die gleichzeitig Schutzschleuse ist, auf deren Widerstand bei Hoch-

*) Vergl. Jahrg. 1901 S. 389 u. 394.

fluten die Sicherheit der Stadt Emden und große Teile der Landstriche Emden, Aurich und Norden beruht, die unter gewöhnlichem Hochwasser liegen. Wird das einzige Flut-Torpaar durch einen durchfahrenden Dampfer beschädigt, sodaß es sich nicht schließen läßt, ein Fall, der erfahrungsgemäß vorkommen kann, so ist das ganze Hinterland schutzlos. Der Einbau eines zweiten Flut-Torpaares, das aber die Herstellung eines neuen Schleusenhauptes bedingt, ist daher schon seit längerem ein unabweisbares Bedürfnis, wurde bisher aber nicht durchgeführt, weil dieser Bau gleichbedeutend sein würde mit einer längeren Sperrung des ganzen Betriebes des Binnenhafens nicht nur, sondern auch des gesamten Aus- und Eingangs-Verkehres zum Dortmund-Ems-Kanal, der bekanntlich im Binnenhafen selbst endigt.

Es ist also erforderlich, einen neuen großen Außenhafen zu schaffen, den jetzigen Außenhafen für die Durchfahrt zu erweitern, eine neue Seeschleuse anzulegen, die auch mit dem Binnenhafen eine neue Verbindung herstellt, sodaß dann der Umbau der alten Schleuse ohne Verkehrsstörung erfolgen kann. Durch Schaffung eines größeren Hafens werden sich auch die hohen Kosten rechtfertigen, die für die Vertiefung des Fahrwassers der worden, weil sich in Emden Betriebe entwickelt haben bezw. entwickeln werden (namentlich Schiffswerften, eine Niederlage der Hamburg-Amerika-Linie usw.), welche eine Zugänglichkeit des Hafens auch für Schiffe größter Abmessungen fordern.

Sehr eingehend war die Frage zu erwägen, ob der neue Hafen ein offener oder ein Dockhafen sein sollte. Für ersteren sprach die vollkommene Freiheit des Verkehres, gegen denselben sprechen die sehr großen Kosten, welche mit Rücksicht auf die sehr starke Verschlickung für die Offenhaltung des Fahrwassers aufzuwenden sind. Bisher waren für die Erhaltung der nötigen Tiefen dauernd 2 kräftige Pumpenbagger mit 5—6 Dampfprähmen in Tätigkeit, deren Unterhaltung und Betrieb jährlich 190000 M. kosteten. Die Beschaffungskosten der Bagger-Einrichtungen betrugen rd. 1 Mill. M., sodaß also diese Arbeiten ein Anlagekapital von rd. 6,7 Mill. M. festlegen. Wenn auch die Baggerkosten durch Vervollkommnung der Bagger selbst herabgedrückt werden können, so bleibt doch immer noch ein Betrag von rd. 5,5 Mill. M., der für jedes offene Hafenbecken neu aufzuwenden wäre. Es sollen sich ferner um den Hafen Industrieanlagen ansiedeln. Für deren Entwicklung ist aber ein so stark



Plan des Hafens von Emden mit den geplanten Erweiterungen (die neuen Wasserflächen sind mit Doppellinien anschraffiert).

Unterems ausgegeben werden mußten, bisher aber zu der Bedeutung des Hafens nicht in rechtem Verhältnis standen.

Für die neue Hafenanlage konnte nach der Lage der Schiffahrtsrinne in der Ems und mit Rücksicht auf die vorhandenen Anlagen und den Anschluß an den Dortmund-Ems-Kanal nur das fiskalische Königs-Polder-Watt in Betracht kommen. Das große, rd. 530 ha große Watt, ist bereits aus den Mitteln der Jahre 1901/1905 angekauft und mittels des bei der Vertiefung der Ems gebaggerten Schlicks durch Spülung aufgehöht. Die Beendigung dieser Arbeit ist für 1906 vorgesehen. Auf diesem Gelände soll zunächst ein großes Hafenbecken mit Wendeplatz von 10,5 m Tiefe, das etwa 20 große Seeschiffe aufnehmen kann und mit Eisenbahn- und Straßen-Anschluß versehen wird, angelegt werden. Die örtlichen Verhältnisse lassen es als zweckmäßig erscheinen, dieses Becken nicht offen zu lassen, sondern unmittelbar hinter der zur Schiffahrtsrinne wesentlich günstiger als die bisherige Einfahrt gelegenen neuen Einfahrt durch eine See-Kammerschleuse abzusperren, die 250 m Länge, 25 m Breite und 12 m Drempeltiefe erhalten soll. Da die größten Schnelldampfer z. Zt. 220 m Länge haben, so wird sie auch gesteigerten Ansprüchen für längere Zeit genügen. Eine so große Schleuse ist aber deswegen notwendig gewechselnder Wasserstand (6,90 m Differenz zwischen Hoch- und Niedrigwasser) ein Hindernis. Man entschloß sich daher zur Anlage eines Dockhafens, bezüglich dessen das Beispiel namentlich einer ganzen Reihe englischer Häfen zeigt, daß auch in einem solchen die Entwicklung eines Weltverkehres möglich ist.

Außer der Anlage des zuerst herzustellenden Hafenbeckens sind noch die Vertiefung und Verbreiterung des Dortmund—Ems-Kanales bis zur Borsumer Schleuse oder die Herstellung anderer Hafenbecken in Aussicht genommen. Ferner soll der Binnenhafen mit seinen industriellen Anlagen durch einen Kanal den größten Seeschiffen zugänglich gemacht werden.

Die Gesamtkosten, einschl. der schon nahezu durchgeführten Aufhöhung und Eindeichung des Polders, betragen 21 221 000 M. Die Stadt Emden will 1/5 der eigentlichen Kosten für die Hafenerweiterung mit 3,8 Mill. M. beitragen. Einschließlich der Zinsen dieser ratenweise zu zahlenden Summe belastet sich die Stadt mit 4,3 Mill. M., eine sehr bedeutende Summe für das kleine Gemeinwesen von nur 20 000 Seelen. Als Entgelt erhält die Stadt 1/5 des Gewinnes aus der Verwertung des Hafengebietes zu Fabrikanlagen usw. Dieser Gewinn wird nach Verwertung des ganzen Geländes, abzüglich der Un-

Digitized by Google

kosten, auf jährlich 1,29 Milf. M. veranschlagt; dazu kommen rd. 250 000 M. für Schiffahrtsabgaben, die dem Staat allein zufallen. Letztere Einnahmen würden voraussicht-

Niedersächsische Bauernhäuser.

Niedersächsisches Flett. Fischerhude.

Die bremischen Bestrebungen für Volkskunst und Heimatschutz.

lich nicht nur die Unterhaltungs- und Betriebskosten der neuen Hafenanlage, sondern auch die Fehlbeträge des jetzigen Außenhafens decken. —

Vereine.

Württembergischer Verein für Baukunde. Haupt-Versammlung am 12. November 1905 im oberen Museum in Stuttgart. Den Vorsitz in den Verhandlungen, die durchaus geschäftlicher Natur waren, führte statt des erkrankten Vorsitzenden Hr. Ob.-Brt. Zügel. Er erwähnte zunächst das Hinscheiden des durch seine optischen Instrumente weit über die Grenzen von Württemberg hinaus bekannten Fabrikanten Tesdorpf, der stets ein treues und eifriges Mitglied des Vereines war, und bat die Anwesenden, sich zu Ehren des Verstorbenen von den Sitzen zu erheben. Sodann gedachte er der 80jährigen Geburtstagsfeier des Baudirektors v. Bok, dem der Verein für seine langjährigen Dienste großen Dank schuldet, und brachte dessen Danksagungsschreiben für die übersandten Glückwünsche zur Kenntnis. Daran schloß sich die Verlesung der verschiedenen Geschäftsberichte des Vereines, der nach dem neuesten Stand 279 Mitglieder zählte. Bei dem Bibliothekbericht wurde die Frage angeregt, ob nicht der schon seit Jahrzehnten bestehende Zeitschriften-Umlauf, dessen Kosten in keinem Verhältnis zu der Benutzung stehen, ganz fallen gelassen werden soll; der Gedanke fand aber lebhaften Widerspruch, sodaß die weitere Erörterung auf später verschoben und beschlossen wurde, vorerst nähere Erhebungen über den Umfang der Benutzung anzustellen. Weiterhin wurden für die im laufenden Vereinsjahr vorgesehenen Verbands-Arbeiten (Werkverträge sowie Grundstücks-Entwässerung) Kommissionen gewählt. Zum Schluß wurde dem Vorsitzenden wie dem ganzen Vorstand für ihre Mühewaltung im verflossenen Jahr der Dank des Vereines ausgesprochen. —

f. Ordentliche Versammlung am 25. November. Vorsitz. Hr. Ob.-Brt. Zügel. Aufgenommen 2 neue Mitglieder. Nach geschäftlichen Mitteilungen berichtete Hr. Ob.-Brt. Mayer über den Verlauf der Heilbronner Abgeordneten-Versammlung vom 25.—27. Aug. d. J. Nach ausführlicher Behandlung des geschäftlichen Teiles gab er insbesondere noch eine eingehende Beschreibung der bei den Besichtigungen und Ausflügen besuchten Bauwerke, die wir mit Rücksicht auf die ausführlichen Veröffentlichungen in der Dtsch. Bauztg. nur z. T. wiedergeben können. Neben den bekannten Heilbronner Sehenswürdigkeiten: Kilianskirche, Rathaus usw., erweckte namentlich das neuerbaute Krematorium das allgemeine Interesse der Teilnehmer. Das Aeußere ist in bescheidenen Verhältnissen, aber durchaus würdig gehalten. Das Innere zeigt im großen ganzen die übliche Anordnung, doch sind einige den modernen Erfahrungen entsprechende nicht unwesentliche Aenderungen angebracht.

Einen sehr genußreichen Mittag bot der Ausflug nach Wimpfen. Er wurde zu Wagen ausgeführt, vorbei an der Heilbronner Saline, an Kochendorf und Jagstfeld, entlang der in voller Pracht stehenden Rebenhügel, und führte über die damals dem Verkehr noch nicht eröffnete neue Neckar-Gartacher Brücke (Länge 230 m, Erbauer: Ob.-Brt. v. Schaal), die allgemeine Anerkennung fand. Zu Wimpfen im Tal galt die Aufmerksamkeit vor allem der in den letzten Jahren durch Reg.-Bmstr. Zeller aus Darmstadt mit großem Verständnis wiederhergestellten Kirche zu St. Peter und Paul. Sehr wohltuend wirkt hier, daß in den Ergänzungen Maß gehalten ist. So wurde auf eine Wiederherstellung des Giebels der Südseite verzichtet und das alte Dach dort belassen und ebenso auf der Westseite die Verschiedenheit der beiden Türme, an die sich das Auge des Einheimischen längst gewohnt hat, nicht ausgeglichen. Diese beiden Türme sind Ueberreste einer früheren romanischen Kirche, gehören also ursprünglich nicht zur heutigen Anlage, wie sich schon aus einem Vergleich ihres in breiten Fugen versetzten rauhen Muschelkalk-Mauer-

werkes mit dem in schönem Heilbronner Sandstein aufgeführten übrigen Bau ergibt. In Wimpfen am Berg, das schon von weitem mit seinen Türmen und Zinnen grüßt, wandelte man durch enge Gassen mit steilen

Niedersächsische Bauernhäuser aus der Umgebung von Bremen.

Giebeln und überhängenden Häusern zur Burg, Kaiserpfalz, zum roten und Hohenstaufen-Turm, Wormser Ho. usw. und besichtigte die reichen Kirchenschätze der Dominikanerkirche. Ganz besonderen Reiz aber übte auf die norddeutschen Freunde der wundervolle Blick auf das gesegnete Neckargau, den die Terrasse des Mathildenbades bot. Bei dem Ausflug nach Hall kam in Weinsberg auf der Weibertreu auch die Romantik zu

ihrem Recht. In Hall wurden die Ankommenden mit Musik und Kanonendonner begrüßt, welch' letzterer einem alten Geschütz entstammte, das auf der neuerdings durch Prof. Fehleisen wieder ausgegrabenen Limpurg oberhalb Hall aufgestellt war. Neben der Limpurg galt hier der Besuch namentlich der Michaelskirche sowie dem eine halbe Stunde entfernten Schloß Komburg. Die Michaelskirche wurde vor einigen Jahren von Ob.-Brt. Dolmetsch wiederhergestellt. An den aufgehängten Photographien erläuterte der Vortragende des näheren diesen Ausbau. Interessant war eine dem Vortragenden vom Dekanat aus Hall zur Verfügung gestellte alte Zeichnung dieser Kirche aus dem Jahre 1838, die zeigt, wie weit die Zeichenkunst dazumal gediehen war. Auf der Komburg sind bemerkenswert die fast vollständige Erhaltung der alten Befestigungswerke mit Wehrgang, sodann das Archivgebäude und die herrliche Kirche mit ihrem berühmten alten Kronleuchter. Auch hierfür war eine Anzahl Photographien aufgelegt, zum Teil in ganz neuen, mit besonderem Geschick ausgewählten Aufnahmen bestehend, die für ein demnächst erscheinendes Werk des Landeskonservators Dr. Gradenau bestimmt sind und von diesem in entgegenkommendster Weise für den Abend zur Verfügung gestellt wurden.

Der Vortragende erntete für seine auslührliche Schilderung, die auch jedem Anwesenden ein anschauliches Bild der Versammlung gab, lebhaften Beifall. Zum Schluß wurde im Namen des Vereins dem leider abwesenden Vorsitzenden, Hrn. Ob.-Brt. Walter, dem der schöne harmonische Verlauf der Heilbronner Versammlung zu danken ist, dem stellvertretenden Vorsitzenden, Ob.-Brt. Zügel, der die Vorarbeiten für dieselbe besorgte, sowie jedem Mitglied, das zum Gelingen des Ganzen beitrug, der herzlichste Dank ausgedrückt. — W.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Magdeburg. Sitzung vom 29. Nov. 1905. Nach Erledigung geschäftlicher Mitteilungen erläutert Hr. Kunstschlossermstr. Haack aus Gr. Ottersleben, ein von ihm gefertigtes Türschloß, dessen Vorzüge in einer einfachen und sicheren Verbindung der Drücker, sowie deren zentrischer Führung in der Nuß bestehen, ohne daß eine Reibung und demzufolge Abnutzung entsteht. Anschließend hieran zeigt er einen bereits früher hergestellten Treibriegel-Verschluß für Fenster, sowie einen Rollenverschluß für schwere Türen. Die Anwesenden nahmen die Erklärungen mit Interesse entgegen.

Hr. Dr. Barczynski erhält hierauf das Wort zu einem Vortrage über „das Karl Zeiß-Institut in Jena". Der Aufschwung der deutschen Präzisionsmechanik knüpft sich an den Namen Karl Zeiß und den seines Mitarbeiters und späteren Geschäftsnachfolgers Ernst Abbe. Während alle optischen Apparate früher französischen oder englischen Ursprunges waren, begann Zeiß, angeregt durch Prof. Hartnack bessere Mikroskope herzustellen, und gewann in dem jungen Dr. Abbe, als Verfasser einer grundlegenden Abhandlung über das Mikroskop einen hervorragenden Mitarbeiter. Durch die mit Hilfe des Glastechnikers Dr. Schott hergestellten apochromatischen Linsen wurde dann ein Apparat hergestellt, welcher die epochemachenden Entdeckungen auf dem Gebiete der Bakteriologie ermöglichte. 1888 starb Zeiß und nun übernahm Abbe das Institut allein. Er nahm auch die Herstellung und Verbesserung photographischer Apparate auf und brachte es alsbald dahin, daß seine Apparate zu den ersten der Welt zählen. Heute umfaßt das Institut 6 Abteilungen, deren jede eine Fabrik für sich ist. Sodann geht der Hr. Vortragende besonders ein auf die Bestrebungen Abbe's auf sozialem Gebiete und seine Fürsorge für seine Angestellten und Arbeiter und bittet, daß der Arch.- u. Ing.-Verein das Andenken dieses für die Wissenschaft so hochbedeutenden Mannes dadurch ehren möge, daß er für das Abbe-Denkmal, das in Jena errichtet werden soll, einen Beitrag stifte.

Nachdem dem Vortragenden für seine Ausführungen gedankt worden, erklärt sich der Verein bereit, an den Denkmalausschuß einen Beitrag abzuführen. — B.

Münchener (Oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein. In der Wochenversammlung vom 7. Dez. 1905 gab Hr. Prof. Karl Hocheder, der Architekt für den Neubau des Verkehrsministeriums in München, dem das Zentral-Briefpostamt angegliedert wird, hochinteressante Aufschlüsse über die künftige Ausgestaltung dieses Monumentalbaues, der schon seiner räumlichen Ausdehnung nach, nämlich 13 000 qm zu bebauende Grundfläche, eine der umfangreichsten Arbeiten ist, deren Bewältigung einem Architekten gestellt werden kann. Zu der genannten Fläche kommen noch die Höfe, sodaß sich ein Gesamtgelände von 22 850 qm mit insgesamt 1746 m laufenden und 40 000 qm Fassadenfläche ergibt.

Als seinerzeit der frühere Landtag die Bausumme von rund 9000000 M. bewilligte, ging Prof. Hocheder nach Auftrag sofort an die Ausarbeitung eines Skizzenentwurfes. Wer die zur sachlichen Illustrierung des Vortrages ausgestellten Pläne, Auf- und Grundrisse, Durchschnitte, perspektivischen Ansichten usw. einer Durchsicht unterzog, konnte wohl schon auf Grund dieser nur zu hoher Anerkennung des in kurzer Zeit Geleisteten gelangen. Die ganze Baugruppe wird nördlich vom Hauptbahnhof, unmittelbar dem Starnberger Sommerbahnhof (einem Provisorium) gegenüber, auf dem „Maffeianger" errichtet. Vollständig freiliegend ergeben sich für den Bau vier Straßenfassaden, von denen diejenige, welche an der Arnulphstraße dem Bahnhof zugekehrt ist, als die Hauptansicht in Betracht kommt. Prof. Hocheder wählte für die künstlerische Durchbildung den reichgegliederten Barockstil, der durch Fischer v. Erlach den Monumentalbauten von Alt-Wien (Hofburg, Karlskirche usw.) den Charakter gab. An die genannte Kirche in Wien erinnert lebhaft der erste perspektivische Entwurf Hocheders mit der Treppenhauskuppel und den sie flankierenden niedrigen Seitentürmen. Diese Kuppel ist wohl in ihrem ovalen Grundriß geblieben, aber wesentlich geändert, ihr Vorbau ebenso, und die Flankentürme sind ein beträchtliches Stück abgerückt worden. An der Arnulphstraße, die gegen Westen hin eine Ueberbauung mit drei Bogendurchlässen erfährt, von welchen der mittlere schmälere mit einem mäßig hohen Torturm ausgestattet ist, wird ein großes Forum angelegt (das ungefähr den Flächenraum des Marienplatzes erhält), an dessen Nordseite die reichgegliederte Hauptfassade mit Pavillonvorhau, dahinter als Zentralisationspunkt die aufsteigende Haupttreppenhauskuppel sich erhebt. Von hier aus entwickelt sich der Bau im leicht verschobenen Rechteck, jedoch durch Einziehungen und vorspringende Teile gegliedert, in seiner Längsachse gegen Norden an der Marsstraße, westlich an der Hopfen- und östlich an der Hasenstraße entlang, deren Fassade, da sie die Ministerwohnung und die Bureaus höherer Ministerialbeamten, Repräsentationsräume usw. enthalten wird, gleichfalls eine reichere Ausgestaltung erhält. Als Material ist für die Hauptfronten Haustein vorgesehen, die Höfe- und Seitenfassaden sollen in Verputzbau hergestellt werden, jedoch Portale aus dunklem Marmor erhalten, wie wir sie an der Westfront der alten Münchener Residenz und Michaelskirche als treffliches Vorbild haben. An der Nordwestecke wird ein mächtiger Briefträgersaal mit Oberlicht im Ausmaß von 1600 qm Grundfläche und mit Galerien als Vorsorge für den Neujahrs-, Osterverkehr usw., in das Zentral-Briefpostamt einbezogen, angeordnet. 504 Räume sind für das Verkehrs-Ministerium, 71 für das Zentral-Briefpostamt zu schaffen mit rund 1500 Fenstern, 7 Höfen, 6 Aufzügen, einer vierarmigen Treppe im Kuppelbau und einer großen Anzahl von Nebentreppen, Verbindungsgängen usw. Ein Kesselhaus zur Dampf- und Warmwasserheizung usw. des ganzen Riesenbaues wird getrennt an der Arnulphstraße, außerhalb des jene überspannenden Baues, angelegt. — Für eine große Reihe von Unterressorts mußte Vorsorge für Unterkunft getroffen werden (Druckerei, Regieverwaltung, Dienstwohnungen, Stallungen, Remisen usf.); daraus läßt sich ermessen, welche Summe von Beratungen, Erhebungen usw. voraus- und nebenhergegangen sein müssen. Die Bauzeit ist auf 5—6 Jahre veranschlagt. Es braucht nicht erst versichert zu werden, daß Prof. Hocheder nicht blos den reichsten Beifall der Anwesenden erntete, sondern des allgemeinen Dankes derer sicher ist, die an der monumentalen Entwicklung Münchens Anteil nehmen. — J. K.

In der Wochenversammlung vom 14. Dezember sprach Hr. Arch. Kronfus aus Bamberg über „alte fränkische Burgen und Schlösser". Eine reiche Anzahl von Lichtbildern nach Photographien aus der Gegenwart, sowie von alten Holzschnitten gewährte einen guten Ueberblick über den Bestand dieser feudalen Adelssitze von einst und jetzt, so namentlich von Schloß Aufseß u. a. Besonders lehrreich für die Eigenart des Burgenbaues im Frankenland waren die mit zur Anschauung gebrachten Grundrisse, die bezeugten, bei wie vielen von jenen, die im Oberbau der Brandfackel des Bauernkrieges zum Opfer fielen, den ursprünglichen Fundamenten und Resten das Neue, in der Renaissance- und Barockperiode wieder Erstandene angepaßt wurde. Die gegebenen Erläuterungen des Redners waren recht treffend, und wenn er sich gegen den gegenwärtigen Restaurierungs-Enthusiasmus solcher Zeugen der Vergangenheit wandte, mag man ihm angesichts des da und dort zu Schauenden vielleicht nicht ganz Unrecht geben. Die bayerische Regierung dürfte mit dem vom Redner erwähnten Erlaß wegen Erhaltung der Kunst- und Baudenkmäler das Richtige getroffen haben, indem

sie verlangt, daß jene in dem Sinne gebandhabt werde, daß das jetzt Bestehende geschont und erhalten bleibe, so wie es ist. Arcbitekt Kronfus tat auch Recht, darauf hinzuweisen, daß unsere Forschungen auf dem inrede stehenden Gebiete sehr lückenhaft sind, weit mebr, als es viele dieser Werke verdienen. Er führte hierfür auch den wahren Grund an, nämlicb das oft weite Abseitsliegen jener von den breiten, nur allzu bequemeo Heerstraßen der modernen Touristik; und doch wäre dort und nicht zuletzt in den Archiven, deren Pergamente und Schriften in den Verließen modern, noeh mancher Scbatz zu heben Vielleicht hat der Vortragende, nach dem Anklang zu schließen, den seine Ausführungen fanden, den Anstoß gegeben, daß auch von anderen Gebieten unseres deutsehen Gesamt-Vaterlandes ein solch verdienstliebes Werkchen in absebbarer Zeit entsteht, wie das der „Burgenkunde für das südwestdeutsche Gebiet“ von Julius Naeher (München 1901, Süddeutsche Verlagsanstalt), das dem Historiker wie dem Architekten eine Fülle von wertvollen Winkeo gibt. — J. K.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 10. Nov. 1905. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 48 Pers; aufgen. als Mitgl. Gewerbeschuldir. Max Weckwerth, Areh. C. E. Elingius.

Der Abend wird ausgefüllt durch einen Vortrag des Hrn. Winter über den X. internationalen Schifffahrts-Kongreß in Mailand, welchem derselbe als Direktor der Hamburgischen Kai-Verwaltung beigewohnt hat. Das glänzende Programm des Kongresses bietet dem Redner, welcher sich schon früher als Berichterstatter für Schiffahrts-Kongresse bewährt hat, Anlaß zu einer überaus fesselnden Darstellung, namentlich über die verlockenden, von der Kongreßleitung veranstalteten großen Ausflüge nach den oberitalienischen Seen sowie über Genua und Spezzia nach Neapel. Unter den omfangreiehen Verhandlungsgegenständen werden in der Abteilung für Seeschiffahrt die Fragen betreffs „Verbesserung der Flußmündungen“ und „Arten des Betriebes und der Verwaltung von Seehäfen“ herausgegriffen. Von einer Wiedergabe der Einzelheiten mag im Hinblick auf die ausführliche Veröffentlichung in No. 84 ff. (Jahrg. 1905) d. Bl. abgeseben werden.

Zum Schlusse erläutert Redner noch eine graphische Darstellung des Seeverkehres der Haupt-Handelsnatinnen, d. h. der Summen der in einem Jahre in allen Häfen jedes dieser Länder angekommenen und abgegangenen Seeschiffe. Das Bild bietet nachstehende interessante Reihenfnlge: England, Ver. Staaten von Nordamerika, Italien, Fransreich, Deutschland, Spanien, Japan, Portugal, Belgien, Rußland (einschl. Finnland), Holland, Schweden, Dänemark. Sieht man von den Vereinigten Staaten Nordamerikas ab, bei denen das Bild durch die Mitherücksichtigung der Binnenseen verschoben ist, so steht hiernach überraschenderweise Italien an zweiter Stelle, gleich hinter England. — Mo.

Vers. am 17. Nov. 1905. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 160 Pers. einschl. Damen. Hr. Reg. Bmstr. Kreß, der Bauleiter der Verlängerungsstrecke der Berfiner Hoch- und Untergrundbahn von Siemens & Halske, sprach im großen Saal des Patriotischen Gebäudes über die Untergrondbahn-Verlängerung nach Charlottenburg ond machte zugleicb eingehende Mitteilungen auch über die neuerdings genehmigte Erweiterungsstrecke vom Potsdamer Platz über den Spittelmarkt und Alexanderplatz nach dem Scbönhauser Tor im Norden Berlins. Redner gab an Hand von etwa 60 Lichtbildern eine Übersicht über die im Bau befindlichen und noch geplanten Untergrundbahnen mit besnnderer Berücksichtigung derjenigen Bauwerke, die wegen ihrer Ähnlichkeit mit einigen Bauwerken der geplanten Hamburger Stadt- und Vorortsbahnen in Hamburg besonderes Interesse beanspruchen. Dies sind die unterirdische Abzweigungshaltestelle „Krummestraße“ in Charlottenburg nebst dem anschließenden zweistöckigen Tunnelbauwerk zum Zwecke schienenfreier Gleiskreuzungen, ferner die Brücke über die Ringbahn in Westend, in welcher die Straße gemeinschaftlich mit der Unterpflasterbahn über die Staatsbahn überführt wird, und endlich die mehrfachen Untertunnelungen von Gebäuden, teils während des Neubaues der letzteren, teils unter Unterfangung der Gebäude-Fundamente. Redner teilt die Ergebnisse eingehender Untersuchungen über Mittef zur Schalldämpfung mit, die von der Bauleitung der Siemens & Halske A.-G. angestellt sind, um das Geräusch des Bahnbetriebs unschädlich zu machen für die über den Tunneln stehenden Häuser. — St.

Im Architekten-Verein zu Berlin sprach am 20. Dezember 1905 unter dem Vorsitz des Hrn. Min.- u. Ob.-Baudir. Hinckeldeyn Hr. Reg.-Bmstr. Lohse über Land und Leute am Yangtsekiang. An der Hand zahlreicher Lichtbilder entwarf er ein allgemeines Bild vom Leben und Treiben in China, wobei er besnnderen Wert darauf legte, die wicbtigsten Kulturgebiete und Eigenarten der Zopfträger allgemeinverständlicb und möglichst knapp zu schildern.

Nach einer kurzen Erklärung der politischen und geographischen Verhältnisse des Landes wurde die große Bedeotung des Yangtsekiang erläutert und sodann efne größere Zabl voo Bildern aus Shanghai, dem Handelsmittelpunkte an der Mündung dieses Stromes, gezeigt. Hiernach worde eine Dampferfahrt auf dem Strome nach dem 1100 km weit landeinwärts liegenden, hochbedeutenden Handefsplatz Hankau beschrieben. Es folgte eine Erklärung der landläufigsten Bauwerke — Stadtmaoern, Brücken, Vamen, Tempelanlagen, Pagoden, Grabstätten und Ehrenpforten — und eine Erläuterung der zur Zeit so primitiven Verkehrsmittef des Landes. Naeh einer kurzen Besprechung der Lebensbedingungen des wichtigsten Standes im Lande, der bäuerlichen Bevölkerung, zeigte der Redner zum Schluß unsere Kolonie im Kiautschou-Gebiet im Bilde und wies auf die vorwärtsschreitende Entwicklung Tsingtaus hin. —

Im Verein für Eisenbahnkunde sprach in der unter Vorsitz des Wirkl. Geh. Rats Dr.-Ing. Schroeder abgehaltenen Januarsitzung der Geb. Kommerzrt. Dr.-Ing. Haarmann aus Osnabrück über Starkstoß-Oberbau und die mit dieser Gleisanordnung im fünfjährigen Betriebe auf der Georgs-Marien-Hüttenbahn und auf einer Staatsbahnstrecke bei Osnabrück (Linie Cöln—Hamburg) und während eines kürzeren Zeitraumes auf anderen Strecken in den Bezirken der kgl. Eisenbahndirektionen Münster, Elberfeld und Breslau gemachten guten Erfahrungen. Veranschaulicht wurden die Ausführungen dureh Tabellen über Messungen, durch Zeichnungen und namentlich durch eine umfassende und interessante Auswahl von großenteils dem Betriebe entnommenen Gleisstücken und Mustern. Der nach der Anordnung des Vortragenden bergestellte und 1900 zuerst verlegte Starkstoß-Oberbau verfolgt das Ziel, eine größtmögliche Unbeweglicbkeit des Fahrgestänges zu erreichen und damit den stärksten Beanspruchungen des Eisenbahnverkehres gerecht zu werden. Die Rippenschwelle sei so gestaltet, daß sie bei großer Steifigkeit sich gleicbmäßig und gut unterstopfen lasse. Der Bettungsdruck halte sich in niedrigen Grenzen und sei gut über die ganze Auflagerfläche verteilt. Die Unterlagsplatten fänden zwischen den beiden Rippen der Schwelle eine unverrückbare Lage, wodurch ungünstige Beanspruchungen der Lochwandungen in der Gleisrichtung verhindert und eine äußerst wirksame Stemmvorrichtung durch Abstützung gegen die Rippen erreicbt werde. Eine besondere Bedeutung habe die bei dem Starkstoß-Oberbau zur Anwendung gelangende, früher aus Stahlguß, neuerdings als Walzprodukt hergestellte Hakenzapfenpfatte, die übrigens auch für andere eiserne Schwellen verwendbar sei. Ein anderer hervorragender Bestandteil des genannten Oberbaues sei der Stemmstuhl, der, in der nötigen Anzahl im Gleis angebracht, das Wandern der Schienen in wirksamster Weise verhindere. Endlich sei der jetzt ebenfalls gewalzte Stoßträger mit seinem unverkennbar günstigen Einfluß auf die Höbenlage der Stöße als ein wichtiges Glied der Anordnung zu erwähnen. Alle diese einzelnen Teile des Systems seien, wie im Zusammenbange, so aucb jeder für sich im Gleisbau mit großem Nutzen verwendbar. Auch hätten die betreffenden Teile unter Nutzbarmachung der in fünfjähriger Praxis gewonnenen Ergebnisse noch Verbesserungen erfahren, mit denen nunmehr eine von der Württembergischen Staatsbahn bald zu verlegende Starkstoßstrecke ausgestattet würde. Der auf dem Felde der Oberbau-Ausgestaltung als Pionier bekannte Vortragende wußte mit seinen Darlegungen mancherlei interessante Hinweise zu verbinden, die sich mehr auf die wirtschaftlich-praktische Seite der Sache richteten. So von dem Grundsatz ausgehend, daß namentlich auf dem Gebiete der Verkehrstechnik Stillstand Rückschritt wäre, gab er dem Gedanken Ausdruck, daß bei der unahweislichen Vervollkommnung des Eisenbahngleises nicht allein die Höhe der Anlagekosten bestimmend sein dürfe, daß es vielmehr auf den dauernden wirtschaftlichen Effekt ankomme. Daher sei dem eisernen Querschwellen-Oberbau in der Form des Starkstoß-Oberbaues das Wort zu reden, zumal die fortschreitende Entwaldung ohnehin eine größere Schonung der noch vorhandenen Holzbestände des Allgemeinwohles wegen erheische, der weit überwiegende Teil des Schwellenbedarfes deutscher Bahnen übrigens auch dem Auslande entnommeo werde. Nach den fünfjährigen Erfahrungen fiege im Starkstoß-Oberbau eine

Gleisanordnung vor, die den Anforderungen des Eisenbahnbetriebes erfolgreicher als jede andere z. Zt. in der Praxis erprobte Anordnung entspreche, und die zu dem Vertrauen berechtige, daß sie die Eisenbahn-Oberbaufrage ihrer Lösung einen weiteren wichtigen Schritt näher bringen werde. —

Vereinigung Berliner Architekten. Am 4. Jan. 1906 versammelten sich die Mitglieder mit Damen und Gästen im Hörsaal des Museums für Völkerkunde, um einen anziehenden Vortrag des Hrn. Bodo Ebhardt über „Burgen-Studien in Italien“ entgegen zu nehmen. Einem kurzen geschichtlich-stilistischen Ueberblick über die Entwicklung des Kastellbaues in Italien mit Kennzeichnung der verschiedenen fremden Einwirkungen folgte auf dem Wege des Lichtbildes die Wiedergabe eines schönen und ungemein reichen Anschauungs-Materiales vorwiegend an Natur-Aufnahmen, die der Redner auf seinen wiederholten Studienreisen in Italien zum Teil unter den größten Schwierigkeiten zu sammeln Gelegenheit hatte. —

Vereinigung von Verwaltungs-Ingenieuren des Heizungsfaches. Unter dieser Bezeichnung haben sich die in den Verwaltungen des Staates, der Provinzen und der Städte beschäftigten Heizungs-Ingenieure zu einer Vereinigung zusammengeschlossen. Den Vorstand bilden zur Zeit: Stadtbauinsp. Schmidt in Dresden, städt. Masch.- und Heizungs-Ing. Kretschmer in Halle a. S. und Stadtbauing. Zechel in Leipzig. —

Vermischtes.

Reihenhaus und freistehendes Landhaus. Auf die Einwände des Hrn. Bauinsp. Harms in No. 6 der „D. B.“ gegen das von der V. B. A. dargestellte Plan-Schema für Reihenhaus-Bebauung gestatten Sie mir eine kurze Entgegnung. Der Plan sollte kein Vorbild für die Bebauung sein, sondern nur in einer schematischen Weise darstellen, wie sich die Bebauung gestalten läßt, wenn genau die haupolizeilich geforderte Fläche freibleibt. Daher durfte das Eckgrundstück *B* kleiner geschnitten werden, weil bei ihm $^4/_{10}$ Bebauung zulässig ist; Grundstück *C* mußte aber die Größe von 333 qm behalten. Der Plan des Hrn. Harms ist baupolizeilich unzulässig, da bei den in der Mitte der kurzen Seite gelegenen Grundstücken, welche 18,0 · 14,8 = 266,4 qm groß sind, wesentlich mehr als $^3/_{10}$ bebaut wird. — Emanuel Heimann.

Verleihung der „Medaille für Verdienste um das Bauwesen.“ S. M. der König von Preußen hat dem Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. H. Ende zu Berlin die (mittels Allerhöchsten Erlasses vom 13. Juni 1881 gestiftete) Medaille für Verdienste um das Bauwesen in Gold verliehen.

Ferner ist infolge Allerhöchster Ermächtigung den Geh. Ob.-Bauräten und vortr. Räten im kgl. preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten Koch, Thoemer und Dr.-Ing. Sympher, dem Mitgliede der Eisenbahndirektion zu Essen, Geh. Brt. Kohn und dem früheren Mitgliede der Eisenbahndirektion zu Erfurt, Geh. Brt. Lochner zu Berlin die (mittels Allerhöchsten Erlasses vom 13. Juni 1881 gestiftete) Medaille für Verdienste um das Bauwesen in Silber verliehen worden. —

Titel- und Rangverleihungen an Lehrer der staatlichen Baugewerkschulen in Preußen. Durch königlichen Erlaß vom 27. Jan. 1906 ist folgendes bestimmt worden: „Die Oberlehrer der dem Minister für Handel und Gewerbe unterstellten staatlichen Baugewerk-, Maschinenbau- und sonstigen Fachschulen können bis zur Hälfte der Gesamtzahl zu Professoren charakterisiert und Mir, sofern sie nach Vollendung des dreißigsten Lebensjahres eine zwölfjährige Dienstzeit zurückgelegt haben, zur Verleihung des persönlichen Ranges als Räte vierter Klasse vorgeschlagen werden“. —

Denkmalpflege in Dresden. Aus einer Korrespondenz des Dürer-Bundes in Dresden, eines Bundes zur Förderung aesthetischer Bildung, dessen Vorsitzender Ferdinand Avenarius und dessen Schriftführer Paul Schumann ist, entnehmen wir über die Denkmalpflege in Dresden die folgende beachtenswerte Mitteilung: Eine nachahmenswerte Maßregel hat der Rat zu Dresden im vorigen Jahre auf Antrag des Ausschusses für Denkmalpflege im Verein für Geschichte Dresdens getroffen. Eine große Reihe von Gebäuden und auch ganze Straßenansichten sind für künstlerisch wertvoll erklärt worden, und etwaige unerfreuliche Veränderungen daran werden auf folgende Weise verhindert oder wenigstens erschwert. Zunächst ist den Bausachverständigen die Liste der künstlerisch wertvollen und deshalb geschützten Häuser übergeben worden, damit sie bei Gutachten über etwaige Veränderungen an diesen Gebäuden auf den künstlerischen Wert Rücksicht nehmen. Die Umschläge der Bauakten aller geschützten Gebäude sind mit roten Zetteln versehen, die den Aufdruck tragen: Kunsthistorisch wertvolles Gebäude. Dadurch wird sofort die Aufmerksamkeit aller Beteiligten erregt, wenn an dem Bauwerk etwas verändert werden soll. Die Gutachten der Bausachverständigen über bauliche Veränderungen an solchen Gebäuden sind im Einvernehmen mit dem Oberbaukommissar zu erstatten, damit eine einheitliche Beurteilung solcher Bauvorhaben erreicht werde. Weiter gibt das Baupolizeiamt von allen geplanten baulichen Veränderungen derartiger Gebäude der Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler Kenntnis. Dieser Kommission ist es dann überlassen, wegen des erforderlichen Denkmalschutzes die Beteiligten zu verständigen und zu beraten. Um aber einen tatsächlich wirksamen Denkmalschutz zu erreichen, hat endlich der Rat in seine neue Bauordnung folgende beide Bestimmungen aufgenommen: § 7 Absatz 1. Bei der Aufstellung der Bebauungspläne ist vorzugsweise Rücksicht zu nehmen . . . auf die tunlichste Erhaltung geschichtlich oder künstlerisch wertvoller Bauwerke. § 63 Ziffer 2. Bei Bauten an oder in der Umgebung von geschichtlich oder künstlerisch wertvollen Bauwerken ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß sie in ihrer äußeren Erscheinung tunlichst diese Bauwerke unbeeinträchtigt lassen und dem Bauwerke sich anpassen. Die Liste der geschützten Gebäude umfaßt 82 Häuser in Dresden-Altstadt, 32 in Dresden-Neustadt; dazu kommen 27 Erker und 25 sonstige bauliche Einzelheiten. Auch mehrere Gesamtstraßenbilder umfaßt das Verzeichnis. Daß in der Tat durch diese Maßregeln Erfolge erzielt werden, zeigen mehrere Vorkommnisse der jüngsten Zeit. So wurde kürzlich zwischen zwei fiskalischen Gebäuden in der Höhe des vierten Obergeschosses ein Uebergang über das Kanzleigäßchen hergestellt; durch das Eingreifen des Baupolizeiamtes und der Denkmals-Kommission hat dieser Uebergang eine Form erhalten, welche dem Straßenbilde einen neuen eigenartigen Reiz verleiht und sich trefflich den alten Architekturformen anpaßt. — Hoffentlich findet das Vorgehen des Dresdner Rates recht zahlreiche Nachahmung in anderen deutschen Städten. —

VII. Internationaler Architekten-Kongreß in London 1906. In Ergänzung unserer Mitteilungen in No. 5 über das Programm usw. dieses Kongresses erhalten wir von dem geschäftsführenden Ausschuß in London noch die Mitteilung, daß die „Great Eastern“-Eisenbahngesellschaft gegen Vorzeigung einer von der Kongreßleitung den Teilnehmern ausgestellten Legitimation noch folgende Ermäßigungen gewährt: Zwischen dem 10. und 16. Juli werden Rückfahrtkarten mit 60tägiger Gültigkeit ausgegeben von Hoek von Holland nach London I. Kl. zu 37,50 M., II. Kl. (Schiff I. Kl.) zu 32,50 M.; zwischen Antwerpen und London 1. Kl. zu 32,50 M., II. Kl. (Schiff I. Kl.) zu 27,50 M. —

Wettbewerbe.

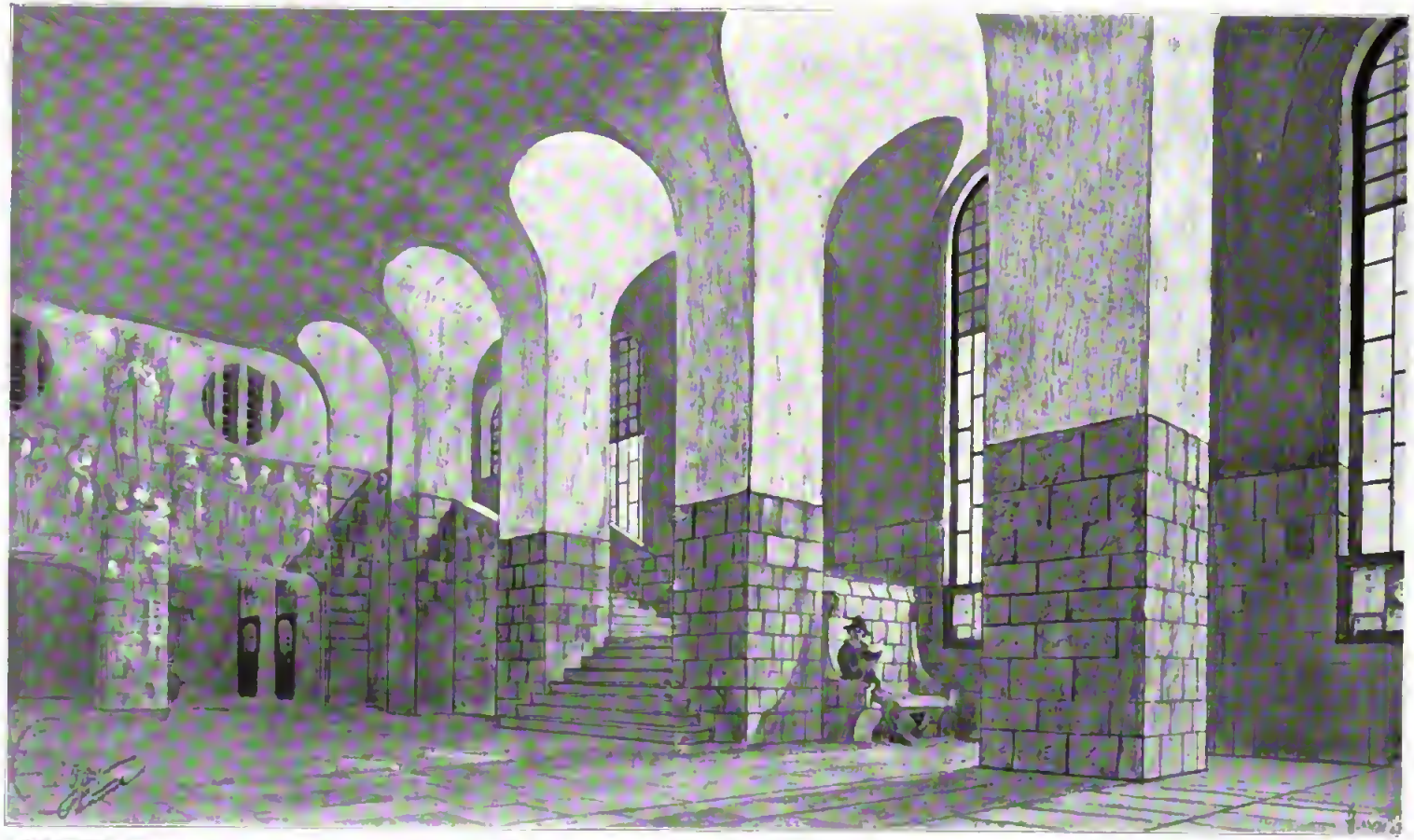
Wettbewerb Friedenspalast Haag. Die Frist für die Einsendung der Entwürfe ist bis zum 15. April 1906 erstreckt. —

In dem internationalen Wettbewerb um einen Bebauungsplan für die Erweiterung der Stadt Helsingborg in Schweden erhielten den I. Preis von 4000 Kronen die Hrn. Ing. Nils Gellerstedt und Arch. Axel Bergman in Stockholm; den II. Preis von 2500 Kr. die Hrn. Ing. Dr. Rob. Weyrauch in Berlin und Arch. Reg.-Bmstr. Martin Mayer in Hamburg; den III. Preis von 1500 Kr. die Hrn. Arch. Torben Grut in Stockholm und Stadting. Sigfrid Ewald in Helsingborg. Eingelaufen waren 26 Entwürfe, die im Stadthause zu Helsingborg öffentlich bis 4. Febr. ausgestellt sind. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Saalbau in Mülhausen i. E. erläßt das Bürgermeisteramt daselbst für Architekten, die im Deutschen Reiche ansässig sind oder aus Elsaß-Lothringen stammen, zum 25. Juni 1906. Es gelangen 3 Preise von 6000, 3500 und 2500 M. zur Verteilung; ein Ankauf zweier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. nach dem Vorschlage des Preisgerichtes ist vorbehalten. Dem letzteren gehören u. a. an die Hrn. Prof. F. Bluntschli in Zürich, Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Arch. und Bauuntern. A. Hänsler in Mülhausen, Geh. Ob.-Brt. K. Hofmann in Darmstadt, Prof. Friedr. v. Thiersch in München und Stdtbrt. Trumm in Mülhausen. Unterlagen durch das Bürgermeisteramt in Mülhausen i. E. —

Inhalt: Die bremischen Bestrebungen für Volkskunst und Heimatschutz. — Der geplante weitere Ausbau des Seehafens in Emden. — — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DIE NEUEN GERICHTSGEBÄUDE AM MÜNCHENER PLATZ IN DRESDEN-ALTSTADT
ARCHITEKT: LANDBAUINSPEKTOR O. KRAMER IN DRESDEN
ANSICHT DER WANDELHALLE

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG 1906 NO. 10

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 10. BERLIN, DEN 3. FEBRUAR 1906

Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt.

Architekt: Landbauinspektor O. Kramer in Dresden. (Schluß.) Hierzu eine Bildbeilage sowie die Abbildgn. S. 68, 66 u. 67.

Wenig Besonderheiten bietet gegenüber dem Gerichtsgebäude das Gefängnis; es dient nicht Strafzwecken, sondern ist lediglich Untersuchungs-Gefängnis. Da sein Zweck somit nur in der Isolierung der Individuen besteht, so enthält es nur Einzelzellen in der bekannten typischen Anordnung (vergl. die Grundrisse S. 29). Eine Vereinfachung der Anlage, eine größere Uebersichtlichkeit und Möglichkeit der Ueberwachung ist dadurch erreicht worden, daß die Verwaltungs- und Wirtschaftsräume in besondere Gebäude verwiesen wurden. Eine Trennung der Geschlechter hat dadurch stattgefunden, daß der Ostflügel mit den weiblichen Insassen, die übrigen drei Flügel mit den männlichen Untersuchungs-Gefangenen besetzt wurden. Das Männer-Gefängnis enthält im Nord- und Südflügel je 5, im Westflügel 6 Zellengeschosse mit je 25—35 Zellen; das Weiber-Gefängnis hat 6 Zellengeschosse mit je 21—25 Zellen. Einschließlich 7 männlichen und 7 weiblichen Hausgefangenen für Reinigung, Kochen und Waschen, die im Untergeschoß des Südflügels untergebracht sind, enthält das Gefängnis Raum für 527 männliche und 155 weibliche Untersuchungs-Gefangene. Die Anordnung der Zellen zu beiden Seiten der mit Galerien versehenen durchgehenden Ganghallen, die Verbindung durch Brücken, die Beleuchtung durch Stirn- und Oberlicht weichen nicht von den gebräuchlichen Anlagen ab. Eine bescheidene Erweiterung ist möglich durch Umwandlung verschiedener Nebenräume in Zellen und Verlegung dieser Nebenräume in Hofeinbauten. Die reichliche Anlage der Räume dürfte jedoch eine Erweiterung in absehbarer Zeit kaum nötig machen. Die Heizung erfolgt von einem abgeschlossenen Untergeschoß aus, sodaß bei normalem Betrieb ein Betreten des Gefängnisses durch das Heizpersonal vermieden wird. Neben den verschiedenartigen Zellen (Normal- und Doppelzellen, Krankenzellen, Tobzellen, Beobachtungszellen, Zellen für gefährliche Verbrecher usw.) und neben den Räumen für das Aufsichts-Personal enthält das Gebäude als gemeinsame Räume eine Bibliothek für Bücher belehrenden und unterhaltenden Inhaltes, Räume für den Arbeits-Aufseher und für die Unternehmer der Gefängnis-Arbeit, ein Arztzimmer, eine Totenzelle und einen Entseuchungsraum. 4 Badezellen für Gefängnisbeamte und deren Familien sind von außen unmittelbar zugänglich.

Das Verwaltungsgebäude (vergl. den Grundriß S. 29) enthält Anstaltsräume und Wohnungen für die Beamten; durch Anordnung besonderer Treppen für die Wohnungen sind diese von den Anstaltsräumen grundsätzlich abgesondert. An Anstaltsräumen befinden sich: im Untergeschoß ein Toraufseher-Zimmer; der Toraufseher bewacht den Haupteingang des Verwaltungsgebäudes, durch welchen alle Untersuchungs-Gefangene eingebracht werden; im Erdgeschoß ferner ein Warteraum, ein Direktorzimmer mit Vor- und Anmeldezimmer, ein Zimmer für den Wirtschafts-Inspektor, eine Schreibstube, ein Aufnahmezimmer und ein Besuchszimmer. Das zweite Obergeschoß enthält einen Betsaal für 100 Gefangene, je ein Zimmer für den evangelischen und den katholischen Geistlichen, ein Schul- und ein Bibliothekzimmer. Wohnungen für den Direktor, den Inspektor, für verheiratete und unverheiratete Aufseher und Aufseherinnen vollenden das Raumprogramm für dieses Gebäude. — Das Wirtschaftsgebäude enthält gleichfalls neben den Anstaltsräumen Wohnungen, jedoch ausschließlich für Aufseher. Zu den Anstaltsräumen zählen im Untergeschoß Räume für die Behandlung der Wäsche der Gefangenen, im Erdgeschoß die Raumgruppe für die Verpflegung der Gefangenen nebst Aufenthaltsräumen für die diese Verpflegung leitenden Beamten.

Das Kessel- und Maschinenhaus gibt zu eingehenderer Betrachtung keinen Anlaß; es dient zur Erzeugung des Heizdampfes und der Energie für den Licht- und Kraftbedarf. Die Dampf-Anlage hat stündlich für Heizung und Betrieb 9000 kg trockenen Dampfes von 9 kg/qcm Spannung zu schaffen. Elektrische Energie ist zu erzeugen für etwa 90 Bogen- und 3200 Glühlampen, für 4 Personen-, 2 Akten-, 3 Speise- und Wäsche-Aufzüge, 1 Waschmaschine usw., sowie für eine Heizanlage für Speisewärmer.

Zwischen den Gefängnisflügeln befinden sich die Spazierhöfe: Rasenflächen mit Linden. Ein äußerer

Digitized by Google

Ringweg ist als Winterweg mit Platten belegt, während die anderen Schlangenwege lediglich die für Gärten übliche Wegebefestigung erhalten haben. Ein Wächtergang von durchschnittlich 4,5 m Breite und mit 3,5—4,5 m hohen gemauerten und geputzten Einfriedigungen eingefaßt umgibt die Gefangenen-Anlage. Verbindungsgänge zwischen Landgerichtsgebäude und Gefängnis sowie zwischen letzterem und dem Verwaltungs- sowie dem Wirtschaftsgebäude vermitteln den Verkehr ohne Betreten der Höfe.

Die Grundzüge der Außengestaltung der Baugruppe gehen aus den zahlreichen Abbildungen, die diesem Aufsatze beigegeben wurden, so klar hervor, daß es nur noch weniger, die früheren Bemerkungen ergänzender Worte bedarf. Die Bedingungen der Oertlichkeit sowie die gruppierte Grundrißanlage beeinflußten den aus der letzteren logisch und ohne Scheinkunst entwickelten Aufbau bereits in solchem Maße, daß es nicht der Hinzufügung neuer Motive bedurfte, um dem Aufbau organisches Leben zu verleihen. Der für eine Baugruppe von geschlossener Masse in einem der freien und gruppierten Bauweise vorbehaltenen Stadtteil mit Recht befürchtete Gegensatz wurde durch die Auflösung der Baugruppe und die Schaffung von Einzelmassen, die mit den Bauten ringsum einen verwandten Maßstab besitzen, vermieden. Mit gleichem Glück wurde die andere Gefahr umgangen, den Gesamtorganismus der Baugruppe in zusammengeschobene Einzelorganismen zerlegt zu sehen; hier wirkt der die Gruppe beherrschende Turm als eine künstlerische Notwendigkeit, die zugleich praktischen Zwecken dient. Er ist Uhrträger und enthält (Schnitt S. 65) den Abluftschlot für den Schwurgerichtssaal. Neben der Turmanlage wurde die Dachbildung mit Sorgfalt erwogen; das Ziel war ein ruhiges, unzerschnittenes, großflächiges Dach, das mit roten Pfannen gedeckt wurde. Das Material der Architekturteile ist gelber Elbsandstein, die Flächen haben teils Terranova-, teils Schlackenkalkputz erhalten. Der Aufwand an technischen und ornamentalen Formen ist in bescheidenen Grenzen gehalten; mit künstlerischem Feingefühl ist die Form nur da verwendet, wo sie einen Sinn hat und durch ihre Umgebung auch zu voller Wirkung kommt.

Die Baugruppe wird unmittelbar nach ihrer Vollendung noch nicht das Bild darbieten, welches dem Architekten vorschwebt und von dem leitenden Gedanken der Eingangsworte zu diesem Aufsatze beherrscht wird. Die Gebäude sind von Vorgärten umgehen, die am Münchener Platz terrassenartig erhöht sind: diese Vorgärten bestehen aus ungeteilten Rasenflächen mit Weißbuchenhecken und mit Pappeln, die sich an den Straßen entlang ziehen. Wenn einst, nach Jahren, diese Pflanzungen so entwickelt sind, daß sie, wie der Architekt sagt, „mit dem Bau vertraut geworden sind", wenn sie mit diesem eine künstlerische Einheit bilden und in dieser Einheit so auf das Gemüt des Beschauers und Rechtsuchenden wirken, daß sie ihm symbolisch anzudeuten scheinen, der modernen Rechtspflege sei nichts Menschliches mehr fremd, nachdem sie sich der starren Rechtstheorie mit ihren leblosen Begriffen entäußert, wenn die Neuheit vom Bau gewichen sein wird und sich ein ausgleichender Edelrost der Zeit anzusetzen beginnt, dann wird der Eindruck sich zu bilden beginnen, der den künstlerischen Gestalter der schönen Baugruppe bei den Entwurfsarbeiten leitete.

Die Baukosten der gesamten Anlage sind mit 3905000 M. veranschlagt; davon entfallen 1802000 M. auf das Landgerichtsgebäude, 1207000 M. auf das Gefängnis, 254000 M. auf das Verwaltungsgebäude, 205000 M. auf das Wirtschaftsgebäude, 83000 M. auf das Kessel- und Maschinenhaus und 164000 M. auf die Nebenanlagen. Das Mobiliar ist in der genannten Summe nicht einbegriffen, wohl aber Maschinen und Kessel. Die kubischen Einheitspreise bewegen sich zwischen 21,49 M. und 19,14 M. und können im Mittel mit rd. 20 Mk. angenommen werden. Sie betragen für das Gerichtsgebäude 19,63 M., für das Verwaltungsgebäude 20,20 und das Wirtschaftsgebäude 21,49 M.

Die Bauarbeiten begannen im September 1902; das Gefängnis und seine Nebengebäude sollen Oktober 1906, das Landgerichtsgebäude Ende 1907 ihrer Bestimmung übergeben werden. Zurzeit ist der innere Ausbau der Gebäude in Ausführung. Wir hoffen, auf ihn später noch zurückkommen zu können.

Der Vorentwurf und der hinsichtlich des Gerichtshauses von diesem abweichende Ausführungsentwurf rühren von dem kgl. Landbauinspektor O. Kramer her, welcher dieselben als Beamter des königl. Landbauamtes Dresden I aufstellte. Der Vorentwurf entstand hierbei unter der Oberleitung des früheren Vorstandes der genannten Stelle, des jetzigen Oberbaurates K. Schmidt. Es kann nicht auffallen, daß die schon in diesem Vorentwurf zum Ausdruck gelangte Neigung des Architekten zur Anwendung heimatlicher Kunstformen bei Schmidt, der durch seine tatkräftige Stellungnahme auf dem Gebiete des Heimatschutzes bekannt ist, jede Förderung fand, daß derselbe alle Hindernisse zu beseitigen verstand und dem Gedanken damit zum Siege verhalf.

Der Ausführungs-Entwurf entstand nach dem inzwischen erfolgten Vorstandswechsel im Landbauamt unter der Oberleitung des Hrn. Brt. Gläser, welcher in vornehmer Auffassung seiner Stellung seine in künstlerischer und technischer Beziehung reichen Erfahrungen und seinen besonnenen Rat in den Dienst der schönen Aufgabe stellte, ohne den Architekten am freien und freudigen Schaffen zu hindern. Wenn am Eingange dieses Aufsatzes dieser Bau als ein „schöner Erfolg" bezeichnet wurde, so können ein gutes Teil des Verdienstes hieran die genannten beiden Architekten für sich in Anspruch nehmen. Und wenn der Bau auch ein Kunstwerk zu werden verspricht, so ist nicht zu vergessen, daß dies nur möglich ist, wenn die mitsprechenden und mitratenden Vorgesetzten des jüngeren Baukünstlers nach ihrer Art selbst Künstler und Kunstfreunde sind und dem Werke ein freies und unbefangenes Interesse entgegen bringen. —H.—

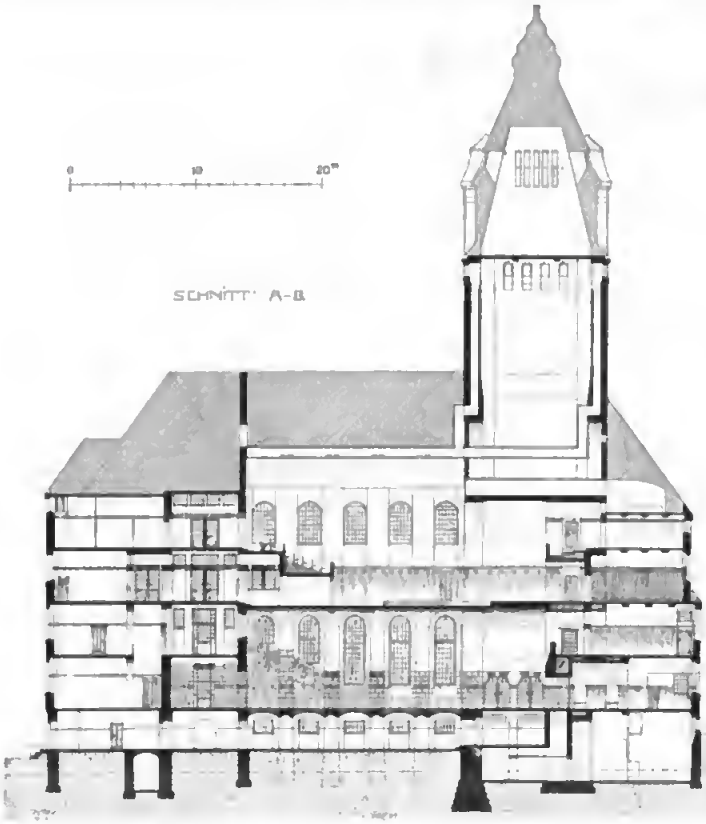
Die Baukunst in dem Entwurf eines Gesetzes betr. das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste.

Dem Deutschen Reichstag liegt zur Zeit der „Entwurf eines Gesetzes betr. das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie" vor; die erste Lesung des Gesetzes ist beendet und es ist dasselbe einer Kommission zur Vorberatung überwiesen. Es dürfte daher zeitgemäß sein, die Frage zu untersuchen, wieweit die Baukunst in diesem Gesetzentwurf berücksichtigt ist, die bekanntlich in dem alten Gesetz vom 9. Jan. 1876 ausdrücklich ausgeschlossen war, weil sie nicht zu den bildenden Künsten zu zählen sei.

Volle Gleichberechtigung mit der Malerei und Bildhauerkunst in bezug auf den ihnen gewährten Schutz ist das, was die deutsche Architektenschaft in erster Linie von dem neuen Gesetz erwartete. Dahin gehen schon Anträge, welche der „Verband Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine" im Jahre 1901 an die Reichsregierung richtete. Der im August 1904 veröffentlichte und zur Erörterung durch die beteiligten Kreise gestellte erste Entwurf des neuen Gesetzes — vergl. unsere Ausführungen dazu im Jahrgang 1904, S. 233 ff. — stellte Bauwerke und Entwürfe dazu den Werken der bildenden Künste gleich, jedoch mit dem einschränkenden Zusatz „sofern sie künstlerische Zwecke verfolgen". Durch diese Einschränkung wurde aber nach Ansicht der Architektenschaft der durch das Gesetz gewährte Schutz nahezu wieder aufgehoben. Eine gemeinsame Eingabe des „Architekten-Vereins zu Berlin" und der „Vereinigung Berliner Architekten" vom August 1904 an den Hrn. Reichskanzler, die auch der „Verband" später zu der seinigen gemacht hat, führt gegen eine solche Einschränkung folgendes an:

„Es ist das Wesen der Baukunst, praktische Zwecke in künstlerischer Form zu verwirklichen. Den Nachbildenden wird es daher stets leicht sein, den Nachweis zu bringen, daß das nachgebildete Bauwerk nicht künst-

lerische, sondern wesentlich praktische Zwecke verfolgt. Der erwähnte Zusatz wird mithin zur Folge haben, daß den Werken der Baukunst der Schutz des Gesetzes überhaupt nicht zu teil wird. Unseres Wissens wird im § 2 des Entwurfes zum erstenmal in der Gesetzgebung zum



berechtigt erscheinen lassen. Die hierin liegende Zurücksetzung empfinden wir um so mehr, als die Werke der angewandten Kunst, welche doch in weit höherem Maße praktische, nicht künstlerische Zwecke verfolgen, ebenso wie die Werke der Photographie der gleichen Einschränkung nicht unterliegen und somit den vollen Schutz des Gesetzes genießen sollen.

Im Interesse richtiger Würdigung der von uns vertretenen Kunst hätten wir deswegen Ew. Exzellenz, dahin wirken zu wollen, daß dem § 2 folgende Fassung gegeben werde:

Zu den Werken der bildenden Künste im Sinne dieses Gesetzes gehören auch die Werke der Baukunst und die Entwürfe für diese."

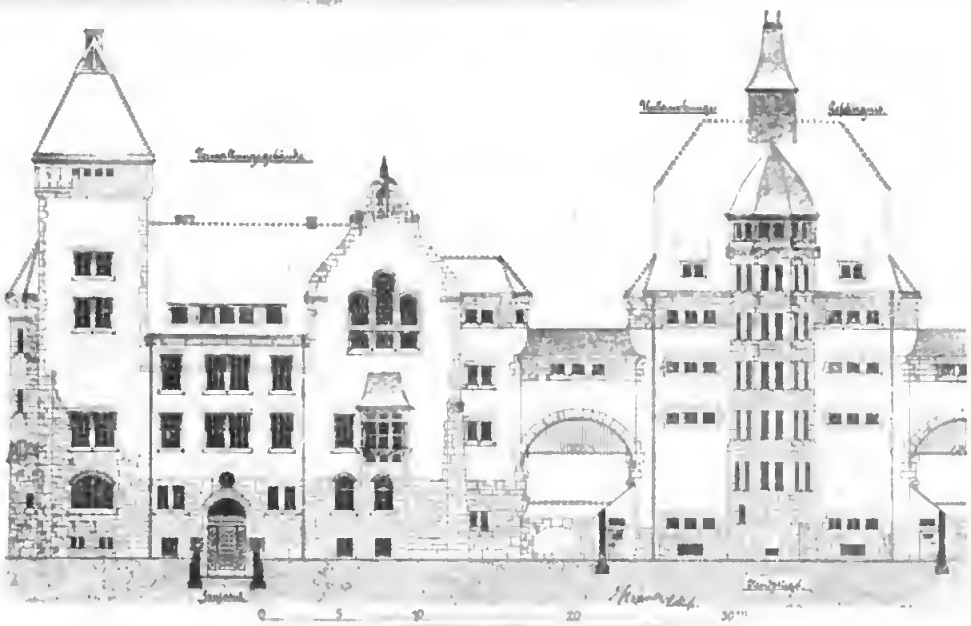
Der § 2 des neuen Gesetz-Entwurfes hat nun folgende Fassung erhalten:

§ 2. „Bauwerke und gewerbliche Erzeugnisse gehören, soweit sie künstlerische Zwecke verfolgen, zu den Werken der bildenden Künste.

Als Werke der bildenden Künste gelten auch Entwürfe für Bauwerke und gewerbliche Erzeugnisse der im Abs. 1 bezeichneten Art."

Hierzu gibt der Entwurf eine Begründung, die wir nachstehend im Wortlaut wiedergeben, soweit sie sich auf die Baukunst bezieht.

Begründung zu 2. „Auf die Baukunst findet das Gesetz vom 9. Jan. 1876, wie § 3 desselben bestimmt, keine Anwendung. Diese Bestimmung ist lebhaft angefochten worden. Es wird geltend gemacht, daß gegenüber der Ausdehnung, die der Schutz des gewerblichen und geistigen Eigentums überhaupt durch die Reichsgesetzgebung erfahren habe, die Sonderstellung des Architekten nicht mehr begründet sei. In der baukünstlerischen Konzeption betätige sich ein gleich hohes Maß geistiger Schaffenskraft, wie in den



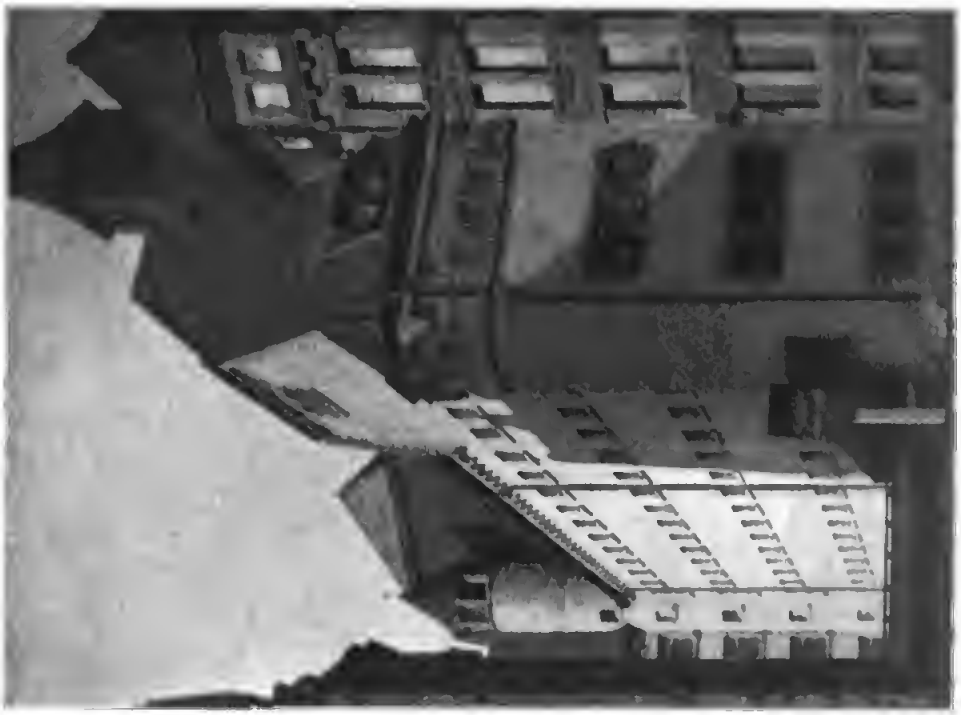
Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt. Arch.: Landbauinsp. O. Kramer in Dresden.

Schutze des geistigen Eigentumes der Zweck, den ein Werk verfolgt, und nicht die Eigenart des Werkes als entscheidend für die Schutzberechtigung hingestellt. In den Erläuterungen zum Gesetz finden wir keine Gründe, welche diese Sonderbehandlung der Werke der Baukunst

besten Leistungen der übrigen bildenden Künste. Auch wird darauf hingewiesen, daß Bankunst und Bildhauerarbeit nahe verwandt sind und zum Teil ineinander übergehen.

Diese Ausführungen erscheinen zutreffend. Sie gewinnen an Bedeutung, wenn man zum Vergleiche die

Bestimmungen des ausländischen Rechtes heranzieht, das, von einigen Ländern abgesehen, die Baukunst den anderen bildenden Künsten, wenn auch mit Einschränkungen im einzelnen, gleich behandelt. Auf der anderen Seite ist aber auch das Gewicht der Gründe nicht zu verkennen, die seinerzeit, ohne ernstlichen Widerspruch in den Kreisen



Gefängnis von Osten aus.

Einfahrt in den Gefängnis-Wirtschaftshof.

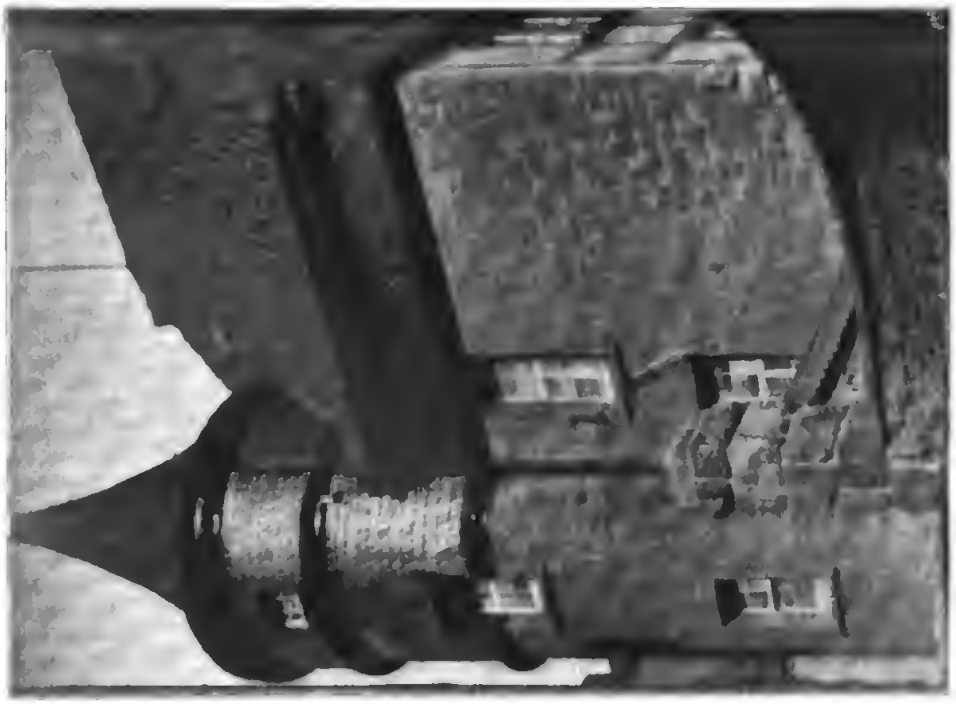
Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt.
Architekt: Landbauinspektor O. Kramer in Dresden.

der Architekten gefunden zu haben, für den Ausschluß der Baukunst vom Kunstschutze bestimmend gewesen sind. Hier kam in erster Linie die Erwägung zur Geltung, daß das Bauwerk nicht lediglich zur Befriedigung des Schönheitsgefühles oder zur Vermittlung eines künstlerischen Gedankens, sondern zugleich, meist sogar allein, einem Gebrauchszweck dient. Dieser Gesichtspunkt trifft im allgemeinen auch heute noch zu. Soll die künstlerische Zweckbestimmung nicht mehr die Voraussetzung für den Rechtsschutz bilden, so kann für die Baukunst der Rechtsschutz nicht durch das Kunstschutzgesetz geordnet werden. Es könnte dann vielleicht in Erwägung kommen, ob der Schutz der Baukunst unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Ingenieurkunst in einem besonderen Gesetz zu behandeln wäre. Bei einer Revision des geltenden Kunstschutzgesetzes kann es sich aber nur darum handeln, die Bedingungen zu bestimmen, unter denen der Baukunst für ihre ästhetisch wirksamen

Leistungen ein Schutz zuteil werden soll. Der Entwurf hat das Bedürfnis eines derartigen Schutzes anerkannt. Er geht dabei von der Voraussetzung aus, daß bei einem Bauwerke, das neben dem Nützlichkeitszweck ästhetische Zwecke verwirklichen will, regelmäßig die künstlerische Seite gegenüber der technischen abgegrenzt werden kann, so daß der Richter zu entscheiden in der Lage ist, ob eine Nachbildung die künstlerische Seite des Werkes in dem hier in Frage stehenden Sinne ergreift.

Demgemäß ist in § 2 zunächst ausdrücklich ausgesprochen, daß Bauwerke, soweit sie künstlerische Zwecke verfolgen, zu den Werken der bildenden Künste im Sinne des vorliegenden Gesetzes gehören. Eine ausdrückliche Hervorhebung dieser Voraussetzung ist auch mit Rücksicht darauf gehoten, daß die Gesetze an anderer Stelle (vergl. § 330 des Strafgesetzbuches) unter Baukunst in erster Linie die Bautechnik verstehen. Den Bauwerken selbst sind die Entwürfe für baukünstlerische Werke gleichgestellt. Daß Entwürfe, die einen in sich abgeschlossenen ästhetischen Wert haben, als Werke der bildenden Künste anzusehen sind, ist nicht zweifelhaft. Aber auch sonstige Entwürfe, Pläne und Vorlagen

Brücke zwischen Gefängnis-Nordflügel und Verwaltungsgebäude.
(Im Hintergrund Brücke zwischen Gefängnis-Ostflügel und Verwaltungsgebäude.)



Wirtschaftsgebäude von Südwesten aus.

Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt.
Architekt: Landbauinspektor Otto Kramer in Dresden.

für baukünstlerische Werke gehören hierher, auch wenn die volle ästhetische Wirkung sich erst in dem ausgeführten Werke offenbart. Zur Vermeidung von Zweifeln hat der Entwurf diesen Grundsatz besonders ausgesprochen.

Im einzelnen handelt es sich bei der Einbeziehung der Baukunst in den Kunstschutz um den Schutz sowohl der Entwürfe als auch der Bauwerke, einerseits gegen die bildliche Wiedergabe durch Zeichnung, Photographie usw., anderseits gegen die Ausführung in den drei Dimensionen des Raumes, d. h. gegen das Nachbauen. In allen diesen Beziehungen soll die Baukunst den übrigen bildenden Künsten urheberrechtlich gleichgestellt werden. Hiernach dürfte es auch keinem Zweifel unterliegen, daß der Schutz des Urhebers nicht nur das Bauwerk, soweit es künstlerische Zwecke verfolgt, im ganzen, namentlich seine allgemeine baukünstlerische Anlage umfaßt, sondern daß auch die Nachbildung der einzelnen Bestandteile, sei es des inneren oder des äußeren Baues, z. B. des Treppenhauses, der Fassade, eines Erkers usw. ohne Einwilligung des Urhebers verboten ist. Anderseits ergibt die Fassung des § 2, daß, wenn an einem Bauwerke nur ein einzelner Bestandteil künstlerischen Zwecken dient, z. B. ein Erker oder ein Portal, nur dieser Teil den Schutz des Gesetzes genießt. Das Weitere wird bei den in Betracht kommenden Paragraphen erörtert werden.

Gleich der Baukunst ist auch das Kunstgewerbe, soweit seine Erzeugnisse künstlerische Zwecke verfolgen, in den Kunstschutz einbezogen worden", usw.

Abgesehen davon, daß das Gebiet der angewandten Kunst durch den neuen Entwurf jetzt derselben Beschränkung des Schutzes unterworfen worden ist, wie die Baukunst, zeigt die neue Fassung gegenüber der ersten nur den Unterschied, daß an Stelle des Wortes „sofern" das Wort „soweit" getreten ist. Das ist scheinbar nur ein geringer Unterschied, bedingt aber eine wesentlich andere Auffassung des Gesetzes als sie, vielleicht irrtümlich, in den obigen, gegen die ältere Fassung des § 2 gerichteten Ausführungen zum Ausdruck kommt. Nach diesen geht die Meinung dahin, daß das Gesetz die Bauwerke nach ihrer Zweckbestimmung gewissermaßen in verschiedene Klassen teilen wolle, während nach der jetzigen Fassung, im Zusammenhang mit der Begründung namentlich betrachtet, beabsichtigt ist, „die Baukunst für ihre ästhetisch wirksamen Leistungen zu schützen", gleichgültig, welchem praktischen Zwecke das Bauwerk als solches dient.

Dieser Schutz kann sich auf die Gesamtanlage des Bauwerkes beziehen, aber auch auf einzelne Teile desselben, soweit diese allein als ästhetisch wirksame Leistungen anzusehen sind. Das kann nun einerseits als eine Verschärfung des Schutzes aufgefaßt werden, es kann aber auch zu einer Schwächung desselben führen, da es dem Richter nun vielleicht noch schwieriger gemacht wird, sich über den künstlerischen Wert des Ganzen zu entscheiden. Die Begründung des Gesetzentwurfes nimmt dagegen nach wie vor an, daß der Richter in der Lage sei, zu entscheiden, „obeine Nachbildung die künstlerische Seite des Werkes ergreift". Wir glauben, wie wir das auch schon Jahrg. 1904, S. 234, ausgesprochen haben, daß gerade an dieser Schwierigkeit die Gewährung eines wirksamen Schutzes der Baukunst auf Grund des vorliegenden Gesetzentwurfes scheitern wird. Als Berater sollen dem Richter nach § 45 allerdings Sachverständigen-Kammern zur Seite stehen, auf die wir noch später zurückkommen. Von deren Zusammensetzung und Einfluß wird es im wesentlichen abhängen, ob für die Baukunst aus diesem Gesetz überhaupt ein nennenswerter Schutz sich ergibt. Die grundlegende Schwierigkeit in der Handhabung des Gesetzes aber, die darin liegt, daß im Gegensatz zu den anderen bildenden Künsten aus dem Gebiete der Baukunst nur ein Teil geschützt werden soll, daß dieser Teil aber keine scharf umrissene, leicht erkennbare Grenzen besitzt, werden auch diese Sachverständigenkammern kaum aus der Welt schaffen können.

Eine selbstverständliche Folge der Einbeziehung der Entwürfe in den Kunstschutz ist die Einfügung des § 3 in das Gesetz, welcher lautet:

§ 3. „Soweit Entwürfe als Werke der bildenden Künste anzusehen sind, findet das Gesetz, betr. das Urheberrecht an Werken der Literatur- und der Tonkunst, vom 19. Juni 1901 (Reichs-Gesetzbl. S. 227) auf sie keine Anwendung." — (Schluß folgt.)

Ueber die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Schelde-Durchstich.

I. Die Erweiterung der Stadt, ihrer Eisenbahn- und Hafen-Anlagen. (Schluß).

(Von Oberbaurat J. Stübben, Dr.-Ing., in Berlin-Grunewald.)

Die Gesetzesvorlage, durch welche die belgische Regierung vom Landtage ursprünglich einen Kredit von 287 Mill. Franken verlangte, hat eine doppelte Bedeutung, eine fortifikatorische und eine maritime.*) Einerseits wird die Festung Antwerpen in ihrer bisherigen Anlage bei der modernen Entwicklung des Belagerungskrieges nicht mehr als verteidigungsfähig betrachtet. Anderseits ist eine für die Zukunft wirklich ausgiebige Erweiterung der Kai- und Hafenanlagen, so wie es die rasch aufsteigende Verkehrskurve als nötig anzeigt, im Inneren der Festung nicht ausführbar. Mußte doch schon bei der letzten Beckenanlage zugleich eine Erweiterung der Umwallung stattfinden. Und zugleich drängte die wachsende Bevölkerung immer mehr auf die Beseitigung der ganzen, aus dem Anfang der 60er Jahre stammenden Umwallung.

Ueber die Notwendigkeit bedeutender maritimer Anlagen, wenn auch nicht über die hierfür bestimmte Gesamtforderung von 183 Mill. Frcs., herrscht Einstimmigkeit. Die Festungsanlagen, deren Kosten auf 104 Mill. Frcs. veranschlagt sind, haben jedoch viele grundsätzliche Gegner; namentlich wird vielfach bezweifelt, ob die gegenwärtige Kriegsstärke des belgischen Heeres mit 180000 Mann genügen werde, um die vergrößerte Festung zu verteidigen, und man fürchtet die kommende allgemeine Wehrpflicht. Die Regierung beharrt auf der Notwendigkeit, die Festung zu erweitern, um Stadt und Hafen vor den Geschossen der bis auf 10 km tragenden Belagerungsgeschütze zu sichern und eine, wenigstens für gewisse Zeit, sichere Zufluchtsstätte nicht bloß für das etwa vor dem Feinde sich zurückziehende Heer, sondern auch für die Regierung und den Staatsschatz zu haben. Die Regierung bezeichnet die gegenwärtige Kriegsstärke des Heeres als ausreichend für die Verteidigung der erweiterten Festung. Zwar ist Belgien ein neutrales Land und seine Neutralität durch fünf Großmächte verbürgt; aber die Befürchtung besteht, daß kriegführende Großmächte in der eigenen Not die Neutralität nicht achten und den Durchmarsch durch Belgien erzwingen werden. Desbalb die Maas-Befestigungen als Kampfmittel und das befestigte Antwerpen als letztes Refugium.

Der Befestigungsplan ist folgender: Die Brialmont'schen Werke aus den 60er Jahren bestehen aus der Stadtumwallung mit 2 Zitadellen am Flusse und 12 Fronten, von denen 5 unter Wasser gesetzt werden können, sowie aus 8 Außenforts, die vor den anderen Fronten 4 km weit vorgeschoben sind (Abbildg. 9). Dazu kommen: das Fort Tête de Flandre am gegenüberliegenden Scheldeufer, fünf später errichtete Forts, davon 2 rechts, 3 links der Schelde, und mit letzteren in Verbindung ein zur Verteidigung eingerichteter Deich; ferner 5 Forts an der unteren Schelde zur Sicherung der Schiffahrt und mehrere Werke in etwa 16 km Entfernung von der Stadt zum Schutz der Nethe-Uebergänge für ein sich zurückziehendes Heer. Nunmehr soll die Stadtumwallung, die ihren Zweck als „enceinte de siége" nicht mehr zu erfüllen vermag, aufgegeben und das frei werdende Gelände den Gemeinden Antwerpen, Berchem und Borgerhout zum Ankauf angeboten werden. Stadt und Hafen gewinnen dadurch reichlich Platz zur Ausdehnung. Die Linie der Brialmont'schen acht Außenforts soll durch eine sogenannte „Enceinte de sûreté" verbunden und nordwärts über Fort Merxem bis zur Schelde bei Kruisschans verlängert werden. Sie wird 34 km lang werden und soll nur dazu dienen, Ueberraschungen zu vereiteln und einem Sturmangriff Widerstand zu leisten. Architektonisch ausgebildete Stadttore soll diese Umwallung, wie die Regierung einem besorgten Abgeordneten erwiderte, aus Gründen der Sparsamkeit nicht erhalten. Im Altertum und Mittelalter, nuch in der Barockzeit dachte man bekanntlich anders. — Das umwallte Gelände würde hierdurch auf etwa die 5 fache Ausdehnung gebracht werden und 7 weitere Vororte Hoboken, Kiel, Wilryk, Waesdonck, Deurne, Merxem und Ecckeren mit der Stadt vereinigen; ob nur örtlich oder auch durch Eingemeindung, muß

*) Anmerkung. Die Sachlage hat sich inzwischen geändert. Die Regierung hat sich zu bedeutender Herabsetzung der für fortifikatorische Zwecke aufzuwendenden Summe entschlossen, indem sie auf die Ergänzung der zweiten, äußeren Fortslinie vorläufig verzichtet. Mit dieser Einschränkung und unter gleichzeitiger Zurückstellung des für den großen Scheldedurchstich geforderten Betrages hat die Kammer den Gesetzentwurf am 24. Januar d. J. angenommen.

die Zukunft lebren. Und die im Süden schon zum Teil bestehende zweite Fortslinie soll durcb Errichtung von 15 neuen Forts und einer Anzahl kleinerer Werke derart vervollständigt werden, daß sicb ein befestigtes Lager von 32 km Durchmesser bildet, in welcbem Stadt und Hafen vor den Belagerungsgeschützen sicher sind.

Von noch größerer Bedeutung ist der Entwurf der Hafen-Erweiterung. Es handelt sich um die eingreifende Verbesserung der Zugänglichkeit und Ausdehnbarkeit der Kais und Hafenbecken auf lange Jahrzehnte. Der gewundene Unterlauf der Schelde mit seiner wechselnden Fahrrinne, seinen Sandbarren und mit seinem scharfen Knie am Eingang der Antwerpener Hafenbecken erregt auf die Dauer um so mehr Bedenken, als die Schiffe ständig wachsen. Jetzt schon bat der größte Dampfer der Red Star-Linie 170 m Länge bei 18,20 m Breite und 8,5 m Tiefgang. Auf dem internationalen Schiffahrts-Kongreß zu Paris im Jahre 1900 stellte der Amerikaner Corthell für nabe Zukunft Schiffe von 233 m Länge bei 24 m Breite und 9,45 m Tiefgang in Aussicht, die bei 90 cm Wasser unter dem Kiel eine Wassertiefe von 10,35 m erfordern. Schiffe von ähnlicher Größe sollen sich jetzt schon im Bau befinden. Demjenigen Hafen gebört die Zukunft, der solchen Kolossen sicbere Einfahrt und Landung gestattet. In diesem Sinne arbeitet man bekanntlich in Hamburg und Bremen, und seit langen Jahren spricht man in Antwerpen von der Scbelde-Korrektioo unterhalb der Stadt und im besonderen von der sogenannten „Grande Coupure", d. h. einem mehr als 7 km laogen Durchstich von der Schleuse des Bassins Kattendyk bis nach Kruisscbans, der den Flußlauf um 2700 m abkürzen und an seinem leicht konkaven Ufer Gelegenheit zur Anlage senkrechter Kais mit einer beständigen und sicberen Wassertiefe voo 10 m geben soll (Abbildg. 10.). Besonders der englische Ingenieur Hawkshaw sprach sich zugunsten dieses Planes aus, während holländiscbe und belgische Ingenieure minder eingreifenden Berichtigungen des Flußlaufes den Vorzug geben. König Leopold und sein tatkräftiger Minister de Smet de Naeyer hielten an der Grande Coupure fest. Der König will nacb seinen eigenen Worten, daß Antwerpen werde „le port le plus accessible, le mieux outillé et le mieux défendu du monde". Im Jahre 1894 wurde unser Ludwig Franzius von der belgiscben Regierung beauftragt, die große Frage zu untersuchen und zu begutachten. Er empfahl nacb einigem Zögern im Juni 1895 die Grande Coupure mit gewissen Verbesserungen im oberen uod unteren Flußlauf. Nun war es die Stadt Antwerpen selbst, die voller Besorgnis war über das Gelingen eines solchen Planes und namentlich über die Zustände, welche eintreten würden, wenn eine kurze Zeit lang unvermeidlicberweise das alte und das neue Flußbett nebeneinander bestehen. Man befürchtete die Verwüstuog und Versandung beider und die Unterbrechung der Seeschiffahrt mit der für den Antwerpener Hafen unabsehbaren Benachteiligung. Die Stadt wurde in ihren Befürchtungen bestärkt durcb ein Gutachten der bolländischen Ingenieure Conrad und Welcker, dem Franzius und sein Mitarbeiter de Tbierry auf Ersucben der Regierung in einer glänzenden Arbeit vom Mai 1900 entgegentraten. Auch auf eine wichtige Funktion des Durchstiches, die Beschleunigung des für den Antwerpener Hafen sehr störenden Eisganges, wurde hingewiesen. Es ist die technische Kapazität unserer deutschen Fachgenossen, auf die König Leopold und seine Minister bei ihrem Festhalten an dem großartigen Plane vorwiegend sich stützen. Die Stadt Antwerpen, dem Rate angesehener belgischer Techniker folgend, beharrte aber auf ihrer Ablehnung und schlug statt des offenen Durchstiches eine bloße Korrektion der Ufer und einen Schleusenkanal vor, der bei Kruisschans beginnen und den Schiffen — unter Abschneidung der großen Flußkurve — einen direkten Weg nach den bestehenden Hafenbecken eröffnen, auch zur Anfügung fernerer Hafenbecken die erwünschte Gelegenheit darbieten sollte. Dieser Vorschlag hatte offenbar Hand und Fuß; er vermied die an das gleichzeitige Bestehen der beiden Flußbetten mit Recht oder Unrecht sich knüpfenden Besorgnisse, aber er erfüllte nicht die Nachfrage der großen Dampfer nach immer weiteren Anlegeplätzen am schleusenfreien Flußufer. Da überraschte die belgische Regierung alle mit ihrem kühnen Plan, beides auszuführen, sowobl die Grande Coupure als den Schleusenkanal! Und zwar soll der Schleusenkanal vor dem Durchstich ausgeführt werden, sodaß die Besorgnisse Antwerpens, die Schiffahrt könnte bei Eröffnung des Durchstiches abgeschnitten werden, hinfällig werden, selbst wenn jene, von der Regierung nicht befürchtete, vorübergehende Verwilderung der beiden gleichzeitig bestehenden Flußbetten eintreten sollte.

Das ist der Entwurf, wie er den Kammern vorgelegen hat, über dessen hydrotechnische Seite nähere Mitteilungen von Professor de Thierry folgen werden. Es sei hier nur kurz angeführt, daß der Schelde-Durchstich 8,3 km senkrechter Kais darbieten, der „Bassin-canal", wie er genannt wird, bei Kruisschans mittels einer Doppelschleuse von je 300 m Länge, 30 m Breite, 12,5 m Tiefe (bei Flut) zugänglich und in dem westlichen der beiden, gegenwärtig in Ausführung begriffenen „Bassins intercalaires" endigen soll. Er soll 250 m breit werden und an der Landseite Platz gewahren für die allmähliche, dem wachsenden Bedürfnis entsprechende Anlage von 9 neuen Hafenbecken von gleichfalls 250 m Breite und bis 1200 m Länge, ferner für Schiffswerften und Trockendocks. Flußseits ist der Bassincanal von einer 200 m breiten Kaifläche begleitet; das neue Flußbett ebenfalls. Zwischen beiden Kaiflächen verbleibt noch ein etwa 200 m breiter Raum für zukünf-

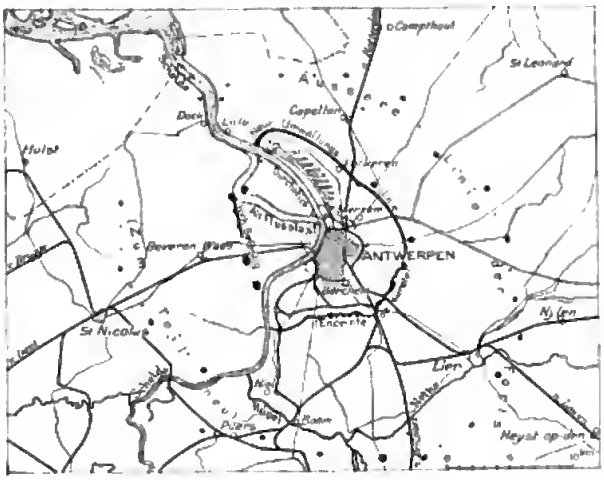


Abb. 9. Antwerpen mit der Angabe der alten und neuen Befestigungen.

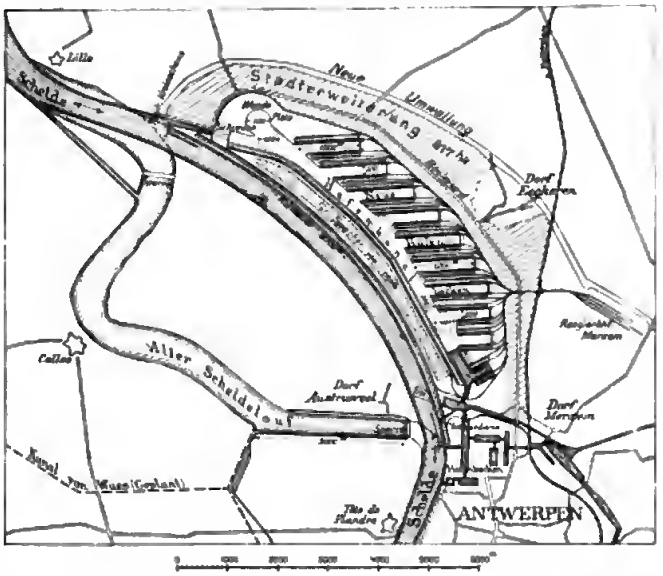


Abb. 10. Hafen-Erweiterungen im Norden der Stadt und Schelde-Durchstich.

tige Baulichkeiten aller Art. Leider muß das Bassin America geopfert und das Bassin Lefèbvre gekürzt werden; zwei sofort ansulegende Becken sollen hierfür Ersatz bieten. Im übrigen bleibt es der Stadt Antwerpen überlassen, dem Bedarf folgend, von dem Bassin-canal Besitz zu nehmen und weitere seitliche Becken einzuschneiden; sie hat alsdann dem Staat die Anlagekosten und einen angemessenen Teil der Kosten des Schleusenbaues mit 3 % jährlichem Zuschlag su ersetzen, wobei eine geldliche Unterstützung von seiten des Staates im Grundsatz zugelassen ist. Den Schelde-Durchstich mit allem Zubehör will der Staat für eigene Rechnung machen; für den Betrieb am Kai ist ein ähnlicher Vertrag mit der Stadt in Aussicht genommen, wie er für die bestehenden älteren und neueren Kais zur Zeit in Kraft ist.

Eine breite Zufuhrstraße soll von der in der Nähe des Boulevards liegenden Place St. Jean ausgehen, den Hafenbahnhof Stuyvenberg und die bisherige Umwallung kreusen und die neuen Hafenanlagen in weitem Bogen umfahren. An diese Hauptstraße sollen sich beiderseits neue Stadtviertel anschließen, die im übrigen südwärts in der 3 bis 4 km breiten Zone swischen der alten Umwallung und der neuen Enceinte de sûreté sich ausdehnen werden. In das Baugelände an den neuen Häfen fällt das Dorf Eeckeren. Das ganze Dorf Wilmaersdonk und zahlreiche kleinere Ansiedelungen fallen in den Schelde-Durchstich und die Hafenanlagen, werden also verschwinden. Das Dorf Austruweel bleibt auf der Insel swischen dem Durchstich und dem alten Flußbette liegen. Letzteres wird an beiden Enden gesperrt, aber mittels eines Schleusenkanales mit dem Unterlauf des Flusses in Verbindung gesetzt; es ist bestimmt, ein einsiger großer Industriehafen von 450 ha Wasserfläche su werden. Der zunächst bei Antwerpen liegende Teil soll alshald mit Kais und Eisenbahnanschluß versehen werden. Daß auch ein neues Hafenbecken für die Binnenschiffahrt des Kanals de la Campine swischen Breda-Tor und Schyn-Tor angelegt und mit dem Bassin Lefebvre in Verbindung gesetzt werden soll, bleibe nicht unerwähnt.

Die Ausführung des gewaltigen Planes ist eigentlich schon in Angriff genommen. Die Regierung hat sich nämlich schon i. J. 1900 von den Kammern die Ermächtigung erwirkt, 3275 ha Land an der Nordseite Antwerpens zu enteignen. Sie hat inswischen 2357 ha für etwa 21 Mill. Francs, das ha su etwa 9000 Frcs., angekauft und erhofft, da hiervon etwa 1000 ha in Zukunft industriell nutzbar werden, die vollständige Deckung ihrer Auslagen. Graf de Smet de Naeyer, ein ehemaliger Industrieller, ist nicht bloß ein tatkräftiger Minister und „ingénieur-dipfomate", sondern auch ein gewiegter Geschäftsmann. Er hofft das ganze Unternehmen durchsuführen mit einer jährlichen Belastung des Staatshaushaltes von etwa 5½ Mill. Frcs., jedoch im Hinblick auf die zu erwartenden Einnahmen und die allgemeine Zunahme der Steuerkraft „sans augmenter les impôts d'un centime ni le contingent d'un homme". —

Zum Schluß ein Vergleich der Antwerpener Hafenanlagen in ihrem jetzigen und geplanten Bestande mit den Anfagen in Hamburg, Bremen, Mannheim und Cöln.

1905	Länge der nutzbaren senkrechten und liegenden Kais in m		Nutzbare Wasserflächen in ha					
			gegenwärtig			mit Einschluß der Projekte		
	gegenwärtig	mit Einschluß d. Projekte	Hafenbecken	Fluß	zusammen	Hafenbecken	Fluß	zusammen
Antwerpen	13 601[1]	56 506[2]	87[3]	82,5[4]	169,5[5]	471[6]	211,5[7]	682,5[8]
Hamburg	32 798[9]	—	240[10]	115[9]	355[9]	—	—	—
Bremen	18 040[9]	32 580[9]	—	—	120[9]	—	—	178[9]
Mannheim	27 000	33 900	105	51[10]	156	202	51[10]	253
Cöln	9 030	13 800	6	36[11]	42	17	47[11]	64

1. Dazu kommen 3660 m Kais an Binnenschiffahrtshäfen.
2. „ „ 4860 m „ „ „
3. „ „ 6 ha Hafenbecken für Binnenschiffahrt.
4. Die Scheide auf 150 m Breite.
5. Dazu kommen 22 ha Hafenbecken für Binnenschiffahrt mit und ohne Lösch- und Ladeeinrichtungen.
6. Dazu kommen 69 785 m Uferstrecke mit und ohne Lösch- und Ladeeinrichtungen für Flußschiffe.
7. Dazu kommen 153 ha Flußschiffhäfen.
8. Freie Elbe und Hafenzugänge.
9. Für See- und Flußschiffe nicht unterschieden.
10. Rhein und Neckar.
11. Der Rhein auf 40 bezw. 50 m Breite.

So viel geht aus diesem Vergleich mit Hamburg und Bremen hervor, daß Antwerpen, welches an Kailänge und Wasserflächen weniger als die Hälfte von Hamburg, ja nur ⅔ soviel ausgebaute Uferstrecke wie Bremen besitzt, allerdings die Hände nicht in den Schoß legen darf. Und eine noch deutlichere Mahnung scheinen die Zahlen aus Rotterdam zu enthalten, die mir leider in zuverlässiger Weise nicht sur Verfügung stehen.

Kein Wunder, daß die Stadt Antwerpen in Uebereinstimmung mit ihrem Bauamte, die Handelskammer und die maritime Vereinigung in Antwerpen sich inzwischen dem Plan der Regierung angeschlossen haben. Ebenso hat das „Comité permanent des ponts et chaussées" einstimmig den vorliegenden Plan der Grande Coupure gebilligt. Aber in der Kammer hat Graf de Smet de Naeyer sähen Widerstand su überwinden, teils von grundsätzlich politischer Art, teils aber auch innerhalb der eigenen Mehrheitspartei. In letzterer ist namentlich der Ingenieur, Prof. Helleputte, entschiedener Gegner der Regierung. Helleputte bekämpft hauptsächlich die „Grande Coupure". Antwerpen und dem belgischen Staat aber muß man wünschen, daß der weitschauende Plan der Regierung mit Einschluß der Coupure Léopold zur Ausführung gelangt. Für uns aber und unsere rührigen Seehäfen ergeben sich dadurch Nutzanwendungen, die ich nicht su erörtern brauche — (Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Der Mittelrhein. Bezirks-Verein Karlsruhe des bad. Arch.- u. Ing.-Vereines wählte zu seinem Vorsitzenden Hrn. Prof. Th. Rehbock, zu seinem Schriftführer Hrn. Prof. P. Nestle. In der Sitzung vom 25. Jan. d. J. sprach nach Erstattung des Jahres- und des Kassenberichtes Hr. Rehbock über die Konstruktion der oberen Weserbrücke in Bremen, eines Brückenbauwerkes, dessen konstruktiven Verhältnissen und künstlerischen Eigenschaften wir in früheren Jahren mehrfache Ausführungen gewidmet haben. Daneben erregten das Interesse der Mitglieder die Aeußerungen der großh. Ministerien der Eisenhahnen und des Inneren auf die Eingabe des Vereins betr. die Erhaltung des Eisenlohr'schen alten Personenbahnhof-Empfangsgebäudes in Karlsruhe. Die genannten Ministerien konnten eine solche Erhaltung (für Landesgewerbehalle, Ausstellungsgebäude usw.) nicht in Aussicht steflen. Nunmehr beabsichtigt der Verein, sich mit der Stadt Karlsruhe in Verbindung zu setzen, um das Gehäude vielleicht in Verbindung und als Teil einer Markthalle zu erhalten, ein unseres Erachtens sehr behersigenswerter Vorschlag. Eine Eingabe des Vereins an die General-Direktion der großh. Staatseisenbahnen betr. die künstlerische Bearbeitung des Empfangsgebäudes des neuen Personenbahnhofes veranlßte eine Aeußerung jener Behörde, die von einer so großen Tragweite auf die gesamten Kunstverhältnisse in Baden ist, daß wir an anderer Stelle auf sie zurückkommen müssen. —

Wettbewerbe.

Engerer Wettbewerb betr. Stadterweiterungsplan Landshut. Die in erfreulicher Entwicklung begriffene Stadt Landshut in Bayern hat zur Erlangung eines geeigneten Stadterweiterungsplanes einen engeren Wettbewerb ausgeschrieben unter den Hrn. Bauamtmann Bertsch in München, Arch. Lasne in München, Prof. Pütser in Darmstadt und Ob.-Brt. Dr.-Ing. Stübben in Berlin. Außer einer festen Vergütung ist ein Preis von 2000 Mark ausgesetzt, den ein Preisgericht zuzuerkennen hat, in welches als auswärtige Sachverständige die Hrn. Ob.-Brt. Prof. Baumeister in Karlsruhe, Ob.-Brt. Prof. Hofmann in Darmstadt, Prof. Hocheder in München und Ob.-Brt. Weber in Nurnberg berufen worden sind. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen zu Wohnhäusern für Bureau-Angestellte eröffnet Hr. Paul Kullmann in Mülhausen i. Els. „für alle Architekten". Unterlagen vom Genannten. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Bauten der neuen Kuranlagen in Eisenach ist die Entscheidung nach vorläufigen Nachrichten dahin gefallen, daß der I. Preis Hrn. Arch. Joh. Bollert in Dresden zuerkannt wurde, während weitere unter sich gleiche Preise den Hrn. Pfeiffer-Weimar, Kahm-Eltville und G. Roensch in Charlottenburg zugesprochen wurden. —

Inhalt: Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt. (Schluß.) — Die Baukunst in dem Entwurf eines Gesetzes betr. das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste. — Ueber die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Scheide-Durchstich. (Schluß von Teil I.) — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die neuen Gerichtsgebäude am Münchener Platz in Dresden-Altstadt.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 11. BERLIN, DEN 7. FEBRUAR 1906.

Die Baukunst in dem Entwurf eines Gesetzes betr. das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste.

(Schluß.)

Wesentlich eingehender als im Entwurf von 1904 ist im übrigen der ganze I. Abschnitt des neuen Gesetzentwurfes, betr. die Voraussetzungen des Schutzes, behandelt. Außerdem sind einige Bestimmungen aufgenommen, die sich an das Gesetz über das Verlagsrecht an Werken der Literatur und Tonkunst vom 19. Juni 1901 anlehnen, wenn auch eine allgemeine Regelung des Verlagsrechtes an Werken der bildenden Künste, wie aus der Einleitung zu der Begründung des vorliegenden Gesetzentwurfes hervorgeht, wegen der Schwierigkeit der Materie und der noch sehr wenig geklärten Anschauungen z. Z. noch nicht beabsichtigt ist.

Hierher gehört vor allem der neue § 11 des Gesetzentwurfes, der eine Folge des § 3 ist, welcher Entwürfe z. T. aus dem Literaturgesetz herausnimmt und dem Kunstschutzgesetz überweist. Dieser Paragraph regelt das Recht des Urhebers hinsichtlich der anderweiten Verfügung über seine Beiträge, die bereits in einer Zeitung, einer Zeitschrift oder einem periodischen Sammelwerk abgedruckt sind. Diese Bestimmungen entsprechen vollkommen den unseres Erachtens sehr weitgehenden Bestimmungen der §§ 3 und 42 des seit 1. Januar 1902 geltenden Gesetzes über das Verlagsrecht.

Der II. Abschnitt des Gesetzentwurfes regelt die Befugnisse des Urhebers. Der § 15 spricht dem Urheber die ausschließliche Befugnis der Vervielfältigung und gewerbsmäßigen Verbreitung zu. „Als Vervielfältigung gilt auch die Nachbildung, bei Bauwerken und Entwürfen dazu auch das Nachbauen." Dagegen heißt es nach § 16: „Die freie Benutzung eines Werkes ist zulässig, wenn dadurch eine eigentümliche Schöpfung hervorgebracht wird". Nach § 17 ist die „Vervielfältigung ohne Einwilligung des Berechtigten unzulässig, gleichviel, durch welches Verfahren sie bewirkt wird. Auch begründet es keinen Unterschied, ob das Werk in einem oder in mehreren Exemplaren vervielfältigt wird". Dagegen heißt es in § 18: „Eine Vervielfältigung, die nicht zum Zwecke der Verbreitung oder der öffentlichen Schaustellung erfolgt, ist zulässig, wenn sie unentgeltlich bewirkt wird". Gegen diese Durchbrechung des Schutzes wandte sich auch bereits die schon genannte Eingabe des „Verbandes deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine", da es hiernach gestattet sein würde, „ein Bauwerk nachzubauen, wenn dies unentgeltlich, also zum Privatgebrauch geschieht". Ein Absatz der Begründung des Gesetzentwurfes hält dem entgegen:

„Die Vorschrift des § 18 Abs. 1 soll auch auf das Nachbauen Anwendung finden. Der Fall, daß ein Architekt ein fremdes Bauwerk, sei es für seine persönlichen Zwecke, sei es für einen anderen, unentgeltlich kopiert und nachbaut, wird höchst selten praktisch werden. Eine besondere Regelung erscheint daher nicht geboten, vielmehr soll es auch in einem solchen Falle bei der Vorschrift des § 18 Abs. 1 bewenden. Diese Vorschrift erfordert, daß der Architekt, wenn er für einen anderen tätig ist, die Bauleitung unentgeltlich ausführt; es genügt also nicht, daß er nur die Pläne zu dem Baue unentgeltlich herstellt, während ein sonstiger Unternehmer den Bau ausführt. Auf der anderen Seite ist es aber nicht erforderlich, daß der Architekt den Bau als solchen unentgeltlich fertigstellt, also die Materialien unentgeltlich liefert und die Handwerker aus eigenen Mitteln bezahlt."

Diese Begründung, die übrigens eigentlich eine Erweiterung des Gesetzes gibt, läßt aber die Frage offen, was geschehen soll, wenn etwa später der zwangsweise Verkauf eines solchen „nachgebauten" Bauwerkes stattfindet. Da es doch im allgemeinen nur zweifelhafte Elemente sein werden, die zu dem Mittel des Nachbauens greifen, wird der Urheber in solchen Fällen meist mit seinen Ansprüchen ausfallen, er findet nirgends in dem neuen Gesetzentwurf eine geeignete Handhabe, um sich zu schützen. Solche Fälle werden aber vielleicht garnicht so sehr selten sein.

Eine weitere Ausnahme der alleinigen Befugnis des Urhebers zur Vervielfältigung bildet § 19, der an Stelle des § 6 des alten Kunstschutzgesetzes getreten ist und diesen noch etwas verschärft. Er lautet:

§ 19. „Zulässig ist die Vervielfältigung und Verbreitung, wenn einzelne Werke in eine selbständige wissenschaftliche Arbeit oder in ein für den Schul- oder Unterrichtsgebrauch bestimmtes Schriftwerk ausschließlich zur Erläuterung des Inhalts aufgenommen werden. Auf Werke, die weder erschienen noch bleibend öffentlich ausgestellt sind, erstreckt sich diese Befugnis nicht. Wer ein fremdes Werk in dieser Weise benutzt, hat die Quelle, sofern sie auf dem Werke genannt ist, deutlich anzugeben."

Neu ist in dieser Fassung gegenüber dem alten Gesetz, daß das Werk eine „selbständige wissenschaftliche Arbeit" sein muß. Nach dem Wortlaut dürfen ferner Werke, die nur auf einer vorübergehenden Ausstellung zu sehen waren, nicht vervielfältigt werden (s. Begründung).

Lebhaften Widerspruch hatte der § 15 des Entwurfes von 1904 gefunden, der die Vervielfältigung von Werken, die sich dauernd an öffentlichen Straßen und Plätzen befinden, durch „bildliche Wiedergabe ihrer äußeren Ansicht" zuläßt. Die Verbandseingabe wendete sich dagegen mit folgenden Ausführungen:

„Besonderen Wert müssen wir auf eine Abänderung des § 15 des Entwurfes legen. Wenn wir auch zugestehen, daß Werke an öffentlichen Straßen und Plätzen gewissermaßen Gemeingut sind und deren Freigabe für die Vervielfältigung auch ohne Genehmigung des Urhebers aus praktischen Gründen als schwer vermeidbar hinnehmen, so finden wir doch in den Erläuterungen zum Entwurf keinen zwingenden Grund dafür, daß der Urheber so weit auf das Recht am geistigen Eigentum verzichten muß, daß nicht einmal sein Name auf der Wiedergabe genannt zu sein braucht. Wir beantragen daher zum ersten Satz des § 15 folgenden Zusatz: „Sofern auf der Wiedergabe der Name des Verfassers genannt ist."

Es ist leider, selbst bei unseren ersten illustrierten Zeitschriften, noch heute nicht üblich, unter der Abbildung eines neuen Denkmales oder eines Bauwerkes den Namen des Künstlers zu nennen, der es geschaffen hat. Bei Werken der Baukunst kann man sogar sagen, daß eine solche Namensnennung fast zu den Ausnahmen gehört, während der Name des Photographen, der die Aufnahme gemacht hat, oder des Zeichners, der das Werk nachgezeichnet hat, selbstverständlich genannt wird. Wiederholt hat sich der Verband mit entsprechenden Eingaben an unsere gelesensten Zeitschriften dieser Art gewandt, jedoch ohne nennenswerten Erfolg. Daher der dringende Wunsch der Architektenschaft, nach dieser Richtung einen gesetzlichen Schutz zu erlangen.

Einen weiteren Schutz beantragte die Verbandseingabe ferner durch folgenden Zusatz zu § 15:

„Die Veröffentlichung solcher Werke sowie von Zusammenstellungen einzelner Teile eines und desselben Werkes in Sammelwerken ist nur mit Zustimmung des Urhebers zulässig." Es sollte damit das Recht am geistigen Eigentum gegenüber solchen Verlegern gewahrt werden, die gewerbsmäßig die Herstellung solcher Sammelwerke betreiben, die keineswegs den Voraussetzungen des § 19 (im ersten Entwurf § 14) entsprechen. Der an Stelle des § 15 des ersten Entwurfes getretene § 20 des neuen Entwurfes hat jedoch folgende Fassung erhalten:

§ 20. „Zulässig ist die Vervielfältigung von Werken, die sich bleibend an öffentlichen Straßen oder Plätzen befinden, durch malende oder zeichnende Kunst oder durch Photographie. Die Vervielfältigung darf nicht an einem Bauwerk erfolgen. Bei Bauwerken erstreckt sich

Digitized by Google

die Befugnis zur Vervielfältigung nur auf die äußere Ansicht. Soweit ein Werk hiernach vervielfältigt werden darf, ist auch die Verbreitung und Vorführung zulässig."

Hierzu führt die Begründung folgendes aus:

„In der Vorschrift des § 6 Ziffer 3 des geltenden Kunstschutzgesetzes hat der Grundsatz Ausdruck gefunden, daß Werke, die sich dauernd an öffentlichen Straßen oder Plätzen befinden, in gewissem Sinne Gemeingut zind und, zofern ez nicht in der nämlichen Kunzform geschieht, von jedermann nachgebildet werden können. Eine Beseitigung diezer Grundsatzes, der einem gezunden Rechtsempfinden entspricht und auch schon vor dem Gesetze vom Jahre 1876 in einigen Teilen Deutschlands Rechtens war, wird nicht beabsichtigt. Gegenüber den hier in Frage kommenden kulturellen und ähnlichen allgemeinen Rücksichten muß das Interesse des Urhebers an der ausschließlichen Nutzung seinez Werkez zurücktreten. Wenn vorgeschlagen ist, daß zwar die Wiedergabe dez Strsßenbildez, in welchem das Werk einen Teil bildet, nicht aber die Nachbildung des Werkes zelbst zuläszig sein solle, so izt zu bemerken, daß eine Abgrenzung dieser Art überaus schwierig sein würde, da es häufig gerade das Werk ist, welches das Straßenbild bestimmt. Ueberdies ist in vielen der hier in Betracht kommenden Fälle, z. B. bei Ansichtspostkarten, photographischen Abbildungen, Städtebildern usw., daz Werk selbst der eigentliche Gegenstand der Nachbildung und die Darstellung der Umgebung des Werkes nnr nebenzächlichez Beiwerk und Umrahmung. Eine Beseitigung oder Beschränkung diesez im Rechts- und Volksleben eingewurzelten Nachbildungzfreiheit würde auch vom sozialen Standpunkt aus Bedenken unterliegen, da sich an den freien Verkchr namentlich mit Anzichtspostkarten und photographischen Abbildungen die Interezsen zahlreicher kleiner Gewerbetreibender knüpfen. Der aus Künstlerkreisen erhobene Einwand, daß durch minderwertige Abbildungen dem Ruf des Künstlers Abbruch geschehe, erscheint mit Rückzicht darauf nicht begründet, daß die hier in Betracht kommenden Abbildungen von Denkmälern, öffentlichen Gebäuden usw. meist nicht künzlerischen Aufgaben dienen, sondern für andere, z. B. patriotische und ähnliche Zwecke bestimmt zind. Im übrigen zeigt der Verkehr, daß auch unter dem jetzigen Rechtszustande künstlerisch hochstehende Abbildungen durchauz nicht ausgeschlossen sind. Es empfiehlt sich, auch künftig die Herstellung dem freien Wettbewerbe zu überlassen.

Indessen bedarf die Vorschrift dez § 6 Ziffer 3 a. a. O. in folgendem Punkte der Abänderung. Das bezteheude Recht hat die Freigabe der an öffentlichen Straßen und Plätzen stehenden Werke dahin eingeschränkt, daß die Nachbildung nicht in derselben Kunstform erfolgen darf. Diese Bestimmung hat in der Auslegung Schwierigkeiten bereitet. Der Entwurf will daher durch eine neue Fassung zunächst klarstellen, daß die Vervielfältigung einez Werkes der Plastik durch die Plastik sowie das Nachhauen unzulässig ist. Er will ferner aussprechen, daß die nach § 20 zulässige Vervielfältigung zich bei Bauwerken nur auf die äußere Ansicht erstrecken darf, woraus folgt, daß die inneren Teile, z. B. das Treppenhaus, die Innendekoration uzw., auch nicht durch Zeichnung, Photographie usw. wiedergegeben werden dürfen. Schließlich soll bestimmt werden, daß ein Werk der malenden oder zeichnenden Kunst oder der Photographie, das sich an einem Bauwerke befindet, nicht wieder an einem Bauwerke nachgebildet werden darf. Durch die letztere Vorschrift soll namentlich verhütet werden, daß ein Frezko oder ein Sgraffito, das an einem an öffentlicher Straße gelegenen Bauwerk angebracht fst, der freien Benutzung für den gleichen Zweck preisgegeben ist, während allerdings die sonztige Wiedergabe durch Zeichnung, Photographie usw. jedermann freisteht.

In den beteiligten Kreisen, namentlich der Architektur, hat man den Wunsch ausgesprochen, dem Urheber wenigstens die Verwertung seines Werkes in solchen Veröffentlichungen vorzubehalten, die im wesentlichen für „Fachzwecke" bestimmt sind. Man hat dabei hauptsächlich Sammelwerke im Auge, in denen für den Gebrauch der Fachgenoszen Abbildungen von Bauwerken, Fassaden, Ornamenten usw. zusammengestellt zind. Wenngleich nicht zu verkennen ist, daß eine derartige Verwertung seiner Arbeiten durch jeden beliebigen Dritten unter Umständen den geschäftlichen oder auch künztlerischen Interessen des Architekten zuwiderlaufen kann, so läßt sich dem Wunsche doch nicht entsprechen. Eine Vorschnft dieser Art würde im Widerspruche stehen mit dem Grundsatze, der sowohl für das Literaturgesetz wie für den vorliegenden Entwurf (vergl. § 19) sonst zur Anwendung gelangt, daß für Unterrichts-, Belehrungs- und ähnliche Zwecke der Urheber sich gegenüber den Interessen der Allgemeinheit mehr oder weniger einschneidende Beschränkungen gefallen lassen muß. Wenn von den Beteiligten ferner dem Wunsche Ausdruck gegeben ist, die Zulässigkeit der Wiedergabe eines an öffentlicher Straße befindlichen Werkes an die Bedingung zu knüpfen, daß auf der Abbildung der Name des Künstlers angegeben werde, so ist zu berücksichtigen, daß auf Bauwerken, die hier hauptsächlich in Betracht kommen, der Name des Urhebers nicht angegeben zu werden pflegt, einc Erkundigungzpflicht aber mit der Wirkung, daß eine unrichtige Namensangabe die Vervielfältigung zu einer verbotenen macht, dem Verkehre nicht auferlegt werden kann."

Die Wünsche der Architekten werden danach alz unerfüllbar bezeichnet. Gewährt wird ihnen dagegen ein weitgehender Schutz des Inneren auch der an der Straße stehenden Bauwerke. Diesen Schutz werden die Architekten gerne annehmen. Wenn dagegen von anderer Seite*) angeführt wird, daß ein solcher ausschließlicher Schutz, der sich auch auf die öffentlichen und selbst auf wiederhergestellte alte Bauten beziehe, viel zu weit gebe, da ez in Zukunft für den Maler z. B. unmöglich sei, ein fnterieur eines öffentlichen Baues, einer Kirche, z. B. dez Kölner Domes zu malen, zo ist hier doch zu berücksichtigen, daß bei derartigen Bauten das Urheberrecht schon aus anderen Gründen zumeist ein wesentlich eingeschränkteres zein wird, alz dem Sinne des Kunstzchutz-Gezetzez entspricht.

Der IV. Abschnitt behandelt die Dauer des Schutzes, die nach § 24 für Werke der bildenden Künste in auzreichender Weise, i. allg. bis auf 30 Jahre nach dem Tode des Urhebers, bemessen izt.

Der IV. Abschnitt gilt den Rechtsverletzungen und deren Folgen. Der § 30 stellt die Verpflichtung zum Ersetzen des entstehenden Schadens fest bei vorsätzlicher und fahrlässiger Verletzung des Urheberrechtes. Nach §§ 31, 32, 33 werden Strafen (wie auch im Literaturgesetz) bei vorsätzlicher Verletzung bestimmt. Nach § 36 unterliegen die widerrechtlich hergestellten Exemplare der Vernichtung, doch findet diese Bestimmung auf Werke der Baukunst keine Anwendung. Diese Fassung wird erst klarer durch die Erläuterungen, in denen es heißt, daß diese Bestimmung „selbstverständlich" auf die Nachbildung von Bauwerken keine Anwendung findet. Es zoll also nur ein ausgeführtes Bauwerk der Vernichtung nicht anheimfallen. Mit diesen Bestimmungen können sich die Architekten i. allg. wohl zufrieden geben. Um so ungünstiger ist danach allerdings die Wirkung des schon besprochenen § 18 für den Architekten, der die unentgeltliche Nachbildung von Bauwerken in einem Exemplar gestattet. Nach § 35 ist, wenn die Vervielfältigung nach §§ 30, 31 rechtswidng ist, auch die teilweise Vervielfaltigung unzulässig. Einer zu weit gehenden Auslegung dieser Bestimmung gegenüber bietet der § 16, welcher die freie Benutzung des Werkes zuläßt, ausreichende Sicherheit. Nach § 40 tritt die Strafverfolgung nur auf Antrag des Verletzten ein, und nach § 46 verjährt der Anspruch auf Strafverfolgung und Schadenersatz wegen widerrechtlicher Vervielfältigung i. allg. in 3 Jahren. Es entspricht das den Bestimmungen der §§ 50, 51 dez Literaturgesetzes. Aus Künstlerkrcisen izt hiergegen wohl eingewendet worden, daß bei Werken der bildenden Künzte es schwer sei, solche Rechtsverletzungen feztzustellen, daß daher die Frizt möglichst auf 15 Jahre zu verlängern sei. Ein solcher Anspruch darf aber als zu weitgehend bezeichnet werden.

Von Wichtigkeit sind die Bestimmungen des § 45 über die Sachverständigenkammern, in denen nun zum ersten Male Architekten mitzuwirken berufen sein werden. Sie haben einerseits die Pflicht, als Sachverständige auf Erfordern der Gerichte zu dienen, anderseits die Befugnis, das Amt von Schiedsrichtern auf Anrufen der Beteiligten auszuüben. Die Bestimmungen über die Zusammensetzung und den Geschäftzbetrieb der Sachverständigenkammern, die in allen Bundesstaaten geschaffen werden sollen, erläßt der Reichskanzler. Daß der Baukunst eine angemessene Vertretung in diesen Sachverständigenkammern eingeräumt wird, daß diese in den Streitfällen möglichst oft unmittelbar angerufen werden und daß sie an Ansehen und Einfluß gewinnen, wird eine der vornehmlichsten Aufgaben der Baukünstler sein, wenn sie auz dem Gesetze auch in der jetzigen Fassung einigen praktischen Nutzen ziehen wollen. —

*) A. Spieß. Kritische Bemerkungen zum Entwurf eines Gesetzes betr. das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie, Schöneberg-Berlin, 1906, Verlag Meisenbach, Riffarth & Co.

Wir kommen auf diese eingehende kritische Studie des Gesamtentwurfes, wenn wir auch den Standpunkt des Verfassers nicht durchaus teilen können, noch zurück. —

Was gewinnen nun die Baukünstler überhaupt durch das Gesetz, wenn dieses, wie fast zu befürchten ist, aus dem Reichstage nicht in einer Gestalt hervorgehen sollte, die für das Gebiet ihrer Kunst wesentliche Aenderungen bringt? Weniger einen praktischen, als einen ideellen Erfolg: die Anerkennung der Gleichberechtigung mit den anderen bildenden Künsten, als deren Mutterkunst sich die Baukunst vom Altertum bis zum Beginn der neuen Zeit betrachten durfte, während man sie später zur Dienerin, zum Handwerk herabgewürdigt hat. Aus diesem Grunde und weil sie davon erhoffen, daß die Erfassung der Baukunst als Kunst, nicht als ein nur durch

Die evangelische Matthäus-Kirche in Frankfurt a. M. Architekt: Prof. Friedr. Pützer in Darmstadt. Maler: Paul Gathemann in Charlottenburg.

die Fortschritte der Technik verfeinertes Handwerk, auch in den breiten Kreisen des Volkes wieder Boden finden werde, haben die Vertreter der Baukunst den Gesetz-Entwurf als einen Fortschritt freudig begrüßt. Und darauf, daß ihre Kunst gerade in diesem Gesetz in Gemeinschaft mit den anderen bildenden Künsten behandelt wird, legen auch die besonderen Wert, die sich der (auch von uns vertretenen) Erkenntnis nicht verschließen, daß in einem Sondergesetz der Eigenart der Baukunst wahrscheinlich besser Rechnung getragen werden könne.

Ist es denn aber nicht möglich, das Gesetz über den Schutz der Werke der bildenden Künste so zu fassen, daß auch der Schutz der Baukunst sich auf einer breiteren und festeren Basis aufbaut, als diese durch den § 2 geschaffen wird? Denn um diese eine Frage dreht es sich doch in erster Linie, alle anderen Wünsche treten dahinter weit zurück. Die Architekten wollen einen allgemeinen Schutz der „Baukunst", letztere aufgefaßt in dem Sinne unserer Altvordern. Die Begründung zum Gesetz sagt aber, das geht nicht, denn einerseits ist dieser Begriff dem Volksbewußtsein fremd geworden, und vor allem wird nach geltendem Recht unter „Baukunst" i. allg. die „Bautechnik" verstanden. So ist man zu der unglücklichen und ohne die Motive kaum verständlichen Fassung gekommen, „Bauwerke und Entwürfe zu diesen" zu schützen, „soweit sie künstlerische Zwecke verfolgen". Nur die „ästhetisch wirksamen Leistungen" können Schutz beanspruchen, sagt dazu die Begründung. Die Baukünstler wollen weniger und mehr. Sie fürchten vielfach wohl nicht mit Unrecht, daß die jetzige Fassung des Gesetzes — um so mehr, als die Motive keinen integrierenden Teil desselben bilden, und als schon manchmal die Rechtsprechung Wege eingeschlagen hat, die selbst zu direkten Widersprüchen mit den ursprünglichen Absichten des Gesetzgebers geführt haben — nur einen äußerlichen Schutz der Baukunst ergeben werde, einen Schutz der

Digitized by Google

Form und nicht des inneren Gehaltes. Auf letzteren, auf den Schutz des künstlerischen Gedankens, der unabhängig von der Form schon in der Gesamtdisposition, in der Raumbildung zum Ausdruck kommt, der seine Verkörperung ebenso gut in einem reich ausgestatteten Palast wie in einem einfachen Arbeiterwohnhause finden kann, wird es aber jedem wahren Baukünstler in erster Linie ankommen, diesen schätzt er als sein geistiges Eigentum, für diesen wünscht er den Schutz! Wir gehen zu, daß die Gewährung eines solchen Schutzes für die Baukunst eine schwierige bleiben wird, mag das betreffende Gesetz in seiner Fassung auch noch so vortrefflich sein, denn es gibt hier keine Grenzen, die sich rein verstandesmäßig festsetzen ließen. Aber das Gesetz erschwert den Schutz noch unnötig, indem es die Vorhedingung für die Gewährung eines solchen derart einschränkt, daß der in seinem Urheberrecht Verletzte zunächst den Nachweis zu führen hat, daß sein Werk überhaupt in den Rahmen des Gesetzes fällt. Bezüglich der bildenden Künste im allgemeinen ist in der Begründung zu § 1 gesagt: „In Uebereinstimmung mit dem geltenden Recht, das nach dieser Richtung hin zu Zweifeln keinen Anlaß gegeben hat, ist im Entwurf von einer näheren Erläuterung des Begriffes der bildenden Künste abgesehen." Jedes Werk der sogenannten „hohen" im Gegensatz zur „angewandten" Kunst, also jedes Werk der Malerei und Bildhauerkunst, fällt demnach an sich unter das Gesetz und genießt dessen Schutz (1. allg. natürlich nur, wenn es Original ist). Für die Baukunst geben weder der Wortlaut des § 2 noch die Begründung einen ausreichenden Anhalt.

Sollte da nicht der umgekehrte Weg leichter zum Ziel führen, indem man solche Bauwerke ausschließt, die offenkundig nur reine Nutzhauten sind, die keine künstlerischen Gedanken verkörpern, weder in der Gesamtanlage noch in der Durchbildung im einzelnen? Es mag das vielleicht wie ein Spiel mit Worten erscheinen, wir sind aber der Ansicht, daß darin tatsächlich ein wesentlicher Unterschied liegt, denn dieser negative Beweis wird sehr viel leichter zu führen sein als der positive. Wir glauben, daß auf diese Weise mit einiger Sicherheit von vornherein ausgeschieden werden kann, was den Anspruch auf künstlerischen Gehalt keinesfalls besitzt, daß man so eine nur wenig schwankende Grenze nach unten schaffen kann. Wir glauben, daß damit dem Wesen eines „Kunstschutz"-Gesetzes vollauf Genüge geleistet wird, sind doch nicht selten Werke der sogen. hohen Kunst, die den Schutz des Gesetzes genießen, nach ihrem inneren Wert keineswegs Kunstwerke. Ob für diesen Gedanken eine praktische Fassung gefunden werden kann, müssen wir allerdings Berufeneren überlassen. —

— Fr. E. —

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 3. Nov. 1905. Vors. Hr. Buhendey. Anwes. 93 Pers.

Das Andenken des hingeschiedenen Vereinsmitgliedes Willi Götze, Ingenieur beim Strom- und Hafenbau, ehrt die Versammlung durch Erheben von den Sitzen. Aus dem geschäftlichen Teil der Verhandlungen ist zu erwähnen, daß im Anschlusse an die lebhafte Besprechung in den Versammlungen vom 20. u. 27. Okt. 1905 über „Maßnahmen zur Verschönerung des Stadtbildes von Hamburg" (vgl. Jahrg. 1905, S. 630 d. Bl.) ein Ausschuß von 15 Mitgliedern eingesetzt wird, um praktische Vorschläge zur Erstrebung dieses Zieles auszuarbeiten. In denselben werden gewählt die Hrn.: Classen, Erbe, Faulwasser, Grell, Groothoff, Haller, Heubel, f. Öwengard, Rambatz, Stein, Vermehren, Vivié, Dr. Wentzel, Wöhlecke, Zimmermann.

Den Vortrag des Abends hält Hr. Stein über „die Fertigstellung des Simplontunnels", welchen er in Gemeinschaft mit Hrn. Vermehren letzten Sommer besucht hat. Der Vortrag (dessen Inhalt auszugsweise an anderer Stelle d. Bl. gebracht wird) wird in anschaulichster Weise unterstützt durch vortreffliche Lichtbilder, zum Teil nach eigenen Aufnahmen des Redners, während auf einem Tische eine kleine Ausstellung bezüglicher Andenken, bestehend aus der Erinnerungs-Medaille an den Durchschlag, Photographie eines Bronzereliefs des verstorbenen Alfr. Brand, sonstigen Photographien, Festschriften, Gesteinsproben, Bohrerkrone, Zündschnuren usw., veranstaltet ist. — Mo.

Vermischtes.

Die Sanierung der Altstadt von Stuttgart, die bereits in unserer kurzen Notiz S. 14 berührt wurde, befindet sich in voller Vorbereitung. Ein Behauungsplan ist von den städtischen Körperschaften bereits festgestellt; die Grund-Erwerbungen bezw. Enteignungen sind oder werden eingeleitet. Der Behauungsplan wird nunmehr zur ministeriellen Genehmigung vorgelegt. Der „Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen", von welchem die Anregungen ausgehen und der auch in der Hauptsache die Arbeiten durchführt, hat sich im wohlverstandenen Interesse der künftigen künstlerischen Erscheinung der neuen Teile der Altstadt mit einer Künstlerkommission in Verbindung gesetzt, welcher die Hrn. Prof. Theod. Fischer, R. v. Haug und Ob.-Brt. v. Reinhardt angehören, um die Bauarbeiten in die richtigen Hände zu leiten. Ob dabei auch der S. 14 angeregte Plan eines Stuttgarter oder württemhergischen Wettbewerbes ins Auge gefaßt ist, entzieht sich unserer Kenntnis. Alle Freunde der malerischen Altstadt von Stuttgart werden dem Wunsche nicht entsagen wollen, bei den geplanten Umgestaltungen die künstlerischen Interessen durch die berechtigten wirtschaftlichen nicht leiden zu sehen. Dafür bürgen die genannten Künstler sowie auch der „Verein zur Förderung der Kunst", der dem Unternehmen seinen Einfluß zuwendet. Mit den Arbeiten soll bereits im April d. J. begonnen werden. —

Bücher.

Aus der Praxis für die Praxis. Kontor-Handbuch des Bauhandwerkers. Einfache und doppelte Spezial-Buchführung für Baugeschäfte und damit verwandte Unternehmungen. Von Paul Liebscher in Zwickau i. S. Selbstverlag. Preis 8 M.

Häufigere Anfragen aus dem Leserkreis über Werke betr. die Buchführung für den Bauhandwerker veranlassen uns, auf dieses umfassende und von praktischen Gesichtspunkten angelegte Werk hinzuweisen, welches auf 484 Seiten dem Belehrung Suchenden wohl alles bietet, was er im Baugeschäft an kaufmännischen Wissenschaften braucht. Es erörtert in theoretischen Ausführungen und praktischen Beispielen die einfache und die doppelte Buchführung, Gesuche und Verträge, die Korrespondenz des Bauhandwerkers, Klagen und gerichtliche Anträge, Wechsel-Lehre und Wechsel-Recht, die für Bauhandwerker wichtigsten Bestimmungen des Bürgerl. Gesetzbuches und das Konkursverfahren. —

Neues Ministerialgebäude in Dresden-Neustadt. Man teilt uns im Anschluß an die betr. Veröffentlichung mit, daß demnächst ein größeres Werk über das Gebäude im Verlage von J. M. Gehhardt in Leipzig erscheinen wird. —

Wie lerne ich schnell und gut photographieren? Von Dr. L. A. Masselt. Verlag von W. Vobach & Co. Berlin 4. Preis 1,20 M.

Ein kleines, handliches, knappes und klares Werkchen, welches von einem erfahrenen Fachmann ausgeht und auf die beim Photographieren zu beachtenden Punkte in kurzer, vor allem in praktischer Weise ohne Theorie und wissenschaftliches Beiwerk aufmerksam macht. Dem Techniker, der, ohne viel Zeit zu verlieren, die Photographie für den Beruf erlernen will, ein empfehlenswertes Hilfsmittel. —

Wettbewerbe.

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Ausgestaltung des Hofes der Großen Gilde zu Riga erhielten: den I. Preis Hr. Georg Mannier, Bildhauer in Bremen; den II. Preis Hr. Joh. Doelger, Arch. in Bonn; den III. Preis Hr. Arch. Friedr. Scheffel in Riga. —

Ein Wettbewerb betr. Skizzen für kleine Landhäuser in Bad Harzburg wird für in Deutschland ansässige Architekten zum 30. April d. J. ausgeschrieben. Es gelangen 2 Preise von 250 und 150 M., sowie zwei weitere Preise von je 50 M. zur Verteilung. Ankauf vorbehalten. Unter den Preisrichtern: Brt. Käppler in Leipzig, Prof. Lübke in Braunschweig und Prof. Solf in Berlin. —

Ideenwettbewerb betr. Entwürfe für die Häuserfronten am Marktplatz in Dortmund. In dem unter den Mitgliedern des Dortmunder Architekten- und Ingenieur-Vereins, sowie drei auswärtigen Architekten ausgeschriebenen Ideenwettbewerb behufs Erlangung mustergültiger Entwurfsskizzen für die Häuserfronten des Marktplatzes zu Dortmund hat das Preisgericht der einzigen eingegangenen Arbeit mit dem Kennwort „Stielmus" — Verfasser: Reg.-Bmstr. Drescher in Friedenau — einen Preis von 1500 M. einstimmig zuerkannt. —

Inhalt: Die Baukunst in dem Entwurf eines Gesetzes betr. das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste. (Schluß.) — Vereine. — Vermischtes. — Bücher. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachfg., P. M. Weber, Berlin.

Digitized by Google

DIE NEUE MATTHÄUS-KIRCHE IN DER HOHENSTAUFEN-STRASSE IN FRANKFURT AM MAIN * ARCHITEKT: PROFESSOR FRIEDRICH PÜTZER IN DARMSTADT * ANSICHT GEGEN DAS SEITENSCHIFF UND DES GEMEINDESAALES

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 12. BERLIN, DEN 10. FEBRUAR 1906

Die evangelische Matthäus-Kirche in Frankfurt a. M.

Architekt: Professor Friedrich Pützer in Darmstadt. (Schluß aus Nr. 8.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 73, 78 u. 79.

Zunächst einige Worte der Kirche. Sie ist zweigeschossig und dreischiffig. In einem hohen Sockelgeschoß enthält sie, einige Stufen unter Geländehöhe vertieft, einen Gemeindesaal, dessen architektonische Ausbildung aus der Beilage ersichtlich ist; darüber erhebt sich das Hauptschiff mit symmetrisch gelagerten, jedoch ungleich breiten Seitenschiffen mit Emporen und mit polygonalem Chor. Schiffe und Chor sind durchaus und in reichster Weise gewölbt. Der Altar steht in der Hauptachse, zu seinen Seiten Kanzel und Taufstein. Auch die Orgel hat im Chor ihre Aufstellung gefunden; der Orgelprnspekt legt sich vor eine Oeffnung des an der westlichen Chorseite angelegten Hauptturmes, in dessen Innerem das Orgelwerk untergebracht ist. Reichlich verteilte Treppen vermitteln den Zugang zu den Emporen und waren im Aeußeren Veranlassung zu architektonischen Bildungen von anziehendem malerischem Eindruck. Die Akustik wird als eine ausgezeichnete gerühmt, obwohl die Kanzel keinen Schalldeckel hat. Die Gründe dieses günstigen Ergebnisses sind ohne Zweifel zurückzuführen auf die reichgegliederten und starkbusigen Gewölbe, auf die Verkleidung der Brüstungen und der Decken der Emporen mit Holz und auf den hohlliegenden, parkettierten Fußboden, der als Resonanzplatte mitschwingt. Der Architekt wünscht, daß dieser erste Versuch der Fortlassung des Schalldeckels Anregung gehen möge, diese lästige Zutat dauernd zu vermeiden, da andere Maßnahmen sich als erfolgreich erwiesen haben, die vom Schalldeckel erwarteten Vorzüge zu ersetzen.

Mit der Kirche unmittelbar verbunden ist das Küsterhaus; sein Raumprogramm gibt keinen Anlaß zu besonderer Betrachtung. Südwestlich von der Kirche befindet sich in abgesonderter Lage das Pfarrhaus. Es ist mit dem Küsterhaus durch einen bedeckten Gang, mit der im Turm gelegenen Sakristei durch eine Verbindungsbrücke verbunden, die vom Obergeschoß betreten werden kann. Das Pfarrhaus enthält im Untergeschoß Räume für das Konsistorium, sowie ein Amtszimmer mit Vorzimmer, sämtlich um eine Diele gelagert, im Obergeschoß, gleichfalls um eine Diele gruppiert, 3 Wohnzimmer, Speisezimmer und Küche mit Nebenräumen. Wie alle diese Teile zu einem köstlichen malerischen Gruppenbilde von poetischem Zauber und gemütvoller Einwirkung zusammengeschlossen sind, verdient die uneingeschränkte Anerkennung aller derjenigen, welche im Gotteshause nicht eine Stätte des dogmatischen Glaubensbegriffes sehen, sondern wünschen, daß von ihm eine Heilswirkung ausgehe, die sich menschlichem Denken und Fühlen anschließt und daß so aus ihm eine Zufluchtsstätte für Gewissens- und Herzensnöte werde. Pützer hat mit glücklicher Hand diesen Charakter für sein Gotteshaus gefunden, und daher verdient es, über die Flucht der Erscheinungen herausgehoben zu werden.

Die Mittel, mit welchen die Baugruppe ihre schöne Wirkung erreicht, sind nicht neu; wenn etwas neu an ihnen ist, so ist es das tiefe, künstlerische Empfinden, mit welchem sie zur Anwendung gelangten. Chor-, Erker- und Treppen-Ausbauten, Giebel und Türme, Hauben und Spitzen, Maßwerk und Fachwerk, Sandstein und Putz, weiße Mauerfläche und graues Schieferdach — das sind die durchaus bekannten und seit Jahrhunderten bewährten künstlerischen Bestandteile, aus denen sich das Ganze zusammensetzt; zum geringeren Teile in ihnen selbst, zum größeren in der Art, wie sie wiederaufgenommen wurden, liegt das Verdienst des Werkes.

Mitarbeiter des Architekten waren für die statischen Berechnungen der Stein- und Eisenkonstruktionen Geh. Brt. Prof. Landsberg in Darmstadt. Im Atelier waren bei den Entwurfs-Arbeiten tätig die Architekten Lennartz, Stumpf und Wieczarkowiecz. Die örtliche Bauleitung lag in den Händen des Arch. Friedrich Zöllner. An der bildnerischen Ausschmückung war in weitgehendem Maße Prof. Augusto Varnesi in Frankfurt a. M. beteiligt: von ihm rühren sämtliche Modelle für die Bildhauer-Arbeiten am Aeußeren und im Inneren, namentlich für Altar, Taufstein, Leuchter und Kruzifix, her.

Die Erd-, Maurer- und Zimmer-Arbeiten sowie die Entwässerung hatte Theod. Streit übernommen, J. S. Fries Sohn die Eisenkonstruktionen. Die Steinmetz-Arbeiten waren an Arnold & Söhne übertragen; in die Steinbildhauer-Arbeiten teilten sich E. Warmuth und Gebr. Wagner. Die Plattenbeläge lieferten Kurt & Böttger, die Dachdecker-Arbeiten G. Walluf, die Spengler-Arbeiten nebst Blitzableiter J. G. Heß & Sohn. Die Schlosser- und die Kunstschmiede-Arbeiten waren an J. Mohr, H. Emmel in Darmstadt und Gebr. Armbrüster verteilt: die Türen beschlug H. Briel. J. Gerstenberg legte die Holzfußböden, G. Lönholdt & Söhne setzten in

Digitized by Google

Gemeinschaft mit A. Craß & Söhne in Fechenheim die Fenster ein und fertigten alsdann im Verein mit J. Abt, L. Kothe & Söhne, L. Sperb in Darmstadt, sowie Jakob & Kertel die Schreiner-Arbeiten. Heinr. Hahn hatte die gewöhnlichen Verglasungen, während die Kunst-Verglasungen aus den Ateliers von Linnemann, Lüthi (Wittlnhn) und Jacobi hervorgegangen sind. G. Rothgeb lieferte die Weißbinder-, K. Eckardt die Tapezier-Arbeiten. Die Wasserleitung stammt von Volz & Wittmer, die Beleuchtungs-Anlage sowie Beleuchtungskörper von der Allg. Elektricitäts-Gesellschaft, die Heizungs-Anlage von den Centralheizungswerken A.-G. Die gärtnerischen Anlagen schuf A. Bell.

An der Ausmalung des Inneren waren beteiligt Paul Gathemann in Charlottenburg und K. J. Gräz. Im übrigen waren Mitarbeiter: Bernh. Pitro in Darmstadt für die Holzschnitzerei, Wilh. Maus für Beleuchtungskörper, Leop. Sperb für das Kirchengestühl, C. Oxenius für die Ausstattung der Sakristei, sowie H. Portune in Mainz für die Stickereien. Die Turmuhr ging aus den Werkstätten von Ed. Korfherz & Söhne in Buer, die Orgel aus denen von G. F. Steinmeyer & Co. in Oettingen a. Rh. hervor, während die Glocken, die auf elektrischem Wege geläutet werden, von Franz Schilling in Apolda gegossen wurden.

Die gesamten Baukosten betrugen 770 268,37 M. Davon entfallen auf die Kirche mit innerer Ausstattung 608 128,22 M., auf das Pfarrhaus 64 488,25 M., auf das Küsterhaus 28 556,59 M. und auf die Verbindungsbrücke zwischen Pfarrhaus und Kirche 16602,66 M. In diesen letzteren Summen sind das Architektenhonorar und die Bauleitungskosten nicht enthalten. —

Hamburger Stadt- und Vorortbahnen und das Projekt der Durchbruchstraße zwischen Rathausmarkt und Schweinemarkt.

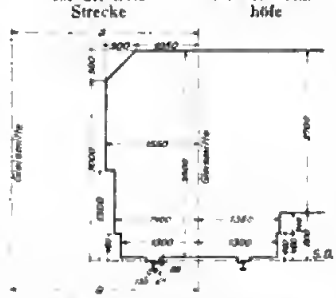
Von H. Schüler, Baumeister der Baudeputation.

Endlich ist das vielumstrittene Projekt der Hamburger Stadt- u. Vorortbahnen einen bedeutsamen Schritt weitergekommen. Nachdem die Bürgerschaft im Februar 1904 den Senatsantrag vom Dezember 1901 hauptsächlich aus Abneigung gegen die geplante Mitbeteiligung der Straßeneisenbahn-Gesellschaft abgelehnt und um die Vorlage eines neuen Entwurfes ersucht hatte, erfolgte die neue Senatsvorlage im Oktober 1905. Da die Bürgerschaft den Plan einer Schwebebahn ausgeschieden hatte, konnte das vom Senat vorgeschlagene System der Standbahn nach dem Muster der Berliner Hoch- und Untergrundbahn beibehalten werden. Die Bürgerschaft befaßte sich in sechs Plenarsitzungen ohne vorherige Ausschußprüfung mit dem aus dem Uebersichtsplan (Abbildg. 1) ersichtlichen Entwurf und genehmigte ihn am 4. Dezember 1905 in der Hauptsache, stellte jedoch in einigen Punkten teils Bedingungen teils Wünsche (namentlich hinsichtlich weiterer Anschlußlinien) auf, über welche der Senat sich demnächst schlüssig machen wird. Ein endgültiger Beschluß liegt also noch nicht vor; doch ist an dem Zustandekommen des Planes kaum zu zweifeln. Da schon in verschiedenen Blättern Mitteilungen über diese Angelegenheit gebracht sind, so erscheint der Zeitpunkt zu einer authentischen Darstellung jetzt gegeben.

Ein näheres Eingehen auf den Entwurf vom Jahre 1901 würde hier zu weit führen. Die Leser, welche sich dafür interessieren, seien auf die Mitteilungen der „Deutseben Bauzeitung“ vom Jahre 1903, auf S. 379, 397, 410 und 526, sowie von 1904, S. 138, verwiesen. Nur mögen die folgenden Angaben kurz wiederholt sein.

Ebenso wie damals handelt es sich jetzt um eine je nach den wechselnden Gelände- und Bebauungsverhältnissen als Hoch- oder Untergrundbahn verlaufende normalspurige, zweigleisige Kleinbahn (im Sinne des Preußischen Kleinbahngesetzes) unter Vermeidung aller Plankreuzungen. Bei den um rd. 20 m wechselnden Höhenlagen der Geest und Marsch in Hamburg ergibt es sich von selbst, daß die Bahn im allgemeinen in der hochgelegenen Geest (Diluvium) als Untergrundbahn und in der tiefgelegenen Marsch (Alluvium) als Hochbahn geführt wird. An den wenigen Stellen, an welchen die Hochbahn über Straßengrund verläuft, wird ein eiserner Viadukt angewendet, sonst bildet bei teuerem Grunderwerb ein steinerner Viadukt und bei billigem Grunde Erdbau die Regel. Die Untergrundstrecken sind in Straßen, wenn irgend möglieb, als Unterpflasterbahn geplant; nur wo die Tiefenlage es gebot, sind sie als Tunnel und auf billigem Gelände in offenem Einschnitt vorgesehen. Die Planumsbreite schwankt zwischen 6,7 und 7,5 m. Bei allen Bauarten sind Gehwege für das Personal vorgesehen. Die Fabrgeschwindigkeit soll 40—50 km für die Stunde betragen, sodaß eine Reisegeschwindigkeit von etwa 25 km/St. möglich ist. Steigungen über 1 : 40 kommen fünfmal vor. Die größte Steigung, 1 : 20,7, befindet sieb in der Rampe vom Adolphsplatz nach dem Rödingsmarkt. Krümmungen unter 100 m Halbmesser finden sich nur an 4 Stellen, die nicht bedenklich sind, da sie unmittelbar vnr und hinter Haltestellen liegen. Die Bauwerke sind sn bemessen, daß vierachsige Wagen von 12,5 m Länge und 30 t Gewicht auf der Bahn verkehren können. Die lichte Höhe der Tunnel beträgt 3,5 m gegenüber 3,3 m auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn. Die Wagenbreite kann 2,6 m betragen. Durch Erweiterung des Gleisabstandes in Krümmungen wird dafür gesorgt, daß die Wagenbreite nicht mit Rücksicht auf die Kurven kleiner werden muß, als sie auf der Geraden sein kann. Das Umgrenzungsprofil ist aus Abbildg. 2 ersichtlich.

Abb. 2. Umgrenzung des lichten Raumes für die freie Strecke / für die Bahnhöfe



Kleinstabstand a in der Geraden 3600 mm bei Laufsteigen zwischen den Gleisen.
3100 mm bei Laufsteigen außerhalb der Gleise.

Ferner sei erwähnt, daß es sich bei der früheren Vorlage um die Genehmigung eines Vertrages handelte, den der Senat mit den drei Firmen Siemens & Halske, A.-G., Allg. Elektricitäts-Gesellschaft, beide in Berlin, und Straßeneisenbahn-Gesellschaft in Hamburg über den Bau und Betrieb der Stadt- und Vorortbahnen auf Rechnung der Gesellschaften unter Gewinnbeteiligung des Staates abgeschlossen hatte. Die Bürgerschaft wollte aber den Bahnbau für Rechnung des Staates hergestellt wissen, während der Betrieb verpachtet werden sollte. Auf dieser Grundlage entstand der neue Senatsantrag, in welchem Bau und Betrieb völlig getrennt sind; und zwar wird der Bau den beiden Gesellschaften Siemens & Halske und Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft auf Grund gemeinsamer Planung und Veranschlagung ihrer Techniker mit den Staatstechnikern zum festen Preise von etwas über 41 Millionen Mark übertragen, während der Betrieb öffentlich ausgeschrieben werden soll. Die Bedingungen dieser Ausschreibung bilden ebenfalls einen Gegenstand des Senatsantrages.

Die außerdem staatsseitig aufzuwendenden Kosten

für Straßenveränderungen belaufen sich auf rd. 5,5 Millionen Mark und der Grunderwerb für die Bahn wird auf 7 Millionen Mark geschätzt.

linien und der Ohlsdorfer Linie ab, so bleibt als Stammlinie eine ringförmig verlaufende Linie übrig. Von einem eigentlichen Ring kann man aber nur

Abbildg. 1. Uebersichtsplan des Hamburger Gebietes mit Eintragung der neuen Vorort-Linien.

Uebersicht der Vorortlinien:

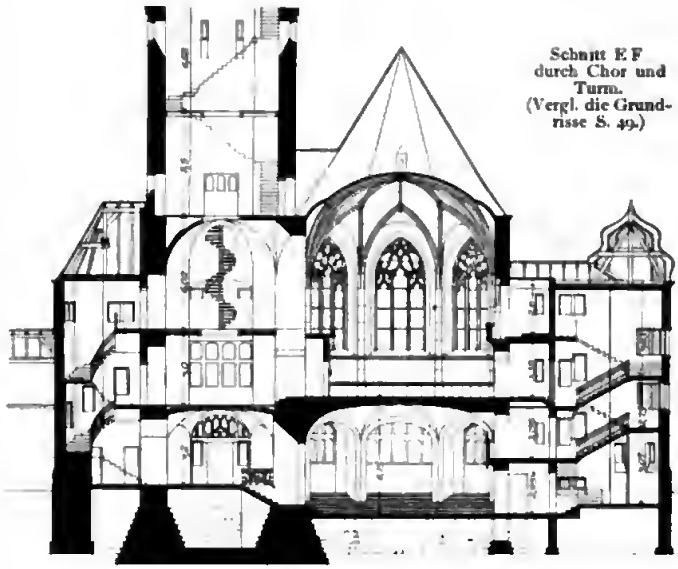
1. Ringlinie: Rathausmarkt—Steintordamm (Haupt-Bahnhof)—Barmbeck—Kellinghusenstr.—Schlump—Millerntor—Rathausmarkt.
2. Anschlußlinien:
   a) Kellinghusenstr.—Alsterdorf—Ohlsdorf,
   b) Schlump—Eimsbüttel,
   c) Steintordamm—Spaldingstr.—Rothenborgsort.
3. Später auszuführende Anschluß-Linien:
   d) Fortsetzung zu c: Rothenburgsort—Friedrichsberg—Barmbeck (als äußerer Ring),
   e) Freihafenbahn (wegen der Zollgrenze unabhängig von dem übrigen Netz) Steinwärder—Baumwall,
   d) Verbindung von der Freihafenbahn zur Hammerbrooklinie von Elbbrücke nach Billstraße.

Die Linienführung ist im wesentlichen beibehalten worden, nur sind auf Wunsch der Bürgerschaft zwei Anschlußlinien nach Eimsbüttel und Hammerbrook hinzugekommen. Sieht man von diesen Anschluß-

hinsichtlich des Betriebes sprechen; die Form des Ringes setzt sich aus zwei Radiallinien im Osten und Westen mit dem Zentrum der Stadt und dem Hafen als gemeinschaftlicher Basis zusammen. Um den

Digitized by Google

Endpunkt Eppendorf mit dem Betriebsbahnhof Barmbeck in Verbindung zu bringen, zur Aufschließung des zwischen diesen beiden Vororten liegenden Baugeländes und zur Verbindung der übrigen Vororte auf beiden Alsterufern unter sich, ist dann im Norden zwischen den Endpunkten Eppendorf und Barmbeck noch ein Zwischenglied eingeschaltet worden, welches die Radiallinien zu einer ringartigen Form zusammenschließt, die aber nicht wie ein echter Ring das Stadtzentrum zum Mittelpunkt hat. In ähnlicher Weise werden in Hamburg zwei Straßenbahnlinien betrieben, der kleine und der große Alsterring. Auch diese Linien sind nichts anderes als je zwei im Norden und Süden mit einander verbundene Radiallinien. Das Gesamtnetz umfaßt jetzt eine Länge von rd. 27 km gegenüber 22,7 km nach dem früheren Entwurf. Die Anzahl der Haltestellen hat sich von 22 auf 33 mit einer durchschnittlichen Entfernung von rd. 825 m vermehrt. (Fortsetzung folgt.)



Schnitt E F durch Chor und Turm. (Vergl. die Grundrisse S. 49.)

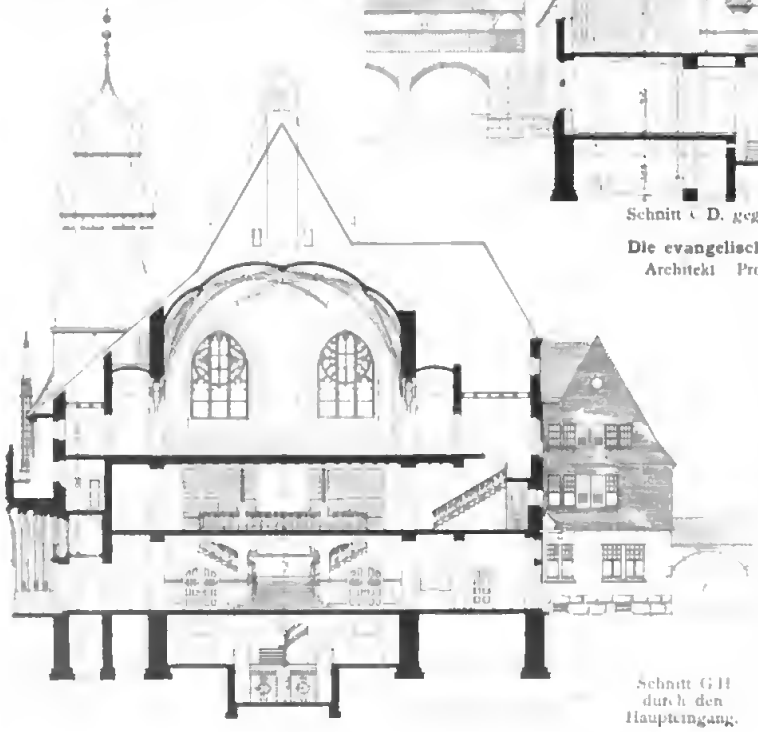
Städtisches Abwasser und seine Reinigung.

Von Stadtbaurat A. Bredtschneider in Charlottenburg. (Fortsetzung aus Nr. 8.)

Die Ansichten über die Vorgänge, welche die Reinigung des Abwassers bewirken, sind verschieden. Meine Ansicht gipfelt in dem Grundgedanken: Die Stoffe, welche dem Abwasser mechanisch anhaften, werden in der Klär- und Reinigungsanlage auch auf dem mechanischen Wege entfernt. So einfach dieser Grundgedanke ist, so wenig ist er bisher ausgesprochen worden. Daß die Stoffe tatsächlich mechanisch ausgeschieden werden, lehrt der Augenschein in den Sandfängen, vor den Gittern, in den Klärhecken, auf den Rieselfeldern und in den Brockenkörpern. Eine möglichst genau durchgeführte Messung, welche vor einiger Zeit in den Klärräumen und in einer Versuchs-Brockenkörperanlage auf den Charlottenburger Rieselfeldern nach vierjährigem Betrieb vorgenommen wurde, zeigte, daß genau so viel Verunreinigungsstoffe, welche mit dem Abwasser in die Klärräume und von hier in die Brockenkörper geschickt worden waren, in den beiden Anlagen wiedergefunden wurden, vermindert um die Massen, welche mit dem gereinigten Wasser die Brockenkörper verließen. Natürlich sind solche Messungen sehr schwierig, aber sie wurden so genau wie möglich durchgeführt. Es ist selbstverständlich, daß von den organischen Stoffen ein gewisser Teil während des Reinigungsprozesses im Wege der Zersetzung aus dem Abwasser verschwindet,

Schnitt C D. gegen den Chor gesehen.

Die evangelische Matthäuskirche in Frankfurt a. M.
Architekt Professor Friedrich Pützer in Darmstadt.



Schnitt G H durch den Haupteingang.

Evangelische St. Matthäuskirche in Frankfurt a. M. * * Architekt: Professor Friedrich Pützer in Darmstadt. * Choransicht mit dekorativen Malereien von Paul Gathemann in Charlottenburg, und Ansicht der Sakristei. * * * *

aber dieser Teil ist so gering, daß er nicht in Betracht kommt und durch die Messungen nicht oder doch nur in sehr geringem Umfange nachgewiesen werden konnte. Daß die Aussonderung des Stoffes in den verschiedenen Stadien, nämlich im Sandfang, an den Gittern, in den Klärräumen, ja wohl auch auf den Rieselfeldern auf dem mechanischen Wege vor sich geht, ist wohl auch dem Laien verständlich. Ueber die mechanische Ausscheidung in den Brockenkörpern habe ich mich in meinem Vortrag vom Jahre 1904 wie folgt ausgelassen:*)

„Die fein verteilten Verunreinigungen des Abwassers haben zwei besondere Eigenschaften, auf die es hier ankommt, das ist ihre Klebrigkeit und ihre Fähigkeit, gleich einem Schwamm Wasser aufzusaugen. Die Klebrigkeit ist so groß, daß die Stoffe imstande sind, sich sogar an glatte Flächen anzuheften, was man an dem Rande der Küchenspülichtgefäße, der Küchen-Ausgüsse, der Waschschüsseln, der Badewannen, der Klosettrichter usw. nach dem Ablaufen des Wassers täglich beobachten kann.

Betrachten wir nun den Reinigungsvorgang näher. Wir wählen dann den Brockenkörper des Füllverfahrens, weil sich an ihm die Vorgänge leichter erläutern lassen. Wird ein neu aufgebauter Füllkörper das erste Mal beschickt, so setzt sich ein Teil der Schwebestoffe während des Verweilens des Wassers im Körper nieder und gelangt auf die Oberfläche d. Brockens, woselbst er vermöge seiner Klebrigkeit haften bleibt, ein anderer Teil der Schwebestoffe kommt während des Fülleus, ein anderer Teil während der Entleerung mit der Oberfläche der Brocken in unmittelbare Berührung und wird von ihnen festgehalten. So bildet sich bereits bei der ersten Beschickung auf den Brocken ein Niederschlag. Derselbe ist

*) Siehe a. a. O.

Digitized by Google

von schleimiger, gallertartiger Natur und von bräunlicher Farbe. Er haftet an dem Brocken um so fester, je rauher die Oberfläche des Brockens ist und je mehr Poren zum Eingreifen sie enthält, je größer also die Fläche ist, an welche er sich anklehen kann. Bei der Entleerung des Körpers und während der Dauer des Leerstehens hat der gallertartige Ueberzug Zeit, das in ihm enthaltene Wasser einesteils in die den Körper mit großer Geschwindigkeit durchstreichende Luft verdunsten, anderenteils abtropfen zu lassen; dadurch kommen die Stoffe selbst noch mehr mit der Oberfläche der Brocken in unmittelbare Berührung und klehen um so fester an; sie kommen auch unter sich in innigere Berührung und kleben unter sich mehr zusammen, ihre Kohäsion wird größer. Ihre Eigenschaft, Wasser aufzunehmen, verringert sich, aber ihre Klebrigkeit bleibt. So findet dann das Wasser bei der zweiten Beschickung nicht mehr rohe Brocken, sondern Brocken mit einem fest aufsitzenden Rasen klebriger, aber ziemlich konsistenter Beschaffenheit vor. Naturgemäß wirkt dieser Rasen auf die Absonderung der Verunreinigungen ungleich energischer, als die rohe Oberfläche der Brocken bei der ersten Beschickung. Auf den gallertartigen Rasen schlagen sich die Verunreinigungsstoffe nieder und vermehren seine Masse. Während der Dauer des Leerstehens wiederholen sich die Vorgänge des Verdunstens und Abtropfens, der neue Niederschlag setzt sich fest auf den Rasen auf, er beschwert ihn, wodurch er nur noch fester mit der Brockenoberfläche vereinigt wird. So geht es fort. Der gallertartige Rasen vermehrt sich mit jeder Wiederholung der Beschickung, er überzieht die Brockenoberfläche immer mehr und mehr, auch an solchen Stellen, an welchen wegen Stoffmangel oder aus sonstigen Ursachen ein Ueberzug sich noch nicht hat bilden können, er setzt sich immer fester und fester an den Brocken an. Hat sich im Laufe der Wiederholungen der Beschicknng die Oberfläche aller Brocken an allen geeigneten Stellen mit einem genügend dicken und festgelagerten Gallertrasen überzogen, so hat sich der Körper eingearbeitet. Er vermag nunmehr aus dem Abwasser einen hinreichend großen Teil aller Verunreinigungen zu entziehen und das Wasser einwandfrei zu reinigen. Wir sehen also, daß der Brockenkörper im Grunde genommen nur das Gerippe zum Aufbau des eigentlichen Reinigungsapparates abgibt und an der Reinigung nur mittelbar beteiligt ist; die Hauptrolle spielt der gallertartige Rasen, der vermöge seiner Klebrigkeit gleichsam wie der Ueberzug einer Leimrute wirkt. Je mehr der Rasen ausgebildet ist, desto größer wird seine Reinigungsfähigkeit.

Es wird nicht wundernehmen, daß auch die allerkleinsten Schwebestoffe von dem Rasen beeinflußt werden, wenn man folgende Betrachtungen anstellt:

Die Erfahrungen haben nahezu übereinstimmend gelehrt, daß Füllkörper die besten Reinigungserfolge geben, wenn die Brocken eine Korngröße von 3 bis 8 mm haben. Nun läßt sich angenähert berechnen, daß bei dieser Korngröße die Zwischenräume zwischen den einzelnen Brocken durchschnittlich eine Dicke von etwa 0,4 mm haben, d. h.: würde man die Gesamtoberfläche, welche die Brocken eines Füllkörpers besitzen, in einer wagrechten Ebene ausbreiten und auf diese Ebene die Gesamtmasse des Wassers, welches der Füllkörper bei jeder Füllung auf zunehmen vermag, ausbreiten, so würde das Wasser über der Ebene 0,4 mm hoch stehen. Es kommt also eine außerordentlich große Oberfläche des gallertartigen Rasens mit dem Wasser in unmittelbare Berührung, wodurch, selbst wenn der Rasen ganz glatt und eben wäre, sich die Aussonderung eines großen Teiles der feinsten Stoffe mit Rücksicht auf die Klebrigkeit von selbst erklärt. Nun ist aber die Oberfläche des Rasens nicht eben, sie ist vielmehr sammetartig, und ihre einzelnen Teile ragen aus der Oberfläche heraus in das Wasser hinein. So ist sie gleichsam mit Fangarmen ausgestattet, und mit diesen wird ein fernerer Teil der feinsten Stoffe aus dem Abwasser herausgefischt. Schließlich kommen beim Einlassen und beim Auslassen des Wassers in und aus den Füllbecken immer neue Wasserteile mit dem gallertartigen Rasen in Berührung, und immer mehr feine und feinste Verunreinigungen bleiben hängen.

Auch die Vorgänge im Tropfkörper sind genau dieselben wie im Füllkörper, nur daß sie sich hier gleichzeitig nebeneinander, nicht, wie beim Füllverfahren, nacheinander abspielen. Bei dem Tropfverfahren werden, im Gegensatz zum Füllverfahren, die besten Reinigungserfolge erzielt, wenn die Brocken nicht zu klein gewählt werden; man pflegt ihnen selten eine geringere Korngröße als 20 mm zu geben, geht aber auch bis zur Größe von kleinen Melonen oder von großen Apfelsinen hinauf. Hier sind also die Zwischenräume zwischen den einzelnen Brocken verhältnismäßig groß; ihre durchschnittliche Dicke mag 1 bis 5 mm betragen. Bei dem Tropfverfahren kommt es ferner darauf an, daß die Strahlen oder Tropfen, in welche das Wasser vor der Beschickung aufgelöst wird, nicht immer die gleiche Stelle der Körperoberfläche treffen, sondern daß darin eine strenge Abwechselung stattfindet. Dadurch wird erzielt, daß die einzelnen Stellen nur in Zwischenräumen benäßt werden, daß also einem, den Brockenkörper hinunterrollenden Wassertropfen nicht auf dem Fuße ein anderer Tropfen nachfolgt, sondern erst nach einer gewissen Zeit. In der Zwischenzeit hat der hängengebliebene gallertartige Ueberzug Zeit zum Ansdünsten und zum Abtropfen gewonnen und kann sich auf seine Unterlage fest anheften. Auch pflegen die Tropfkörper nicht länger als 12 Stunden hintereinander beschickt zu werden und danach 12 Stunden zu ruhen. Gerade während dieser Pause wird dem Gallertrasen die Gelegenheit gegeben, sich fest anzuheften und sich in gleicher Weise wie beim Füllverfahren auszubilden. Bei dem Tropfverfahren rollt das Wasser an und für sich nnr in ganz geringer Dicke über den Rasen hinweg, tropft auf den folgenden Brocken, zerstäubt, rollt in noch geringerer Dicke über den folgenden Rasen und tropft weiter. Hier kommen also die Wasserteilchen desselben Tropfens immer und immer wieder mit neuen Teilen des klebrigen Gallertrasens in Berührung und werden gereinigt auch von den feinsten Schwebestoffen."

Die Richtigkeit dieser Behauptung wird wohl Niemand anzweifeln. Aber eine andere sehr umstrittene Frage ist die: Welche Stoffe sind dem Abwasser mechanisch beigemengt? Sind es nur die ungelösten Sink-, Schwimm- und Schwebestoffe? oder gehören dazu auch die gelösten Stoffe organischer und unorganischer Natur, und zwar im ganzen Umfange oder nur zum Teil? Ich behaupte, daß dazu auch ein großer Teil der gelösten organischen Stoffe gehört und daß nur die gelösten mineralischen Stoffe und ein kleiner Teil der gelösten organischen Stoffe dem Abwasser nicht mechanisch beigemengt sind, während andere Autoren die Ansicht vertreten, die gelösten Stoffe in ganzem Umfange, organischer und mineralischer Natur, seien dem Abwasser nicht mechanisch beigemengt. Es liegt mir nun ob, die Richtigkeit meiner Ansicht zu beweisen.

Hr. Geh.-Rat Prof. Proskauer hat nachgewiesen, daß von den gelösten organischen Stoffen des Abwassers ein großer Teil auf mechanischem Wege, nämlich durch Ausschleudern derselben in einer Zentrifuge mit 4000 bis 5000 Umdrehungen in der Minute ausgeschieden werden kann. Das wäre natürlich nicht möglich, wenn diese Stoffe im Wasser nicht als selbständige Körper, sondern im gelösten Zustande enthalten wären.

Unterzieht man Abwasser der Dialyse, d. h. bringt man es in ein von einer Membrane gebildetes Gefäß und stellt dieses Gefäß in ein anderes Gefäß, in welchem destilliertes Wasser enthalten ist, derart, daß die beiden Wasserspiegel innen und außen gleich hoch stehen, so gehen, wie von Kröhnke und Biltz und von Fowler in Manchester festgestellt worden ist, zwar die gelösten mineralischen Stoffe durch die Membrane hindurch in das destillierte Wasser hinein, und zwar so lange, bis auf beiden Seiten der Membrane der Gehalt an diesen Stoffen der gleiche geworden ist; von den organischen Stoffen geht aber nur ein kleiner Teil hindurch, der größere Teil wird zurückgehalten, weil er im Abwasser als selbständiger Körper enthalten ist und infolgedessen durch die kleinen Poren der Membrane nicht hindurchgehen kann.

Von den sogenannten gelösten organischen Stoffen erfordern bei der Abwasserreinigung die größte Sorgfalt diejenigen, durch deren Zersetzung stinkende Fäulnis erzeugt wird, weil man stinkendes Wasser nicht in die öffentlichen Gewässer leiten kann, und weil die Reinigung im allgemeinen als genügend gilt, wenn u. a. stinkende Fäulnis nicht mehr erzeugt wird. Man kann aber durch feines Filterpapier, sogenanntes Barytpapier, oder durch ein Asbestfilter das Abwasser auf mechanischem Wege so weit reinigen, daß stinkende Fäulnis nicht mehr entsteht. Damit ist erwiesen, daß diejenigen Stoffe, welche stinkende Fäulnis erzeugen, im Abwasser jedenfalls nicht im gelösten, sondern im Zustande der mechanischen Beimengung enthalten sind.

Seit geraumer Zeit ist bekannt, daß es Stoffe giht, sowohl organischer als mineralischer Natur, welche inhezug auf ihre Löslichkeit im Wasser eine eigentümliche Rolle spielen. Sie sind nicht kristallisierbar, diffundieren ungemein langsam und sind zumeist imstande, in dem Wasser unter gewissen Verhältnissen zu gelatinieren, d. h. eine gallertartige Masse zu bilden. Man nennt sie

Kolloide. Ferner ist bekannt, daß es andere Stoffe gibt, welche sich im Wasser ganz außerordentlich fein verteilen, ohne sich in demselben zu lösen, sie befinden sich im Wasser im Zustande der Emulsion. Beide Arten von Stoffen beseichnet man wohl auch als pseudogelöst. Sie sind in dem Wasser so fein verteilt, daß sie wie die wirklich gelösten Stoffe durch Filtrierpapier hindurchgehen, und zwar ganz oder sum Teil, und mit dem bloßen Auge nicbt ohne weiteres zu erkennen sind.

Nun sind, wie wir gesehen haben, in dem Abwasser in einer Form, welche ich bisher als „gelöst" bezeichnet habe, die folgenden organischen Stoffe enthalten: Eiweißstoffe, Seifen, Fette und Oele und Harnstoff.

Die Eiweißkörper oder Eiweißstoffe machen im menscblicheu und tierischen Körper den Hauptbestandteil aus, sie bilden der Hauptsache nacb das Fleisch und das Blut. Aucb die Fäces enthalten neben unlöslichen Bestandteilen fast ausscbließlich Eiweißstoffe. Bei den Pflansen befinden sie sich in großer Menge im Samen. Die Eiweißkörper bilden nicht einen eigentlichen chemiscben Stoff, es ist wenigstens bisher noch nicht gelungen, sie in einer chemischen Formel unterzubringen. Sie bestehen aus Kohlenstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff und Schwefel. Die Eiweißstoffe sind die eigentlichen Fäulniserreger, sie sind leicbt sersetzlich und erseugen dabei stinkende Gase, wie Kohlenwasserstofl, Ammoniak und namentlich Schwefelwasserstoff. Daß die Eiweißkörper im Wasser sich nur in kolloidaler Form lösen, ist längst bekannt; sie teilen diese Eigenschaft mit vielen anderen organiscben und mineralischen Stoffen und werden übrigens aus ibren sogenannten Lösungen sebr leicht ausgeschieden, wobei sie koagulieren oder gerinnen. Das gescbiebt nicbt allein durch Erbitzen, sondern auch durch den Zusatz von Sublimat, Karbolsäure, Cbloroform und vielen anderen Stoffeu, ja sogar durcb kräftiges Schüttelu kann man Eiweiß zum Gerinnen bringen. Durch viele Untersuchungen und Veröffentlichungen ist nachgewiesen, daß man die Eiweißkörper, mindestens aber gewisse Bestandteile derselben, im Wasser sichtbar machen kann, nämlich durch das Ultramikroskop. Auch schon mit bloßem Auge kann man bemerken, daß sogenannte Lösungen vun Eiweiß stets eine getrübte, milchige Beschaffenheit haben. Nach diesen Ausführungen wird man wohl kaum noch einen Zweifel hegen, daß Eiweiß dem Abwasser nur mechanisch beigemengt ist und daher auch in der Reinigungs-Anlage aus dem Abwasser auf mechanischem Wege entfernt werden kann. Dazu kommt, daß Eiweiß sehr klebriger Natur ist; es bildet in einer Miscbung mit Kalk sogar einen außerordentlich festen Kitt.

Das nähere Verbalten der Seife zu Wasser scbeint bisher einwandfrei noch gar nicht klargestellt su sein. Soviel steht aber fest, daß die Seife mit kaltem Wasser, selbst in verdünntem Zustande, eine nicht vollkommeu klare, eigentümlicb trübe, opalisierende Flüssigkeit bildet, die zwar im kochenden Wasser klar, beim Erkalten aber wieder trübe wird, und daß die in der Flüssigkeit entbaltenen Seifenbestandteile nur unvollständig dialysieren. Hiernacb ist ohne weiteres ansunehmen, daß die Seife gleicb den Eiweißstoffen in dem Abwasser in einem pseudogelösten Zustande enthalten ist und sich bei der Reinigung des Abwassers genau so verhalten muß wie die Eiweißstoffe. Auch die Seife ist außerordentlich klebrig und bietet daher der mechanischen Ausscheidung in der Reinigungs-Anlage keine Schwierigkeit. Die Seife zersetzt sich nicht oder docb nur sebr schwer, mit ihrer Gegenwart im Wasser ist also eine Geruchs-Entwicklung nicbt verbunden.

Die Fette und Oele sind dem Tier- und Pflansenreicb entstammende Produkte. Die flüssigen Fette entstammen dem Pflanzenreich und heißen Oele, die balbweichen und festen entstammen dem Tier- und Pflanzenreicb und führen verscbiedene Namen wie Butter, Schmals, Talg, Wachs und dergleichen. Die Fette und Oele sind, wie allgemein bekannt, im Wasser überhaupt nicht löslich, bilden aber in Gegenwart von scbleimigen Stoffen, z. B. von Gummi oder Eiweiß, mit dem Wasser eine Emulsion. Da städtisches Abwasser unter allen Umständen einerseits Fette und Oele, anderseits Eiweißstoffe entbält, so bilden sich auch stets Emulsionen. Außerdem ist die Milch nichts anderes als eine Emulsion von sebr fein verteiltem Fett in einer hauptsächlich Eiweißstoffe, Milchsucker und Salze enthaltenden Flüssigkeit. Von einer eigentlichen Lösung der Fette und Oele im Abwasser kann also nicht die Rede sein. Die Fette und Oele sind außerordentlich klebrig, es wird daher nicht schwierig sein, sie im Reinigungsverfahren auf mechanischem Wege aus dem Abwasser auszuscheiden. Die Fette und Oele sind schwer sersetzlich und erzeugen bei der Zersetzung einen ranzigen Geruch, der aber nicht intensiv ist.

Der Harnstoff ist anscheinend der einzige Stoff, welcher sich im Abwasser in wirklich gelöster Form findet; er ist ein Kristall und im Wasser sehr leicht löslich. Unter der Einwirkung von Luft zersetzt er sich im Wasser sehr scbnell, wobei Ammoniak entwickelt wird. Ob die Zersetzung lediglicb durch chemische Prozesse oder durcb Vermittelung der Kleinlebeweseu entstebt, scbeint einwandsfrei nocb nicbt ermittelt zu sein. Man kann biernach wobl nicbt behaupten, daß der Harnstoff in der Reinigungsanlage auf mechanischem Wege ausgescbieden wird; da er aber in der Reinigungsanlage mit der Luft sehr intensiv in Berührung kommt, so ist anzunehmen, daß er im Wege der Zersetzung, wenigstens zum Teil, abgebaut wird.

Kurz zusammengefaßt, ergibt sicb folgendes Bild: Von den genannten Bestandteilen befinden sich die Eiweißstoffe, Seifen, Fette und Oele in dem Abwasser im pseudugelösten Zustande, sind also dem Abwasser mechanisch beigemengt. Diese Stoffe sind sugleich stark klebrig und können daher in der Reinigungsanlage auf mechanischem Wege leicbt ausgeschieden werden. Harnstoff dagegen befindet sich im Abwasser in wirklicher Lösung, seine Ausscheidung wird nicht auf mechanischem Wege, sondern im Wege der Zersetzung herbeigeführt. Gleichzeitig kann man aus den gemachten Ausführungen schließen, daß stinkende Fäulnis fast ausschließlich auf die Zersetzung von Eiweiß und nur sum geringen Teil auf die Zersetzung von Harnstoff zurückzuführen ist, daß aber Seifen, Fette und Oele an der Erzeugung von stinkender Fäulnis so gut wie gar nicbt beteiligt sind.

Icb habe nun versucht, feststellen zu lassen, in welchen Mengen die gelösten und pseudogelösten organiscben Stoffe im städtischen Abwasser enthalten sind und welcher Teil von ihnen in der Reinigungsanlage ausgeschieden wird; leider bat die Cbemie uocb nicht diejenigen Wege gefunden, welcbe dabei sum Ziele führen. Auf diesem Gebiet eröffnet sich der chemischen Forschung noch ein weites Feld. Die von mir angestellten Untersuchungen sind als gescbeitert su betracbten. Soviel scheint aber festzustehen, daß an den im Abwasser enthaltenen Stoffen der Harnstoff und die Eiweißstoffe mit etwa je 35—40% beteiligt sind. — (Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Versammlung am 24. Nov. 1905. Vors.: Hr. Claßen. Anwes.: 58 Pers.

Hr. Claßen berichtet über die ersten Beratungen des Ausschusses betr. Verschönerung des Stadtbildes und teilt mit, daß unter den zahlreicben Aufgaben des Ausschusses keine dringlicher erscbienen sei, als die architektonisch befriedigende Ausgestaltung der Durcbbruchstraße swiscben dem Rathausmarkt und dem Hauptbahnhofe. Während die übrigen Aufgaben in drei ständigen Unter-Ausschüssen — für die Ermittlung der in anderen Städten getroffenen Maßnabmen (Vors. Hr. Wöhlecke), für die literarische Einwirkung auf das Publikum (Vors. Hr. Löwengard) und für baupolizeiliche Maßnahmen (Vors. Hr. Claßen) — erledigt werden sollen, ist die Angelegenheit des Straßendurchbruches im Gesamt-Ausschusse behandelt worden. Nachdem ein grundsätzliches Einverständnis darüber ersielt war, eine Eingabe an die Finanzdeputation su richten zum Zwecke, die architektonische Ausgestaltung der neuen Straße einer baukünstlerischen Prüfung zu unterwerfen, wurde ein besonderer Unter-Ausschuß gewählt, dem die Abfassung dieser Eingabe oblag. Redner verliest diese Eingabe. Die der Finanzdeputation zu machenden Vorschläge gipfeln in dem Anerbieten des Architekten- und Ingenieur-Vereins, seine Mitglieder zur Verfügung su stellen, um in einer baukünstlerischen Sachverständigen-Kommission neben Delegierten des Senates alle Baupläne für die Neubauten an der neuen Straße zu prüfen. Die Finansdeputation wird dabei ersucht, sich beim Verkauf der Plätze die Genehmigung der Baupläne vorzubehalten.

Hr. Grootboff berichtet hierauf über folgende von ihm ausgefübrte Bauten:

Das Gebäude des „Volksheim" im Billwärder Ausschlag ist für den gleicbnamigen Verein erbaut auf Anregung des Hrn. Senator Dr. Traun, der nach dem Vorbilde englischer Bestrebungen, durch praktische Mitarbeit von Männern besserer Stände den Arbeiterstand su beben, schon früher in Hamburg im Hammerbrook durch jüngere Juristen ein Bureau für Rechtsauskünfte ins Leben gerufen hatte. Hieran schlossen sich Unter-

haltungs-Abende, Klubs u. dergl. gesellige Einrichtungen, für welche Zwecke im Laufe der Zeit ein eigenes Haus, das Volksheim, erforderlich wurde. Es standen im ganzen 135 000 M. zur Verfügung. Der Platz kostete 19 000 M., der Bau 115 000 M. Es bedurfte vor allem eines großen, durch zwei Stockwerke gehenden Saales, ferner zweier Klubsimmer, der Räume für die öffentliche Bücherhalle der Patriotischen Gesellschaft, eines kleineren Saales und einiger Bureaus, sowie der üblichen Nebenräume. Redner schildert die Anordnung aller dieser Räume sowie das anspruchslose Aeußere des Gebäudes.

Redner erläutert ferner den Bau einer Kirche auf der Veddel, die mit einem Pastorat und einem Gemeindehaus zusammengehaut ist.

Endlich berichtet Hr. Grootboff über die Nordheim-Stiftung, die aus dem Rest des Nordheim'schen Nachlasses in Höhe von 1 500 000 M. erhaut wird. Es handelt sich dahei um die Pflege von mit Knochen-Tuberkulose behafteten Kindern an der See, die in Frankreich in rd. 24 Anstalten große Heilerfolge ergehen hat. Vorbilder gab es in Deutschland nicbt. Der Bau wurde auf 600000 M. veranschlagt, die jährlichen Betriebskosten auf 80 000 M. Als Bauplatz wurde ein Platz von 350000 qm nordwestlich von Duhnen, Neuwerk gegenüber, gewählt. Redner hat eine Studienreise nach Belgien und Frankreich gemacht und die dortigen Heilanstalten besichtigt. Besucht wurden Middelkerke, Berck sur mer südlich von Boulogne, wo u. a. die Stadt Paris ein Hospital von 1000 Betten unterhält, ferner Paris, Roscoff in der Bretagne und mehrere Anstalten in Süd-Frankreich. Alle diese Anlagen waren wegen der günstigen klimatischen Verhältnisse nicht ohne weiteres als Vorbilder verwendbar. Zwei kleine bescheidene Anstalten in Dänemark waren gleichfalls interessant. Das Hospis in Norderncy ist hauptsächlich für Sommergäste eingerichtet, im Winter aber nicht wohnlich genug.

Der Grundriß der Nordheim-Stiftung ist T-förmig gewählt. Es handelt sich an der See hauptsächlich um den Schutz gegen den Nordwestwiud, der in den beiden östlichen Höfen vorhanden ist. Die Westseite ist gegen den Ostwind geschützt. Das Gebäudc ist in sich zusammenhängend, die beiden Flügel für die Krankensäle sind einstöckig ohne Keller und Boden, der Mittelbau mit dem Badehaus, den Küchen, den Schwestern-, Operations- und Schulzimmern, den Eßsälen, Verwaltungsgebäude, Waschküche, Maschinenhaus und Nebenräumen teils ein-, teils mehrgeschossig. An den Enden der Flügel können fsolierräume abgetrennt werden. Die Mauern sind ohne Luftschichten gemauert, außen mit schlesischen Verblendern in Zementmörtel verkleidet und innen mit Korkplatten belegt. Die Abwässer werden in Gruben gesammelt und ins Watt hinausgepumpt. Für den Notfall ist eine Abfuhr der Fäkalien möglich. Die Wasserversorgung geschieht durch Pumpen und Brunnen. Für Feuerlöschzwecke sind Hochbehälter vorhanden.

Endlich berichtet Redner noch über den Bau des Seemannsheimes und der Luther-Kirche im Sanierungsviertel der Stadt. — St.

Areh.- u. Ing.-Verein su Hamburg. Vers. am 1. Dez. 1905. Vor einem durcb die Anwesenheit von Mitgliedern der Patriotischen Gesellschaft und des Bezirksvereins deutscher Ingenieure nebst Damen vergrößerten Zuhörerkreise von 300 Personen hält Hr. Bubendey einen Vortrag über „die Vertiefung der Unterelbe". An Hand eines reichen Materiales vortrefflicher Zeichnungen, wefche zum großen Teil auch als Lichtbilder vorgeführt werden, entwirft Redner ein außerordentlich anschauliches Bild über die Tiefen-Verhältnisse des Elhstromes von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart, sowie auch über die gewaltigen Arbeiten und Gefdmittel, welche sur Vertiefung des Fahrwassers als einer der einschneidendsten Lehensfragen für die ganze Zukanft der Hamburgischen Seeschiffahrt jetzt aufgewendet werden. Bezüglich des näheren fnhaltes mag auf einen dasselbe Thema behandelnden, in der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" (Jahrg. 1905, Heft 10) veröffentlichten Vortrag des Hrn. Bubendey hingewiesen werden.

Aus dem ungewöhnlich zahlreichen Besuch ist su entnehmen, welch' warmes fnteresse diesem Gegenstande entgegengebracht wird, und aus dem reichlich gespendeten Beifall, wie vortrefflich der Redner es verstanden hat, durch seine lebendige Darstellung demselben gerecht zu werden. — Mo.

Bücher.

Kritische Bemerkungen zum Entwurf eines Gesetzes betr. das Urbeberrecbt an Werken der bildeaden Künste und der Pholographie von Aug. Spieß. Verlag von Meisenbach, Riffarth & Co., Schöneberg-Berlin 1906. —

Die vorliegende umfangreiche und eingehende Arbeit, die den augenhlickfich dem Reichstage zur Beratung vorfiegenden Gesetzentwurf behandelt, betrachtet die Frage, wie das bei der Siellung des Verfassers als Leiter einer großen graphischen Anstalt begreiflich ist, zunächst vom Standpunkte des tiefgreifenden Einflusses, den das Gesetz auf die gesamte graphische Vervielfältigungs-Industrie haben müsse. Er kommt daher auch zu verschiedenen Schlüssen, wie z. B., daß die Werke der Baukunst und der Kunstindustrie in diesem Gesetse überhaupt nur gegen die Nachbildung in ihrer eigenen Kunstform (Nachhauen usw.) geschützt werden sollten, denen wir nicht heitreten können. Dagegen muß der Ansicht durchaus sugestimmt werden, daß die Fassung des Gesetzes, soweit die Baukunst jetzt in den Bereich desselben gezogen ist, kaum zu einem wirksamen Schutz führen wird, wobei der Verfasser allerdings den ideellen Gewinn der grundsätzfichen Gleichstellung der Baukunst mit den übrigen hildenden Künsten su gering anschlägt. Im übrigen wird die Frage des Schutzes der Baukunst von den verschiedensten Seiten scharf beleuchtet, so daß die vorliegende Schrift anch gerade für die Kreise der Architekten von besonderem fnteresse ist und deren Beachtung verdient. — — Fr. E. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für eine evangelisch-lutherische Kirche der Marcusgemeinde in Plauen i. V. erläßt der Kirchenvorstand für deutsche Architekten evangelischen Bekenntnisses. Es gelangen 3 Preise von 1800, 1200 und 800 M. zur Verteilung. Ein Ankauf dreier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 400 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Geh. Reg.-Rat Prof. Otzen in Berlin, Geh. Hofrat Prof C. Gurlitt in Dresden, Stdtbrt. Fleck, Bmstr. Seifert, Ulbricht und Arch. Aurich in Plauen. Frist: 15. Mai 1906. Unterlagen gegen 2 M., die surückerstattet werden, durch den Kirchenvorstand. —

Der Wettbewerb Saalbau Mülhausen i. E. betrifft ein Gebäude, welches für größere musikalische Aufführungen, sowie öffentliche Versammlungen und festliche Veranstaltungen dienen und eine Gastwirtschaft enthalten soll. Die Baustelle wird begrenzt vom Salvator-Platz und dem Salvator-Park. Bausumme: 800 000 M. Stil frei. Die Zeichnungen sind 1 : 200 verlangt. Es besteht die Absicbt, einem der Preisträger die künstlerische Leitung der Bauausführung zu übertragen, jedoch behält sich die Stadtverwaltung die freie Wahl des Architekten vor. Aus dem Raumprogramm ist anzuführen, daß ein Hauptsaal mit Galerien und ein Nebensaal zusammen 2000 Sitzplätse enthalten sollen. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine 16klassige Volksschule in Bensheim an der Bergstraße liefen 325 (!) Arbeiten ein, die bis 14. Febr. öffentlich ausgestellt sind. Den I. Preis von 1600 M. errangen die Hrn. Stadtbmstr. Ad. Moritz und Reg.-Bfhr. Ed. Wehner in Frankfurt a. M.; je einen If. Preis von 1000 M. die Hrn. Aug. Buxbaum in Darmstadt und Theod. Veil in München. Ein III. Preis wurde nicht verteilt. Nur ein einziger Entwurf (Verf. Herm. Fuhr in Wiesbaden) wurde zum Ankauf empfohlen. —

In einem Wettbewerb des Münchener (oberbayerischen) Architekten- und Ingenieur-Vereins sur Erlangung von Entwürfen für ein neues Schulhaus in Sebweinfurt liefen 48 Arbeiten ein. Der I. Preis von 1000 M. wurde den Hrn. O. Kurz und E. Leykauf in München, der II. Preis von 600 M. dem Entwurf der Hrn. H. Neu und H. Buchert in München und der IfI. Preis von 400 M. dem Entwurf des Hrn. P. Bonats in Stuttgart zuerkannt. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Neuhau" und „Lapidar", mit einer lobenden Erwähnung bedacht die Arbeiten mit den Kennworten „Einfach", „Rückerts Vaterstadt" und „Frühlings Erwachen". —

In einem Wettbewerb um Entwürfe für die Ausschmückuug des Foyers im Stadttheater zu Barmen wurde der I. Preis, Uebertragung der Arbeit, dem Verfasser des mit dem Kennwort „Isy" bezeichneten Entwurfes, Robert Seuffert, zuerkannt. Mit dem fl. Preise (1000 M.) wurde der Entwurf des Malers Jos. Ad. Lang, mit dem III. (600 M.) der des Malers Hch. J. König, mit dem IV. (400 M.) der des Malers Anton Hackenbroich ausgeseichnet. —

Inhalt: Die evangelische Matthäus-Kirche in Frankfurt a. M. (Schluß.) — Hamburger Stadt- und Vorortbahnen und das Projekt der Durchbruchstraße zwischen Rathausmarkt und Schweinemarkt. — Städtisches Abwasser und seine Reinigung. (Fortsetzung.) — Vereine. — Bücher. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die neue Matthäus-Kirche in der Hohenstaufenstraße in Frankfurt am Main.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 13. BERLIN, DEN 14. FEBRUAR 1906

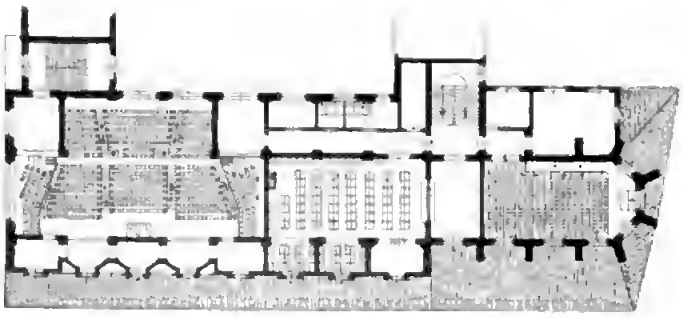
Die Erhaltung der alten Augustinerkirche in München.

(Hierzu die Abbildungen S. 84, 85, 86, 87 und 89.)

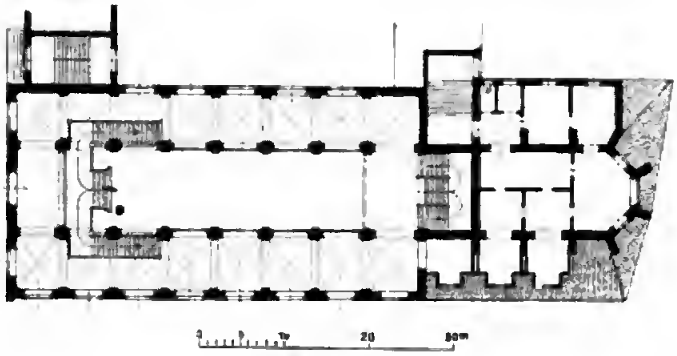
In München ist man an einem guten Werke. Dem fremden Besucher der bayerischen Hauptstadt fällt, wenn er durch die Neuhauser- und die Kaufinger-Straße in den mit so reichem Leben erfüllten Verkehrs-Mittelpunkt der Stadt vorzudringen sucht, eine merkwürdige Halbruine auf, die, durch eine Straße von der Michaelskirche getrennt, einem großen staatlichen Gelände vorgelagert ist, welches der Augustinerstock heißt und über dessen einstmalige Verwendung bereits die langwierigsten und eingehendsten Beratungen stattgefunden haben. Die Halbruine ist die ehemalige Augustiner-Einsiedler-Klosterkirche des hl. Johannes, ein Bauwerk, welches auch in seinem heutigen Zustande den Adel seiner Formengebung nicht verleugnet, und dessen künftiges Schicksal seit langem schon die kunstliebenden Kreise Münchens zum Nachdenken angeregt hat. Es ist hier nicht der Ort, auf die Geschichte der Kirche und der ganzen Baugruppe, welcher sie angehört, einzugehen; wer sich darüber unterrichten will, findet im 1. Bande der von Bezold und Riehl bearbeiteten „Kunstdenkmale des Königreiches Bayern“ sowie in „Südd. Bztg.“ 1904 und 1905 willkommenes Material. Sehr wechselvoll waren die Geschicke der Kirche, bis sie zur jetzigen Mauthalle und damit zu einer in ihrem fortschreitenden Verfall Aergernis erregenden Ruine wurde, welche mit ihrem Hinterlande in der vom modernen Leben durchfluteten Kaufinger-Straße wie eine Karikatur auf die Städte-Entwicklung unserer Tage sich ausnimmt. Lange Jahre schon dient sie als Mauthalle, als Stapelplatz für alle Arten kaufmännischer Güter; daß sie durch den so gearteten Verkehr in ihrem Bestande nicht besser geworden ist, liegt um so mehr auf der Hand, als von keiner Seite bisher der ernstliche Versuch gemacht wurde, etwas für das ehemalige Gotteshaus zu tun oder es seiner heutigen, ihm unwürdigen Bestimmung zu entreißen. Der vormalige Erzbischof von München, Dr. v. Thoma, trug sich wohl längere Zeit mit dem Gedanken, die einstige Kirche wiederherstellen zu lassen, sie ihrer früheren Bestimmung zurück zu geben und aus ihr eine Art Studienkirche für die Schulen Münchens zu machen. Der Gedanke, an den bei den jetzigen Erörterungen wieder erinnert wird, ist Gedanke geblieben; er hat aus Gründen, die nicht weiter in die Oeffentlichkeit gedrungen sind, praktische Folgen nicht gehabt. Das künftige Schicksal der Kirche und der hinter ihr lagernden Baugruppe hat aber fortgesetzt in Gedanken die Kreise beschäftigt, welchen die Kunst-Entwicklung Münchens am Herzen liegt. Namentlich die Monumental-Kommission hat sich mehrfach und eingehend mit dem Gelände und seiner möglichen zukünftigen Bebauung beschäftigt, ohne, wie es scheint, bis heute zu einem durchschlagenden Gedanken gekommen zu sein, vielleicht deshalb nicht, weil die Frage über den künftigen Bedarf an Monumental-Bauten sich noch nicht hat zu der erwünschten Klärung bringen lassen.

Nun wird in München, man kann sagen, unausgesetzt, die Notwendigkeit erwogen, dem blühend entwickelten Kunstgewerbe eine bessere Absatzgelegenheit zu schaffen, als es sie bisher hatte. Während die einen schon seit Jahren eine größere Ausstellung als ein geeignetes Mittel hierfür betrachten und aus Anlaß dieser Erwägungen auf den großartigen Gedanken kamen, die Kohlen-Insel mit einer Gruppe von dem Kunstgewerbe gewidmeten Bauten zu bedecken, die schon in ihrer Gestaltung und Gruppierung symbolisch die Größe des bayerischen Kunstgewerbes andeuten sollten, haben andere ihre Blicke nach dem Park der Theresienhöhe gelenkt und erwarten von einer dort anzuordnenden Ausstellung den Antrieb, den man für eine Weiter-Entwicklung des Kunstgewerbes sehnlichst wünscht. Die meisten aber teilen die Meinung, daß unbeschadet dieser letzteren Bestrebungen ein Gedanke zur Durchführung kommen könne, der geeignet wäre, in glücklichster Weise zweien Zwecken zu dienen: die Umwandlung der Mauthalle in eine Verkaufshalle für das bayerische Kunstgewerbe. Die Lage der Halle am Hauptstrom des Fremden-Verkehres läßt sie in der Tat hierzu so geeignet erscheinen, wie kaum eine andere der zu diesem Zweck erreichbaren Stätten. Daher hat der Gedanke in allen Kreisen sofort auch den lautesten Widerhall gefunden. Nicht am mindesten bei der Monumental-Kommission. Sie hat sich mit dieser Frage schon vor längerer Zeit beschäftigt; sie hat stets die hohe Bedeutung des Kirchengebäudes für das Städtebild anerkannt, und sie hat ihr Mitglied, Hrn. Prof. Karl Hocheder, beauftragt, einen Entwurf für die Umgestaltung der Augustinerkirche für Zwecke der Veranstaltung von Jahres-Ausstellungen für das Kunstgewerbe aufzustellen.

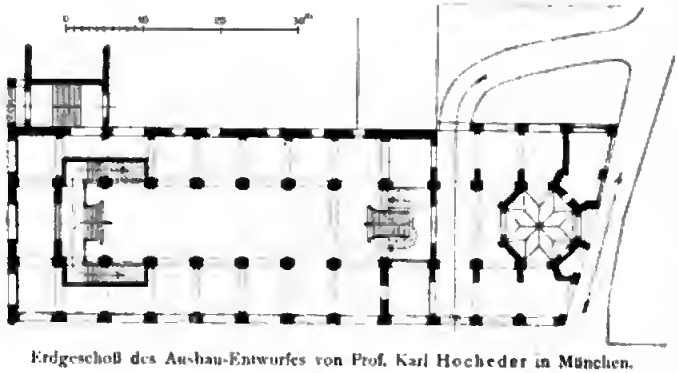
Der Entwurf ist in den umstehenden Grundrissen sowie in den Schnitten S. 89 wiedergegeben. Es war zu einer Zeit, als der Kohleninsel-Plan nicht mehr ernstlich in Betracht kommen konnte, als man sich dem Mauthallen-Gedanken zuwandte. Obwohl das ausgedehnte Raumprogramm, auf Grund dessen der Entwurf Hocheders aufzustellen war, eine weitgehende Ausnutzung der Kirche verlangte, gab man sich doch dem richtigen Gefühl hin, daß mit dem Ausbau dem Raumbedürfnis für größere deutsche Kunstgewerbe-Ausstellungen nicht Rechnung getragen, daß daher



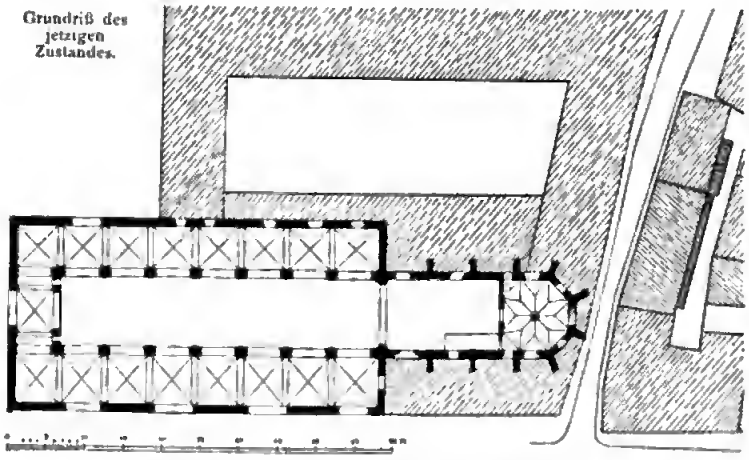
Obergeschoß.



Zwischengeschoß.



Erdgeschoß des Ausbau-Entwurfes von Prof. Karl Hocheder in München.



Grundriß des jetzigen Zustandes.

Die Erhaltung der alten Augustinerkirche in München.

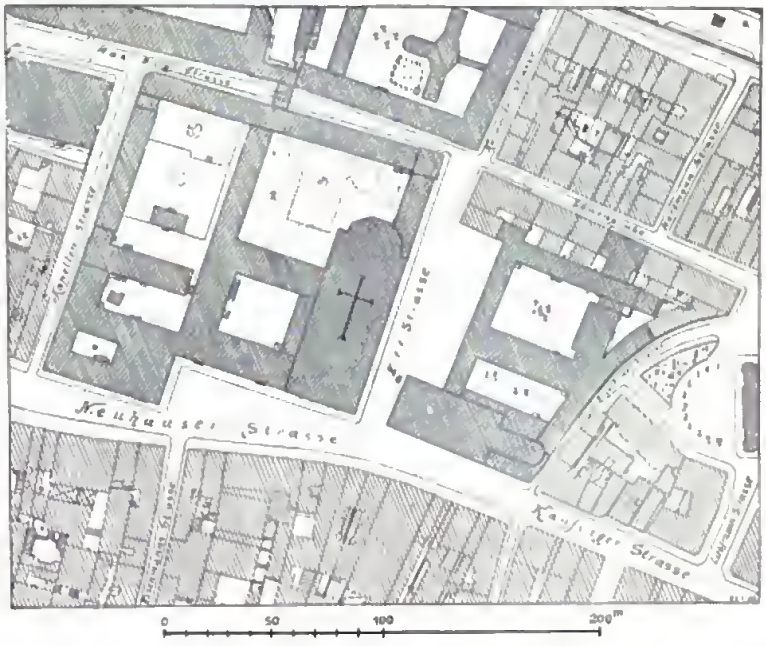
die Erlangung größerer Ausstellungsgelegenheiten nicht aus dem Auge zu lassen sei, wenngleich die ausgebaute Kirche für eine Zwischenperiode mit bescheidenen Ansprüchen wohl genügen könne. Lange Erwägungen führten dann zu dem großen Ausstellungsprojekt auf der Theresienhöhe, dessen Weiterentwicklung nunmehr mit Tatkraft betrieben wird. Durch das gesicherte Theresienhöhen-Projekt aber erfährt das Mauthallen-Projekt eine in hohem Maße erwünschte Entlastung.

Die Monumental-Kommission ist nun in jüngster Zeit dem Mauthallen-Projekt, das nunmehr unter den inzwischen veränderten Umständen zu erörtern ist, wieder nähergetreten und hat einen besonderen Ausschuß eingesetzt, der eine Denkschrift über die Umwandlung der Augustinerkirche in eine Zentralverkaufshalle für das bayerische und insbesondere das Münchener Kunstgewerbe ausarbeiten sollte. Diese Denkschrift, von Hrn. Prof. Gabriel v. Seidl verfaßt, liegt nunmehr vor; ihr sind die Abbildungen dieser Nummer nachgebildet. Inzwischen hat im Künstlerhause in München eine Versammlung hervorragender Vertreter aller Gruppen des Kunsthandwerkes, der Industrie und der Kaufmannschaft stattgefunden, welche für ihre Pflicht hielt, angesichts der großen Anstrengungen, die allerwärts für die Hebung der Kunstindustrie gemacht werden, dahin zu wirken, daß in München der gesamten Kunstindustrie eine größere Ausstellungs- und Verkaufs-Gelegenheit in der Mitte der Stadt geschaffen werde, die geeignet sei, „den vielen und vorzüglichen Münchener Leistungen auf diesem Gebiete, die nicht genügend an die Oeffentlichkeit zu dringen vermögen, wie auch sonstigen hochstehenden Leistungen aus dem gesamten bayerischen Lande eine Absatzquelle zu verschaffen“. Die Versammlung konnte in Aussicht stellen, daß durch eine zu begründende Gesellschaft die vom Staate, der Eigentümer der Kirche ist, für den Umbau aufzubringende Summe verzinst und nach und nach abgetragen werden würde. Auf dieser Grundlage richtete die Versammlung an die kgl. Staatsregierung die Bitte, die Mauthalle zu dem genannten Zwecke umzubauen und mietweise zu überlassen.

Die Denkschrift Seidl's, die im Benehmen mit dem Hrn. I. Bürgermeister von München, Dr. v. Borscht, der den großen Kunstfragen der Stadt, die in den letzten Jahren aufgetaucht sind, energische und großsinnige Förderung zuteil werden läßt, verfaßt ist, erörtert in eingehender und überzeugender Weise die Frage vorwiegend vom künstlerischen Standpunkte aus. Sie führt eine Reihe von Beispielen an, in welchen interessante alte Bauwerke für neue Zwecke Verwendung fanden. Ein naheliegendes Beispiel ist das ehemalige Kornhaus in der Königstraße zu

Langschiff und Chorgewölbe der alten Augustinerkirche.
Nach den vom Akadem. Arch.-Verein der Techn. Hochschule in München herausgegebenen „Architekturstudien", 1884—85.

Nürnberg, „ein typisches stolzes Wahrzeichen der Stadt, das man sich gar nicht wegdenken kann, ohne den Charakter der Hauptstraße auf das empfindlichste zu schädigen. Auch dieses Gebäude stand lange ohne eigentliche Funktion mitten in der wichtigsten Geschäftslage der Stadt — ganz ähnlich wie hier die Mauthalle.' Die Erschließung desselben für das Geschäftsleben unter Wahrung seiner schönen Erscheinung und seines alten reichsstädtischen Charakters erweckt gewiß nach jeder Seite hin Befriedigung." Die Umwandlung der alten Barfüßerkirche in Basel in ein historisches Museum ist ein zweites Beispiel. „Die ehemalige Pauluskirche in Worms mitsamt dem alten Stiftsgebäude dient den dortigen prächtigen Sammlungen als eine unübertreffliche Heimstätte und wahrt zugleich eines der merkwürdigsten und anziehendsten rheinischen Architekturbilder aus früher Zeit." Die Denkschrift vertritt die Anschauung, daß durch die Wiederherstellung der Augustinerkirche der künftige Umbau des Augustinerstockes, also der ganzen hinter ihr liegenden staatlichen Gebäude-Gruppe, in keiner Weise behindert werde. Nur ein Teil der Gruppe aber sei Staatsbesitz, ein nicht unerheblicher Teil sei Privat-Eigentum. Das im Staatsbesitz befindliche Gelände bleibe auch ferner für Staatszwecke unentbehrlich; für die von der Denkschrift vertretenen Ausstellungszwecke komme jedoch nur die Kirche und möglicherweise der anstoßende Hof



in Betracht. Die Denkschrift führt den Gedanken nicht weiter aus; es scheint uns aber damit die Möglichkeit angedeutet, nach und nach durch Anfügung einer Art Kreuzgang die Ausstellungshalle in einer anziehenden und der Darbietung der kunstgewerb-

Der Chor der alten Augustinerkirche mit den Frauentürmen.

Die Michaelskirche, die alte Augustinerkirche (Mauthalle) und die Türme der Frauenkirche.
Nach Aufnahmen von Hofphotograph C. Teufel in München.

lichen Erzeugnisse förderlichen Weise zu ergänzen. Es sei nur an die auch endlich in Deutschland beginnende Entwicklung der Garten-Keramik erinnert.

Der künstlerischen Würdigung, die Seidl von der Mauthalle bezw. Augustinerkirche selbst und ihrer Bedeutung für das Straßenbild gibt, ist ohne Rückhalt zuzustimmen. Dieses Bauwerk, führt er aus, bilde im Verein mit der Michaelskirche und den Frauentürmen eine Architekturgruppe, wie sie großzügiger und merkwürdiger in München nicht wieder zu finden sei; sie verleihe der Altstadt einen eigenartigen Charakter. „Die gewaltigen, langen, horizontalen First-Linien der Augustiner-Kirche stehen rechtwinklig in glücklichster Wechselwirkung zu denen der Michaelskirche und der Akademie der Wissenschaften. Die vertikal aufstrebenden Frauentürme bilden dazu den denkbar schönsten Kontrast." Durch die Gegenwirkung des niederen Seitenschiffes und des überhöhten Langhauses treten die Frauentürme mit großer Wirkung in die Erscheinung. Aeußerst graziös sei die Giebellinie der völlig glatten, aber eindrucksvollen Stirnseite des Hauses. Die Feinheit der Umrißlinie könne geradezu klassisch genannt werden und sei typisch für die Münchener Baukunst der Barockzeit. Der Anblick der erwähnten drei gewaltigen Baudenkmale in einer Gruppe müsse auf jeden Beschauer eine ganz einzige Wirkung ausüben, wenn das Bild nicht durch den Zustand der Ruine so stark beeinträchtigt würde, daß die Wirkung ausbleibe, ja fast eine negative werde. Wie ganz anders dagegen stelle sich die Gruppe dar, „wenn wir uns das großartige Gebäude in seiner jetzigen Hauptform in einen prächtigen, neuglänzenden Zustand versetzt und einem Zwecke zugeführt denken, wofür es wie geschaffen erscheint, so daß es eine wichtige Aufgabe im Erwerbsleben unserer Zeit und unseres Landes ausfüllen würde". Diesen von ihm gedachten, prächtigen und neuglänzenden Zustand hat Seidl in einem meisterhaften, die Zögernden auf das Wirksamste bekämpfenden Entwurf dargestellt, den wir S. 87 wiedergeben. Er denkt sich das Aeußere im Sinne der oberbayerischen Barockbauten durchaus bemalt, umrahmt den Haupteingang mit einer Stellung aus Doppelsäulen, zieht in der Kaufinger-Straße ein Risalit

leicht vor, welches sich über Seitenschiffhöhe entwickelt und mit einem Giebel von bewegter Umrißlinie abschließt, und läßt einen weiter folgenden Bauteil nieder liegen. Dadurch schafft er für das Ganze, ohne die Wirkung der großen Linien irgendwie zu beeinträchtigen, nicht allein eine gute Gruppierung, sondern auch einen glücklichen Maßstab. Das Erdgeschoß ist in allen Systemen von Schaufenstern durchbrochen gedacht, jedoch in einer so feinfühligen Anordnung, daß dadurch die künstlerische Einheit des

Wiederherstellungs-Entwurf der Augustinerkirche von Prof. Gabriel von Seidl in München.
Nach einem Aquarell des Architekten Felix Graf von Courten in München.

Hauses in keiner Weise leidet. Mit aller Wärme unterstützen wir den Wunsch, das Aeußere der Augustinerkirche nach diesem bedeutungsvollen Entwurf neugestaltet zu sehen.

Ein Anderes jedoch ist es mit den Vorschlägen für die Umgestaltung des Inneren. Die Denkschrift läßt hier zwei Möglichkeiten offen: eine Umgestaltung nach den Vorschlägen Hocheders, die zwei Jahre alt sind und bei welchen der Künstler gezwungen war, ein Raumprogramm zu berücksichtigen, welches heute seine Bedeutung verloren hat (vergl. die Grundrisse S. 84 und die Schnitte S. 89), und eine Umgestaltung nach einfacheren Grundzügen, die so erfolgen kann, „daß keine Zwischendecke eingezogen und das Mittelschiff als ein Raum erhalten wird". In diesem Falle läßt sich die Erhellung durch ein sehr großes Fenster an der Giebelseite bedeutend steigern. Ganz abgesehen von den Kosten, die im ersteren Fall auf 4—500000 M. geschätzt werden, im zweiten Fall aber bedeutend geringer sein würden, scheinen uns künstlerische Gründe jede Teilung des Mittelraumes durchaus zu verbieten. Selbst der auf das äußerste vernachlässigte Zustand des Bauwerkes, der sich jedoch, was das Innere anbelangt, mehr auf die unteren als auf die höher gelegenen Teile erstreckt, läßt den Reichtum und die Schönheit des plastischen ornamentalen Schmuckes erkennen, der das Innere einst auszeichnete und dessen Reste noch in so reichem Maße und so gut erhalten sind, daß eine ganz fraglose Wiederherstellung möglich ist. Stellen sich kleine Einbauten

für das feinere Ausstellungsgut oder für die Ausstellung von Innenräumen als notwendig heraus, so sind die Seitenschiffe mit Berücksichtigung der Kämpferlinien zur Herstellung einer zweigeschossigen Anlage durchaus geeignet. Dem Mittelschiff und dem Chor aber gebe man die Wirkung wieder, wie sie einst war und in den Abbildungen S. 85 zum Ausdruck kommt. Wir zweifeln keinen Augenblick, daß auch der feine Sinn Hocheders in erster Linie dieser Lösung zustimmen würde.

Das Ergebnis der Betrachtungen seiner Denkschrift faßt Seidl in die Sätze zusammen:

„1. Daß die Augustinerkirche als unentbehrlicher Bestandteil eines der schönsten Straßenbilder Münchens, vom künstlerischen Standpunkt aus betrachtet, unbedingt erhalten werden soll.

2. Daß diese Erhaltung zu vereinbaren ist mit den modernen Anforderungen des Geschäftslebens und des öffentlichen Verkehrs, ja daß sie geradezu einem dringenden, wichtigen Bedürfnis des Erwerbslebens Münchens und der bayerischen Kunstindustrie überhaupt dienstbar gemacht werden kann.

3. Daß der notwendige Umbau dieser Kirche in einer Weise durchgeführt werden kann, welche der Lösung der Augustinerstock-Frage in keiner Weise vorgreift."

Den Schluß seiner Ausführungen aber bildet der Satz: „Es würde an der Vergangenheit und Gegenwart ein schweres Unrecht begangen", wenn „ganz ohne Not ein herrlicher Besitzstand der Stadt, ein Meisterwerk der Vergangenheit, rücksichtslos zerstört" wird; „doppelt bedauerlich und verhängnisvoll in unseren Zeiten, da Staat, Gemeinden, Vereine und Private um Denkmalspflege und um Hut und Pflege heimischer Kunst so ernstlich und mit Erfolg bemüht sind". Der Kunstfreund kann nichts besseres tun, als diese eindringlichen Worte zu den seinigen zu machen und seine Stimme zu vereinigen mit den Stimmen der überzeugten und warmherzigen Kämpfer für die Wiedererlangung eines Gutes, das frühere Zeiten besessen, aber die letzten Jahrzehnte oft achtlos veräußert haben. Denn jeder Verlust an altem Erbe ist ein Verlust an idealem Kapital, welches unsere unter den verschärften Erwerbskämpfen der Gegenwart den realen Interessen mehr als erwünscht zuneigende Zeit eher vergrößern, als ohne Not verringern sollte.

Albert Hofmann.

Städtisches Abwasser und seine Reinigung.

Von Stadtbaurat A. Bredtschneider in Charlottenburg. (Schluß.)

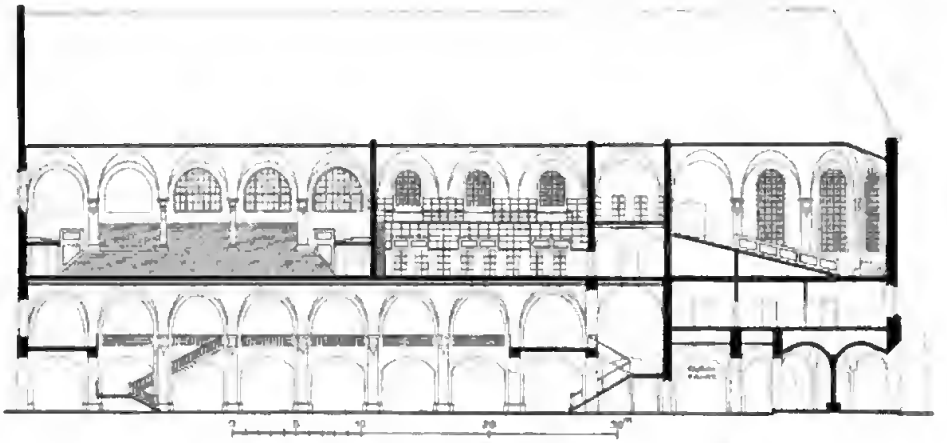
Hiermit habe ich die Vorgänge bei der Abwasserreinigung erklärt, wie ich sie mir vorstelle. Es gibt aber noch zwei andere Theorien, welche ich kurz erwähnen möchte.

In England ist man vielfach der Ansicht, die Reinigung des Abwassers werde herbeigeführt nicht allein durch die mechanische Ausscheidung der groben Stoffe, sondern im wesentlichen durch die Zersetzung und den Abbau der organischen Masse, und zwar nicht allein der gelösten oder pseudogelösten Masse, sondern auch der Schwebe- und Schwimmstoffe, namentlich der sehr fein verteilten; dabei leugnet man eine rein chemische Zersetzung und führt alle Zersetzungsprozesse auf die Wirkung der Kleinlebewesen zurück. Man betrachtet daher ein solches Wasser als am besten gereinigt, in welchem die Oxydationsprodukte der Zersetzung, nämlich salpetrige Säure und Salpetersäure, in möglichst großer Menge enthalten sind. Man übersieht dabei, daß Zersetzungsprozesse sich nicht allein in den im Abwasser enthaltenen Stoffen, sondern vor allem, wie man leicht nachweisen kann, in den aus dem Abwasser bereits ausgeschiedenen Stoffen abspielen, und daß daher die salpetrige und Salpetersäure hauptsächlich in dem Rasen der Reinigungsanlage erzeugt und von dem nachfolgenden Wasser ausgewaschen werden. Die englische Theorie wird allein schon durch die Tatsache widerlegt, daß beim Tropfverfahren die Reinigung des Abwassers in überaus kurzer Zeit bewirkt wird, meist nur in wenigen Minuten, und daß es daher ganz unmöglich ist, anzunehmen, die Kleinlebewesen seien im stande, in so kurzer Zeit die großen Mengen organischer Stoffe zu zersetzen.

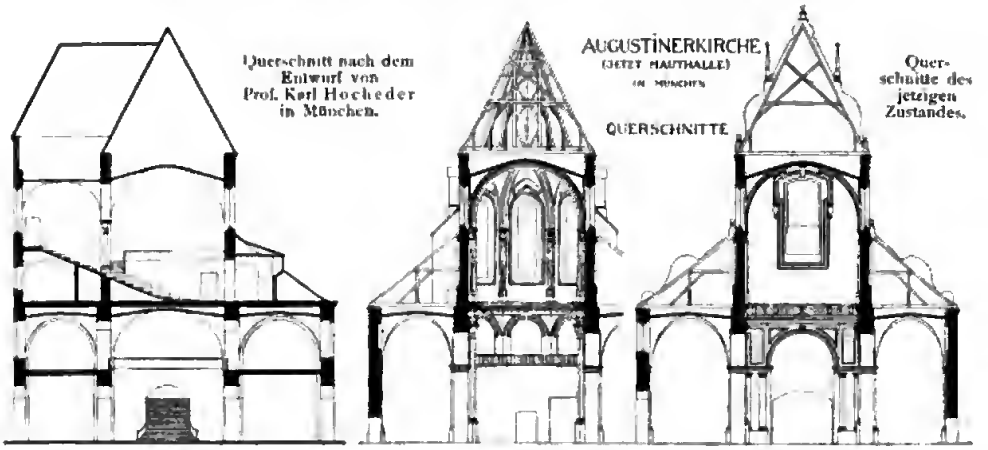
Hr. Professor Dunbar in Hamburg hat eine andere Theorie aufgestellt. Danach sollen „die im Abwasser enthaltenen ungelösten Stoffe in den Brockenkörpern mechanisch festgehalten und viele der gelösten Stoffe durch Absorptionskräfte, welche dem Rasenüberzug innewohnen, aus dem Wasser entfernt werden. Stoffe, die nachgewiesenermaßen nicht absorbierbar sind z. B. Kochsalz, sollen in dem Wasser in Lösung bleiben und unbeeinflußt durch den Brockenkörper hindurchgehen. Da sich die Absorptionswirkungen des Rasens mit der Zeit erschöpfen, so müssen sie regeneriert werden. Das geschieht durch die biologische Tätigkeit der in dem Rasen enthaltenen Kleinlebewesen, welche mit Hülfe der zugeführten Luft auf den Rasen oxydierend wirken und dadurch die absorbierten Stoffe zersetzen".

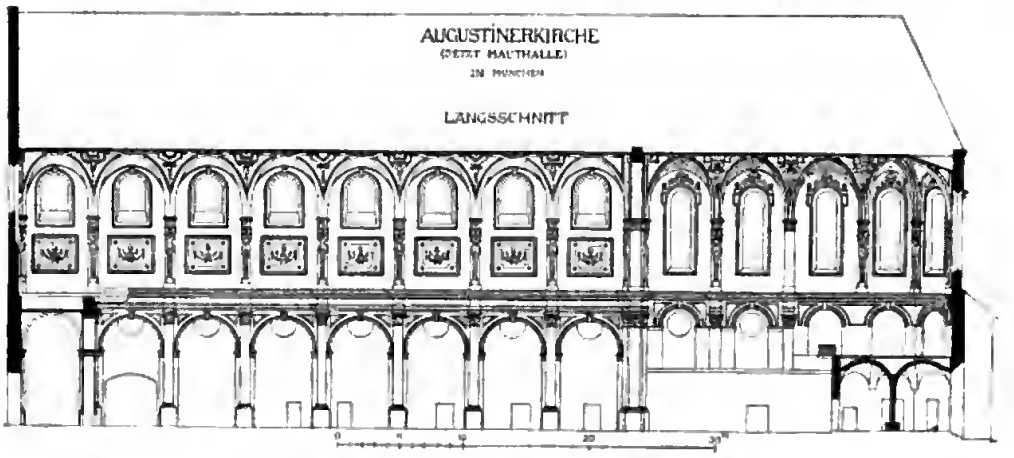
Ich füge zum näheren Verständnis hinzu, daß Dunbar zu den gelösten Stoffen insbesondere auch die Eiweißstoffe rechnet. Nach der Dunbar'schen Theorie sind also neben den Absorptionskräften auch die Kräfte, welche von den Kleinlebewesen ausgehen und zur Regenerierung des Rasens dienen, an der Abwasserreinigung beteiligt. Ohne die Zuhilfenahme dieser beiden Kräfte fällt die ganze Theorie. Nun muß festgestellt werden, daß „Absorption" lediglich eine Bezeichnung ist für gewisse Erscheinungen, welche man zwar beobachtet hat, deren Ursache aber noch nicht klargestellt ist. Mit solchem Wort ist der Vorgang im Brockenkörper doch nicht erklärt, man weiß mit ihm praktisch nichts anzulangen. Im Uebrigen hat Hr. Prolessor Dunbar nicht den Nachweis erbracht, daß eine solche Absorption tatsächlich vor sich geht, er nimmt das nur an. Und was die Tätigkeit der Kleinlebewesen anbetrifft, so stützt Hr. Prof. Dunbar diesen Teil seiner Theorie auf die Tatsache, daß in dem Brockenkörper eine Reinigung des Abwassers nicht stattfindet, wenn man diesem vor der Einleitung in den Brockenkörper Sublimat, Karbolsäure oder Chlorkalk zusetzt, oder wenn man dem Füllkörper während der Zeit der Entleerung nicht Luft, sondern Wasserstoffgas zuführt; die Reinigung des Abwassers trete, wie Hr. Prol. Dunbar meint, in diesen Fällen aus dem Grunde nicht ein, weil durch die Zuführung der genannten Stoffe die Bakterientätigkeit durch Abtötung der Kleinlebewesen aufgehoben werde. Zur Entkräftung dieser Behauptung muß ich mich ein wenig näher mit der Sache beschäftigen. Hr. Prolessor Dunbar hat bei seinen Versuchen beobachtet, daß das Wasser nach der Einführung der fraglichen Stoffe in dem gleichen schmutzigen Zustande aus dem Brockenkörper abfloß, in welchem es hineingeleitet wurde. Also waren in dem abfließenden Wasser auch ungelöste Stoffe vorhanden, sonst könnte es ja nicht schmutzig sein. Es folgt also hieraus, daß auch die Kräfte, welche die mechanische Abscheidung der ungelösten Stoffe bewirken, aufgehoben worden sind. Diese Tatsache läßt sich mit der Dunbar'schen Theorie nicht erklären. Sie erscheint aber sofort erklärlich, wenn man annimmt, daß durch die Einführung der genannten Stoffe die Klebrigkeit in dem Brockenkörper aufgehoben worden ist; denn dann können ja die Schwebe- und Schwimmstoffe und die pseudogelösten Stoffe nicht mehr im Brockenkörper zurückgehalten werden, sie müssen mit dem Wasser durch den Brockenkörper hindurchgehen. Hr. Prof. Dunbar hat bei seinen Versuchen sich zweierlei Mittel bedient, er hat einmal sogenannte Desinfektionsmittel verwendet und das andere Mal den Zutritt der Luft in den Brockenkörper verhindert und die Luft durch Wasserstoffgas ersetzt; damit will Hr. Prof. Dunbar auf zweierlei verschiedene Weisen die Kleinlebewesen im Brockenkörper getötet und dadurch die Absorptionskräfte aufgehoben haben. Hr. Geh. Rat Koch hat die Entdeckung gemacht, daß wenn man einem Nährboden, auf welchem Bakterien üppig gedeihen, Desinfektionsmittel zuführt, der Nährboden in einen schlechten Nährstoff verwandelt wird, in welchem die Bakterien nicht mehr zu wachsen und sich zu vermehren vermögen; erst größere Mengen von Desinfektionsmitteln oder mehr konzentrierte Lösungen derselben greifen auch die Bakterien an. Also durch die Einführung von Desinfektionsmitteln brauchen die Bakterien nicht ohne weiteres direkt getötet zu werden, unter allen Umständen aber wird die Substanz des Nährbodens verändert. In den Brockenkörpern bildet nicht allein der Rasen einen Nährboden für die Bakterien, sondern ganz besonders auch

die im Abwasser enthaltenen pseudogelösten und ungelösten organischen Stoffe. Sowohl der Rasen, als auch die im Abwasser enthaltenen genannten Stoffe werden also durch die Desinfektionsmittel angegriffen und in irgend einer Weise verändert. Ich habe bereits erwähnt, daß die Desinfektionsmittel: Sublimat, Karbolsäure und



Längsschnitt nach dem Ausbau-Entwurf von Prof. Karl Hocheder in München.





Die Erhaltung der alten Augustinerkirche in München.

ganischen Stoffe des Rasens und des Abwassers angegriffen und Eiweiß zum Gerinnen gebracht; daß dabei auch Bakterien getötet sind oder ihre Lebenskraft eingeschränkt ist, kommt erst in zweiter Linie in Betracht. Eiweiß in seiner ursprünglichen Konstitution ist ein ausgezeichnetes Klebemittel, im geronnenen Zustande

Chlorkalk das Eiweiß beeinflussen, indem sie es zum Gerinnen bringen. Da aber sowohl die den Rasen bildenden, als auch die im Abwasser enthaltenen Stoffe sehr stark eiweißhaltig sind, so liegt es auf der Hand, daß auch hier ein Gerinnen des Eiweißes herbeigeführt wird. Also: Die von Hrn. Prof. Dunbar den Brockenkörpern zugeführten Desinfektionsmittel haben die orm. E. aber nicht; das entnehme ich aus der Beobachtung des Hühnereiweißes, welches ja Eiweißstoffe in großer Menge enthält. Wird nämlich Hühnereiweiß durch Kochen zum Gerinnen gebracht und in viele kleine Stückchen zerhackt, so kleben diese Stückchen, namentlich bei Gegenwart von Wasser, weder an fremden Körpern, noch untereinander. Durch die Einführung von Desin-

Digitized by Google

fektionsmitteln in den Brockenkörper wird also, wie ich behaupte, den Eiweißkörpern im Rasen und im Abwasser die Klebrigkeit genommen. Aber auch diejenigen organischen Stoffe des Abwassers und des Rasens, welche nicht aus Eiweiß bestehen, würden nach der Entdeckung des Geheimrats Koch durch Einführung von Desinfektionsmitteln in irgend einer Weise angegriffen werden, soweit auch sie den Bakterien als Nährboden dienen, und es liegt der Schluß nahe, daß dabei auch diese Stoffe ihre Klebrigkeit verlieren. Soweit sich also die Theorie des Hrn. Prof. Dunbar auf die Abtötung von Bakterien durch Desinfektionsmittel stützt, ist sie nach meinem Dafürhalten hinfällig.

Ich komme nun zu dem Versuche mit Wasserstoffgas. Ich schicke voraus, daß bis jetzt der Nachweis dafür, daß Kleinlebewesen durch Wasserstoffgas getötet werden, m. W. noch nicht erbracht ist, sowie auch, daß noch nicht festgestellt ist, ob und inwieweit Wasserstoffgas die organische Masse beeinflußt. Ehe ich aber weiter fortfahre, muß ich auf das Wesen der Klebrigkeit näher eingehen. Wenn man auf eine wagrechte, möglichst ebene Platte, etwa eine Marmorplatte, Wasser in dünner Schicht ausgießt und darauf eine kleine, gleichfalls möglichst ebene dünne Platte, etwa ein Holzbrettchen, legt, das an der oberen Seite mit einem Handgriff versehen ist, so klebt das Brettchen auf der Platte; man kann zwar das Brettchen an dem Handgriff auf der Marmorplatte in wagrechtem Sinne verschieben, aber wenn man das Brettchen lotrecht abheben will, hat man Widerstände zu überwinden. Die Klebrigkeit wird durch den Luftdruck, welcher das Brettchen einseitig auf die Marmorplatte drückt, hervorgerufen. Das Wasser zwischen Brettchen und Marmorplatte ist so schmiegsam, daß es alle Hohlräume in der Oberfläche der Marmorplatte sowohl, als auch in der Oberfläche des Holzbrettchens ausfüllt und die Luft herausdrängt. Ist das Wasser zwischen Platte und Brettchen verdunstet, so hört die Klebrigkeit auf, weil zwischen dem Brettchen und der Marmorplatte Luft eingedrungen und der einseitige Luftdruck aufgehoben ist. Die Klebrigkeit kommt nur zustande, wenn die Wasserschicht eine sehr geringe Dicke hatte, sodaß eine möglichst innige Berührung der beiden Platten stattfindet. Stellt man über das Brettchen eine Glasglocke luftdicht auf die Marmorplatte auf und erzeugt in der Glocke ein Vakuum, so wird der einseitige Druck auf das Brettchen aufgehoben und die Klebrigkeit verschwindet. Stoffe, welche man klebrig nennt, sind nun solche Stoffe, welche sich durch Zähflüssigkeit auszeichnen und daher schon der Trennung ihrer eigenen Massen einen gewissen Widerstand entgegensetzen. Bei ihnen wird also die Intensität der Klebrigkeit des reinen Wassers, welches ja dünnflüssig ist, noch bedeutend erhöht; sie kleben bereits in gewissem Maße unter sich fest und vermögen auch fremden Körpern gegenüber eine erhöhte Klebrigkeit zu bieten. Im übrigen folgt die Klebrigkeit, welche die Klebestoffe ausüben, dem gleichen Naturgesetz, wie die Klebrigkeit des Wassers. Klebestoffe, welche nach der Verdunstung ihres Wassers fest und hart werden und dabei den Zutritt der Luft fortdauernd absperren, nennt man Kitte oder Leime. In dem Brockenkörper sind weniger diese Stoffe als vielmehr eigentliche Klebestoffe, d. h. zähflüssige Stoffe vorhanden. Dazu gehören fast alle organischen Massen, welche im Abwasser als feine Schwebe- oder Schwimmstoffe vorkommen, wie Butter, Schmalz, Talg, Fett, Oel, Seifenschaum, Fäkalien und dergl. Es ist also erklärlich, daß diese Stoffe sowohl unter sich als mit den Brocken zusammenkleben. Die Klebrigkeit wird im Brockenkörper aufgehoben, wenn eine innige Berührung der Stoffe untereinander nicht stattfinden kann, also wenn zu viel Wasser anwesend ist, daher müssen die Brockenkörper Zeit zum Abtropfen haben; die Klebrigkeit wird aber ferner auch aufgehoben, wenn im Brockenkörper ein Vakuum erzeugt wird. Hr. Prof. Dunbar hat nun seinen Versuch, wie folgt, angestellt. Es wurde ein kleiner, allseitig geschlossener Versuchsfüllkörper verwandt, welcher im Boden eine verschließbare Abflußöffnung und im Deckel zwei verschließbare Öffnungen hatte; die eine Öffnung stand mit der Luft, die andere mit einem Wasserstoffgas-Erzeugungsapparat in Verbindung. Sollte das mit Abwasser gefüllte Becken entleert werden, so wurde der Abflußhahn geöffnet und je nachdem, ob man mit atmosphärischer Luft oder mit Wasserstoffgas arbeiten wollte, der eine oder andere Hahn im Deckel geöffnet.

In demselben Maße, wie das Wasser abfloß, konnte also Luft oder Wasserstoff einströmen. War der Lufthahn geöffnet, so konnte aus der Luft eine beliebig große Luftmenge einströmen, war aber der Wasserstoffhahn geöffnet, so konnten nicht beliebige Wasserstoffmengen in den Apparat hineinströmen, sondern nur so viel, wie der Wasserstoffapparat erzeugen konnte. War der Apparat nicht imstande, soviel Gas zu erzeugen, wie von dem abfließenden Wasser verlangt wurde, so entstand ein Vakuum. Bei einem solchen Vakuum würde die in die Poren der Brocken und des Rasens und in das Wasser eingeschlossene Luft den Rasen lockern und Teile des Rasens abheben, und diese würden sich dem Wasser mitteilen, vor allem aber würde das Vakuum die im Abwasser enthaltenen Stoffe verhindern, an den Rasen anzukleben, diese würden also die Reinigungsanlage in dem Abwasser unbeeinflußt verlassen.

Offenbar hat Hr. Prof. Dunbar mit einem solchen Vakuum gearbeitet, und damit würde auch dieser Teil der Theorie hinfällig geworden sein. Eine Nachprüfung des Dunbar'schen Versuches wird die Richtigkeit meiner Ansicht ergeben.

Endlich möchte ich noch auf eine Erscheinung hinweisen. Es gelingt nämlich nicht oder doch nur unvollkommen, mit den Brockenkörperverfahren gewisse Abwässer der Industrie zu reinigen; ich spreche natürlich nur von solchen Abwässern, welche gewisse organische Stoffe enthalten. Zu solchen Anlagen gehören Zuckerfabriken, Stärkefabriken, Gerbereien, Brauereien, Brennereien, Holzdestillationsanlagen und dergl. Diese Fabriken liefern mehr oder weniger ein Abwasser, welches in den ungelösten oder in den pseudogelösten Stoffen keine oder nicht genügend Klebestoffe enthält; es ist daher natürlich, daß solche Stoffe in den Brockenkörpern nicht zurückgehalten werden können, sondern durch die Anlage hindurchgehen. Vielfach enthalten diese Abwässer aber auch wirklich gelöste organische Substanzen, welche sich noch dazu an der Luft nicht sehr leicht zersetzen — in solchen Fällen gehen naturgemäß auch die gelösten Stoffe durch die Anlage hindurch. Solche Abwässer, welche also weder ungelöste noch pseudogelöste Stoffe in klebriger Form enthalten und deren gelöste Stoffe an der Luft nicht leicht zersetzlich sind, fließen aus der Anlage genau in dem gleichen schmutzigen Zustande ab, in welchem sie in die Anlage eintreten. Alle diese Erscheinungen, welche tatsächlich beobachtet worden sind, lassen sich mit der Absorptionstheorie nicht in Einklang bringen.

Zum Schluß möchte ich noch ganz besonders darauf hinweisen, daß der Vorgang, welcher sich bei der Reinigung des Abwassers abspielt, nach meinem Dafürhalten den Kernpunkt der gesamten Abwasserreinigungsfrage bildet. Der Ingenieur, welcher eine Abwasserreinigungsanlage zu entwerfen und herzustellen hat, muß wissen, welchem Zweck jedes einzelne Glied derselben zu dienen hat, ob er die Klebrigkeit oder Absorptionsfähigkeit der Verunreinigungsstoffe oder die Lebenstätigkeit der Bakterien zu fördern und auszunutzen hat. Solange nicht klargestellt ist, welche Ursachen es sind, die auf die Reinigung des Abwassers hinwirken, solange wird es dem Ingenieur nicht gelingen, die Reinigungsanlagen sachdienlich, zweckmäßig und mit dem geringsten Kostenaufwande herzustellen. —

Wettbewerbe.

Bei dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Dorfbad (s. S. 54) handelt es sich um eine kleine Anlage, die als Anbau an eine Gemeindeschule oder ein anderes Gemeindehaus gedacht ist und tunlichst geringe Bau- und Betriebskosten erfordert. Die Aufgabe ist vorwiegend badetechnischer Natur. Die Zeichnungen sind 1 : 50, Einzelheiten 1 : 25 verlangt. Eine Beschreibung des Betriebes sowie der Entwurf zu einer Badeordnung sind beizufügen. —

Wettbewerb Kuranlagen Eisenach. Unsere vorläufigen Nachrichten S. 70 ergänzen wir dahin, daß der I. Preis von 600 M. dem Entwurf „Heilquelle" des Hrn. Johannes Bollert in Dresden zuerkannt wurde. Ein II. Preis wurde nicht erteilt. Je einen III. Preis von 200 M. erhielten die Hrn. Georg Roensch in Charlottenburg, C. Pfeiffer in Weimar und Phil. Kahm in Elteville. —

In einem Wettbewerb des beyerischen Vereine für Volkskunst und Volkskunde betr. Entwürfe für einen Denkmalbrunnen für Rosenheim liefen 45 Arbeiten ein. Den I. Preis erhielten die Hrn. Georg Albertshofer und Herm. Bestelmeyer in München, den II. Preis die Hrn. Jos. Schrettenseger in Rosenheim und Simon Liebl in München; den III. Preis Hr. Jak. Bradl in München. —

Inhalt: Die Erhaltung der alten Augustinerkirche in München. — Städtisches Abwasser und seine Reinigung. (Schluß.) — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

NEUES STADTTHEATER IN NÜRNBERG * * * * ARCHITEKT: BAURAT HEINRICH SEELING IN BERLIN * GESAMTANSICHT DES ÄUSSEREN VOM FRAUENTHORGRABEN AUS * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG * * XL. JAHRGANG 1906 * * * * * No. 14 * * * * *

Mosaikbild unter dem Triumphbogen „Die 3 Nornen unter der Weltenesche". * * * Kartun von Schwabe jr. in Nürnberg.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. № 14. BERLIN, DEN 17. FEBRUAR 1906

Das neue Stadttheater zu Nürnberg.

Architekt: Baurat Heinrich Seeling in Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 94.)

Unter der großzügigen Leitung des ersten Bürgermeisters der Stadt Nürnberg, Hrn. Geh. Hofrat Dr. von Schuh, beschlossen die städt. Behörden, auf einem Teil des durch den Abbruch des alten stadtischen Krankenhauses freigewordenen Geländes an der Kreuzung der Treustraße und des Frauentor-Grabens den Bau eines städtischen Theaters und einer Festhalle, und beauftragten den Architekten Baurat Heinrich Seeling in Berlin mit der Aufstellung eines Vorentwurfes für die Gesamtanlage. Die Grundrisse (S. 94) in Höhe des Parketts der Festhalle und des f. Ranges des Theaters zeigen die Anordnung der Baugruppen. Die Abbildung des Modells giht eine Anschauung von ihrem äußeren Aufbau. Der Entwurf wurde seitens der städtischen Behörden genehmigt, jedoch die Ausführung der Festhalle zunächst noch in Frage gelassen. Der Architekt wurde jedoch beauftragt, die Pläne des Theaters derart aufzustellen, daß zwar die Errichtung der geplanten Festhalle ermöglicht blieb, daß aber anderseits, ähnlich wie beim Bau des Schauspielhauses in Frankfurt a. M., auch eine Gartenanlage mit anschließenden Wohnhäusern durchgeführt werden könne.

Auf Grund dieser Beschlüsse wurde der Vorstand des städtischen Bauamtes, Hr. Ob.-Brt. K. Weber, als oberleitender städtischer Beamter bestimmt und Hr. Brt. Seeling mit der Ausarbeitung der Ausführungs-Entwürfe und der Oberleitung des Neubaues betraut. Mit den Erdarheiten wurde am 30. Juni 1901 begonnen und der Bau am 1. Sept. 1903 mit einem von dem formgewandten zweiten Bürgermeister der Stadt, Hrn. von Jäger, verfaßten Festspiele und dem Schlußakt der Meistersinger eröffnet.

Das neue Haus faßt 1421 Sitzplätze, von denen sich in Parketthöhe 600, im I. Rang 143, im II. Rang 269, in Höhe des III. Ranges und auf der Galerie 208 und 201, also 409 befinden. Der Zuschauerraum ist in Parketthöhe 20 m breit und 22 m lang; die Steigung des Fußbodens beträgt 2 m. Die Bühne ist 25 m breit, 19 m ohne und 32 m mit Hinterbühne tief und ist vom Bühnenkeller bis zur gewölbten Decke des Schnürbodens 41 m hoch. Die Hauptfront des Hauses mißt 41,5 m, die Seitenfronten 78 m und die Hinterfront mit Magazinflügel 81,50 m. Das Hauptgesims des Zuschauerhauses liegt 17 m, der Hauptgiebel der Vorderfront bis zum Kopf der Mittelfigur 37 m, der Dachfirst des Zuschauerhauses 33 m, das Hauptgesims der Bühne 36 m über Straßenhöhe; die Spitze der Bühnenlaterne ragt bis zu 68 m Höhe empor.

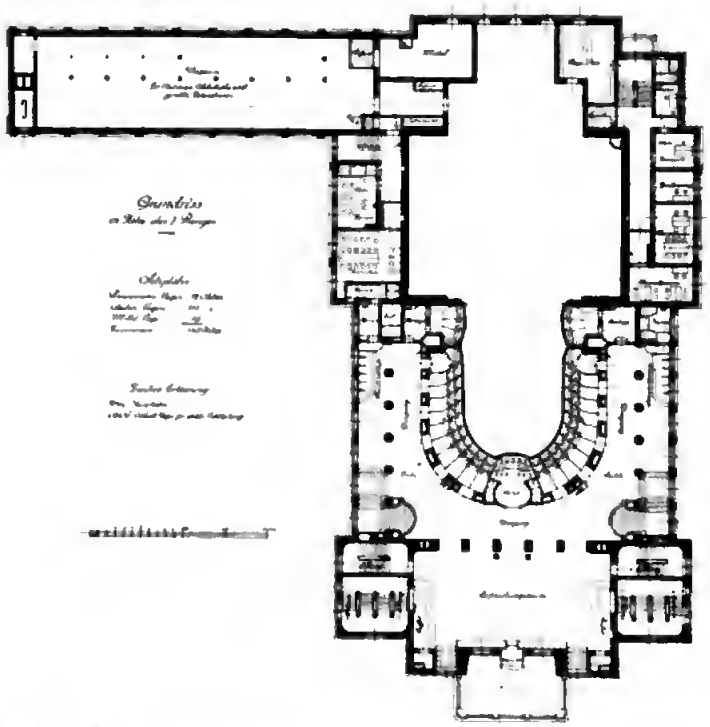
Zu jedem Rang des Zuschauerhauses führen zwei voneinander unabhängige Treppen mit unmittelbaren Ausgängen zur Straße; außer diesen Ausgängen enthält das Kassenvestibül noch fünf Zugänge und Ausgänge, und daneben führen vom Parkettumgang noch zwei Ausgänge unmittelbar ins Freie.

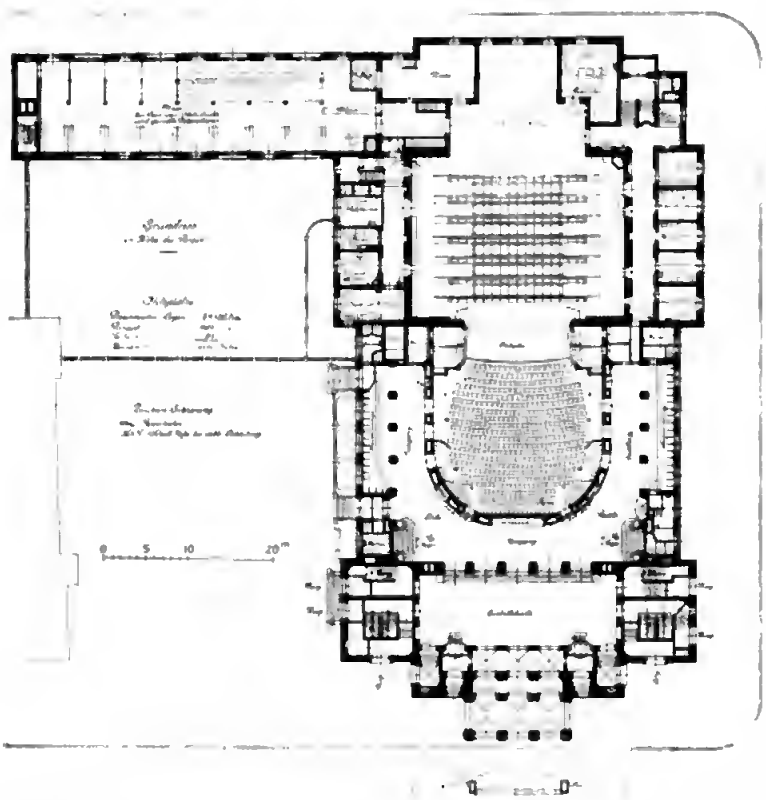
Besondere Sorgfalt wurde den technischen Einrichtungen des Hauses, d. h. der Bühneneinrichtung, der Heizung und Lüftung, der Wasserversorgung und der elektrischen Beleuchtung zugewendet.

Die Bühne ist in sechs Versenkungen und sieben Gitterträger geteilt, die wie der eiserne Vorhang durch Preßwasser von einer eigenen Druckzentrale betrieben werden. Die Bewegung der gemalten Dekorationen geschieht durch Hand, dagegen werden Wind-, Donner- und Regenmaschinen durch kleine Elektromotoren betrieben. Die gesamte Bühneneinrichtung ist nach Plänen und unter Leitung des Betriebsinspektors der Cölner Stadttheater, Hrn. Alb. Rosenberg sen., von der „Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg" ausgeführt worden.

Der Flächeninhalt der Bühne beträgt bei 25 m Breite und 19 m Tiefe 475 qm. Die Hinterbühne hat eine Breite von 16 m. Die Höhe des Bühnenhauses beträgt

von Oberkante Bühnenboden bis Unterkante Dachstuhl 28,55 m. Die Dachkonstruktion, in welche der Schnür- und Rollenboden eingebaut ist und an welche die





befinden sich zehn Arbeitsgalerien. Brücken dienen zur Verbindung der rechts- und linksseitigen Galerien und sind mit aufklappbaren Enden versehen, damit die Panorama-Wände sowie der Rundhorizont in ganzer Höhe aus dem Bühnenbilde zu entfernen sind.

Jede der sieben Bühnengassen enthält eine Versenkung von 10,5 : 1,1 m, in welche an beliebiger Stelle Einzelversenkungen für eine und zwei Personen eingesetzt werden können. Die Gitterträger, 16,10 m lang, sind aus Eisen und dienen zur Bewegung von Dekorationen in szenischen Verwandlungen. Schließlich enthalten die Gassen noch die sogenannten Freifahrten für die Kulissenwagen, teils zur Aufnahme der Kulissen, teils zur Befestigung der Kulissen-Beleuchtungskörper. Die Prospekte, Sofitten und Sofittenbeleuchtungskörper hängen an je sechs Drahtseilen, die über eine gleiche Anzahl Einzelrollen laufen und unter den Hauptrollen an den Gewichtstangen enden.

Die Bühne wird vom Zuschauerraum durch einen eisernen Vorhang getrennt, der aus einem Gerippe von Walzeisen mit eingespannten Wellblechtafeln besteht und für einen Flächendruck von 50 kg für den Quadratmeter konstruiert ist. Sein Antrieb erfolgt ebenfalls auf hydraulischem Wege. Der vorgeschriebene Rauchabzug ist im Dachstuhl mittels Tauchtasse hergestellt.

Gemäß § 29 der Polizeiverordnung vom Jahre 1889, betreffend die bauliche Anlage von Theatern usw., wurde eine Regeneinrichtung vorgesehen. Dieselbe besteht aus einem Rohrsystem oberhalb des Schnürbodens, welches das Wasser aus den Reservoiren in die kuplernen Spritzrohre unterhalb des Schnürbodens leitet. Vier Reservoire von je 9,6 cbm Inhalt ruhen auf den Obergurten der Dachbinder. In jeder Gasse befindet sich ein Ventil mit Handzug, welcher auf der Bühne zu ziehen ist; es ist also jede Gasse für sich unter Wasser zu setzen. Außerdem besitzt die Regeneinrichtung einen Zentralzug, der es ermöglicht, sowohl von der Bühne selbst als auch vom Korridor aus alle Gassen zugleich zu bewässern. Bemerkenswert ist, daß die Regeneinrichtung mit einer Probierleitung ausgerüstet ist, die es ermöglicht, jederzeit die Einrichtung auf ihre Wirksamkeit untersuchen zu können, ohne daß das Wasser auf den Bühnenboden fließt. Die Bahneneinrichtung ist durch eine Dampferzeugungs-Anlage zum Abdecken von Verwandlungen, zur Darstellung von Brauden usw. vervollständigt. Die elektrische

Galerien und Brücken angehängt sind, besteht aus vier eisernen Dachbindern von etwa 26 m Spannweite; es sind Trapezträger von 4,90 m Höhe. Im Bühnenhause

Bühnenbeleuchtung ist nach dem Vierfarbensystem, Weiß-Rot-Moosgrün- und Gelb, eingerichtet. Der zur Hervorbringung der erforderlichen Lichtstimmungen

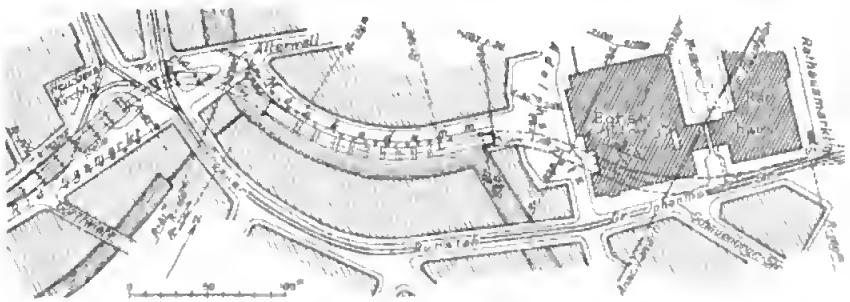
verwendete Bühnenregulator besitzt 30 Hebel. Rechts und links auf der Bühne neben der Einsicht befinden sich die beiden Bühnenlogen, die eine für den Beleuchtungs-Inspektor, die andere für den Betrieb. Unterhalb der letzteren ist der Platz für den Vorhangzieher und den Feuerwehrmann, ein Geschoß darüber der Platz für den die Vorstellung leitenden Regisseur. Die Bühne besitzt drei Vorhänge, den sogenannten Wagner- oder Raffvorhang aus Stoff mit reichen Applikationen, sowie einen Zwischenvorhang und einen Hauptvorhang von Alex. Rothaug in Wien, der eine künstlerische Darstellung zeigt und zur Stimmung des Zuschauerraumes paßt. In der dritten Gasse befinden sich unter dem Schnürboden die Rheingold-Schwimmbalnen, zur Aufnahme der Schwimm-Vorrichtungen für die Rheintöchter der Wagner'schen Nibelungen-Trilogie.

(Fortsetzung folgt.)

Hamburger Stadt- und Vorortbahnen und das Projekt der Durchbruchstraße zwischen Rathausmarkt und Schweinemarkt.

Von H. Schüler, Baumeister der Baudeputation. (Fortsetzung.)

Während früher nur Außenbahnsteige an den Haltestellen vorgesehen waren, sodaß hinsichtlich der Seite, nach welcher die Fahrgäste aussteigen wollen, an allen Stationen Uebereinstimmung herrschte, hat sich dieses System in dem neuen Entwurf nicht durchführen lassen. Um nämlich die Anschlußlinie nach Ohlsdorf unter Umständen selbständig betreiben zu können, sind in dem neuen Abzweigungspunkt Kellinghusenstraße zwei Bahnsteige mit Richtungsbetrieb vorgesehen. Zur Erleichterung des Umsteigeverkehres sind dann die Bahnsteige zwischen den Gleisen gleicher Richtung als Mittelbahnsteige angelegt. Auch der Bahnhof Barmbeck-Fuhlsbüttelerstraße hat zwei Bahnsteige zwischen Gleispaaren gleicher Richtung erhalten, und an der Abzweigestelle der Eimsbütteler Linie am Schlump, wnselbst nur ein Bahnsteig vorgesehen ist, wurde er ebenfalls im Interesse des Umsteigeverkehres zwischen die Gleise gelegt. Um nun einen gar zu häufigen Wechsel der Aussteigeseite zu vermeiden, sind die zwischen diesen drei Haltestellen gelegenen Stationen auf der Nordwestseite des Ringes ebenfalls mit Mittelbahnsteigen versehen, während die Südhälfte wegen der dort mehrfach vorkommenden Unterpflaster- und Viaduktstrecken die Seitenbahnsteige behalten haben.



Abbildg. 6. Bahnstrecke zwischen Rödingsmarkt und Rathausmarkt.

Eine Aenderung der Linienführung ist in geringem Maße am Hafentor vorgenommen. Nach dem alten Entwurf verlief die Bahn, vom Millerntor kommend, in einer langgestreckten S-Kurve am Fuß des im Bau begriffenen Bismarck-Denkmals unterirdisch bis zur Böschung der Höhe, auf welcher die Deutsche Seewarte thront, und trat daselbst nach einer sehr scharfen Kurve zutage. Um nun dieser Krümmung eine gestrecktere Form zu geben und zugleich die dort geplante Haltestelle Hafentor den St. Pauli-Landungsbrücken und dem in Aussicht genommenen Elbtunnel näherzubringen, wird die Bahn nach dem neuen Entwurf vom Millerntor aus geradlinig nach dem Hafen geführt, tritt unterhalb des Hafenkrankenhauses, westlich der Helgoländerallee, zutage, überschreitet diese und gelangt in weit günstigerem Bogen nach der Haltestelle Hafentor. Die Abbildg. 3 zeigt, wie sich die Bahnanlage, im besonderen die eiserne Bogenbrücke, in das reizvolle Landschaftsbild einfügt. Im Hintergrunde wird eine massive Straßenbrücke, die Kersten-Miles-Brücke, sichtbar.

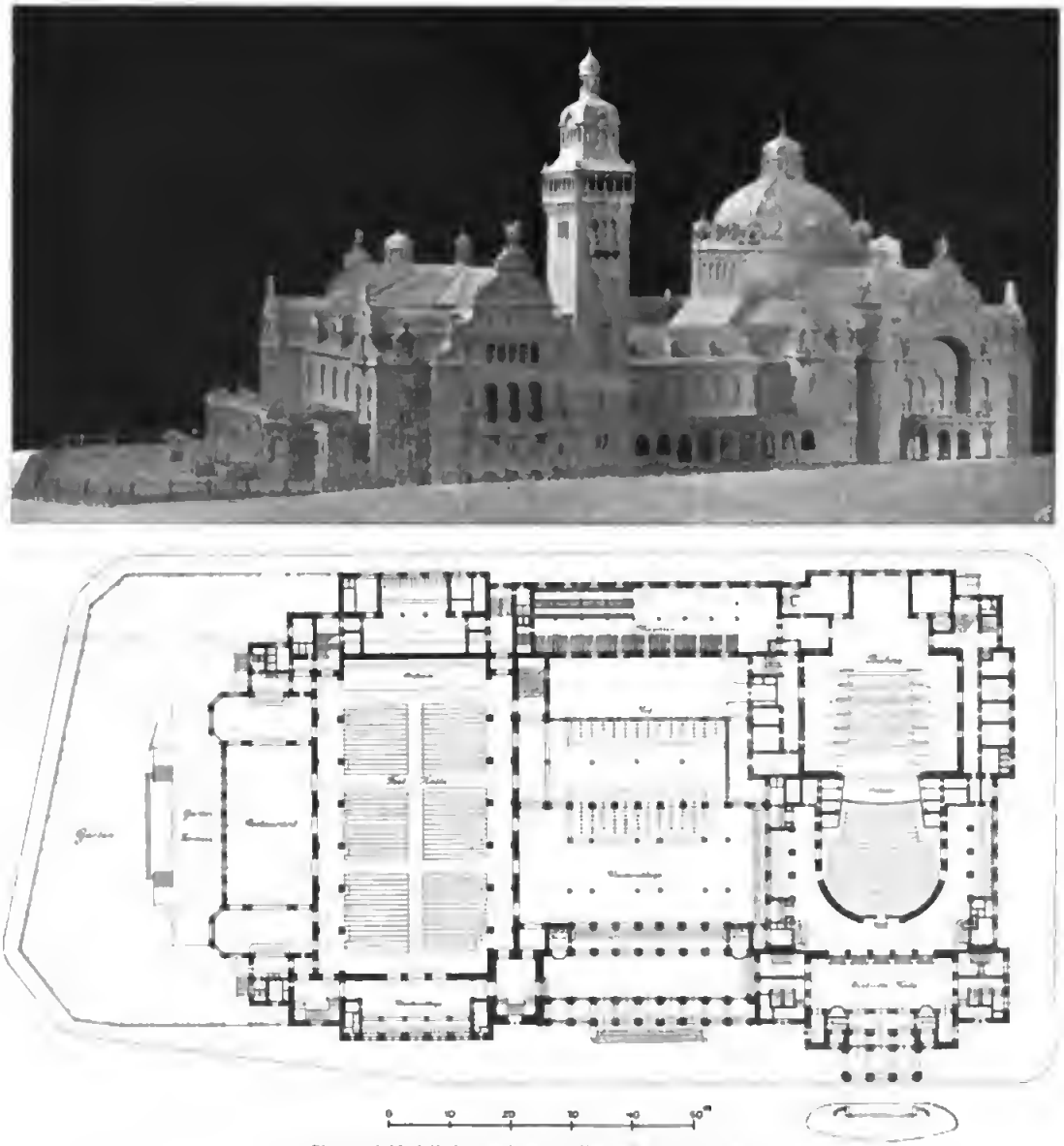
Eine der wichtigsten Stationen wird diejenige am Rödingsmarkt im Zentrum des Geschäftsverkehres sein. Abbildg. 4 zeigt, wie ihre Anordnung und äußere Erscheinung sich den knappen Raumverhältnissen in architektonisch würdiger Form anpassen läßt. Eine im Einschnitt liegende Haltestelle (Borgweg) stellt Abbildg. 5 dar.

Zwischen Rödingsmarkt und Rathausmarkt (vergl. d. Plan Abbildg. 6) befindet sich eine der schwierigsten Strecken der Bahn. Hier findet wieder ein Uebergang von der Hoch- zur Untergrundbahn statt. Wegen der beschränkten zur Verfügung stehenden Längen-Ausdehnung mußte das schon oben erwähnte Gefälle von 1 : 20,7 gewählt werden. Kurz nach dem Eintritt in den Tunnel unterfährt die Bahn die hier geplante Börsen-Erweiterung. In unmittelbarer Verbindung mit der Börse befinden sich hier an ihrer Südseite an der Großen Johannisstraße noch Privathäuser. Nach Abbruch derselben soll die Börse nach dieser Seite unter Niederlegung eines wenig monumentalen Flügels erweitert werden. Um nun Geräusch und Erschütterungen der Untergrundbahn tunlichst fernzuhalten, wird die Bahn in Eisenbetontrögen auf Sandbettung völlig unabhängig von den Fundamenten der Börse gelagert. Zugleich wird zur Aufnahme der Trägerkonstruktionen der Tunnel durch eine starke Fundament-Zwischenwand in zwei Teile geteilt.

Eingehend ist die Frage erwogen worden, ob es zweckmäßiger sei, in der inneren Stadt die Zugänge zur Unterpflasterbahn in Häuser zu legen oder frei und selbständig auf Fußwegen anzuordnen. Die Erfahrungen, die man in anderen Städten mit Zugängen gemacht hat, die in Häusern liegen, ermutigen indessen nicht zur Nachahmung dieses Systemes, weil es sich gezeigt hat, daß solche Eingänge weniger leicht auffindbar, zugänglich, übersichtlich und feuersicher sind als freiliegende, tunlichst kurze und einfache Zugänge. „Die Anforderungen", heißt es im Senatsantrage, „welche im Interesse der Sicherheit für den Fall einer Panik infolge einer wirklichen oder vermeintlichen Gefahr allgemein an die Zugänge zu Versammlungsräumen gestellt werden und deshalb auch für die Untergrundbahnhöfe Gültigkeit beanspruchen, lassen sich durch Treppen innerhalb eines seitlich der Bahn liegenden und auch gleichzeitig anderen Zwecken dienenden Gebäudes nicht so vollständig erfüllen wie bei selbständigen Zugängen. Daß sich anderseits selbständige Zugänge ohne unver-

hältnismäßige Beeinträchtigung des Verkehres und des Straßenbildes ausbilden lassen, zeigen z. B. die Untergrundbahn-Zugänge vor der Oper in Budapest, am Potsdamer Bahnhof in Berlin, am Louvre, am Palais Royal, an der Oper und vielen anderen Plätzen in Paris, an der Bank in London u. a. m."

Besonderes Interesse bietet die Haltestelle Steintordamm, weil sie im Zusammenhange mit dem nahegelegenen Hauptbahnhof steht, und zwar durch einen neben den Gleisen der Stadt- und Vorortbahn verlaufenden Tunnel. Die beiden wiedergegebenen Querschnitte (Abbildg. 7 u. 8) veranschaulichen die Lageverhältnisse. Der Bahntunnel liegt mit der Schienenoberkante etwa 12 m unter der Achse der Steintordamm-Ueberführung, welche die Südfront des Hauptbahnhofes begrenzt und mit dessen Bahnsteigen durch besondere Endigungsbauten in Verbindung steht. Die gleiche Treppenanlage führt auch in den Kleinbahntunnel; zwischen diesem und der Brücke verlaufen die 12 Gleise des Hauptbahnhofes. Der Tunnel neben der Kleinbahn kann auch zur Verbindung der Bahnsteige des Hauptbahnhofes unter sich dienen. Außerdem befindet sich in der Nähe noch eine Fußgänger-Ueberführung zur Verbindung der Bahnsteige unter sich innerhalb der Bahnsteigsperre und mit den Ausgängen der Endigungsbauten. Zweifellos wird sich an dieser Stelle ein ungemein lebhafter Verkehr entwickeln, von dem die eine Querschnittsskizze (Abbildg. 7) ein anschauliches Bild gibt.



Plan und Modell der geplanten vollständigen Baugruppe.

Das neue Stadttheater zu Nürnberg. Architekt: Baurat H. Seeling in Berlin.

Außer am Hauptbahnhof sind noch an der Sternschanze, am Berlinertor, in Barmbeck, Rothenburgsort und Ohlsdorf Uebergangspunkte auf die Vollbahn, teilweise in gemeinsamen Bauwerken vorgesehen. Davon sind die Haltestellen am Hauptbahnhof und an der Sternschanze in Zusammenhang mit den ihrem Ende entgegengehenden Bahnhofsbauten bereits ausgeführt.

Gleich östlich der Haltestelle Steintordamm zweigt in der Großen Allee die Anschlußlinie nach dem

Hammerbrook (vergl. den Uebersichtsplan Abb. 1 in No. 12), nach Süden sich wendend, ab. Die Abzweigung erfolgt im Tunnel in schienenfreier Kreuzung ähnlich wie an der Krummen Straße in Charlottenburg (Verlängerung der Berliner Hoch- und Untergrundbahn). Besonders schwierig war es, für die Hammerbrook-Linie eine Stelle zu finden, an welcher sie aus dem hochliegenden Geestrücken unter Ueberbrückung der Hauptbahn in die tiefer liegenden dichtbevölkerten Arbeiterviertel des Hammerbrook geleitet werden konnte. Als besonders geeignet erschien für diesen Zweck der Lübecker Güterbahnhof, weil sich hier der geringste Aufwand an Grunderwerbskosten ergab. Die Ueberbrückung der im Bau befindlichen sechsgleisigen Hauptbahnstrecke, auf welcher Ende dieses Jahres die Linien von Ohlsdorf, Lübeck und Berlin in den Haupt-Bahnhof eingeführt werden sollen, ist allerdings mit einiger Schwierigkeit verbunden. Die Kleinbahn muß, sobald sie nach der Abzweigung von der Stammlinie aus dem Abhang des Geestrückens heraustritt, in der recht steilen Rampe von 1:23,3 eine Höhe von fast 8 m überwinden, um die Hauptbahn zu nehmen. Die Hammerbrook-Linie verläuft dann auf eisernem Viadukt und weiterhin auf Dammschüttung neben den Gütergleisen der Lübecker Bahn und nach Unterquerung der neuen Berliner Personengleise neben diesen bis zum vorläufigen Endpunkt Rothenburgsort, wo, wie schon erwähnt, eine mit der Hauptbahn gemeinsame Haltestelle angelegt wird.

Weit schwieriger war die Wahl für die Führung der Eimsbütteler Anschlußlinie (vergl. Plan-Abbildg. 1 in Nr. 12). Das dichtbevölkerte Eimsbüttel mit etwa 75000 Einwohnern ragt keilförmig in das preußische Gebiet hinein; es wurde daher zunächst versucht, die Linie weiter nördlich zu führen. Dafür kamen zwei Möglichkeiten in Betracht: entweder durch die Osterstraße oder durch die Fruchtstraße. Bei näherer Bearbeitung ergab sich aber, daß beide Varianten gegenüber der Führung durch die weiter westlich verlaufende Frucht-Allee erhebliche Nachteile betriebstechnischer, ästhetischer u. finanzieller Art hoten, sodaß der letzteren Linienführung der Vorzug gegeben wurde. Die Bahn zweigt beim Schlump in schienenfreier Kreuzung im Erdbau von der Ringlinie ab und wendet sich in scharfem Bogen nach Westen; beim Moorkamp geht sie aus offenem Einschnitt in eine Unterpflasterhahn über und verläuft in dieser Bauart bis zum Endpunkt am Eimsbütteler Marktplatz. Es ist nicht daran gedacht, auf der Eimsbütteler Anschlußlinie Pendelbetrieb einzuführen, vielmehr können die Eimsbütteler Züge im Wechsel mit den Ringbahnzügen unmittelbar nach dem Hammerbrook oder nach Barmbeck durchgeführt werden.

Abbildg. 3. Kreuzung mit der Helgoländer Allee.

Abbildungen 4 und 5. Haltestellen Rödingsmarkt und Borgweg.

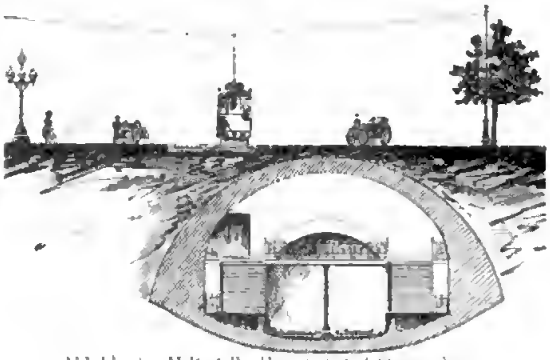
Der Anschluß weiterer Zweiglinien, nämlich nach Gross-Borstel, abzweigend am Lattenkamp, und

dem noch völlig unbebauten nördlichen Gebiet von Hamburg und ferner die Verlängerung der Ohlsdorfer Linie in das obere Alstertal und nach der Hamburgischen Enklave Wohldorf, ist jederzeit möglich. Ebenso können bei zunehmendem Verkehr innerhalb des Ringes weitere, abkürzende Stammlinien in Verbindung mit dem bisherigen System ohne besondere Schwierigkeiten hergestellt werden.

Ferner sollen folgende Linien zur Verhinderung der Bebauung des Bahngeländes gesetzlich festgelegt werden:

1. Die Verlängerung der Hammerbrooklinie nach Osten und ihre Weiterführung nach Norden als sogenannter äußerer Ring neben der Lübecker Güterbahn und weiterhin neben der Ohlsdorfer Bahn nach Barmbeck verlaufend, mit Anschluß an den engeren Ring.

2. die sogenannte Freihafenbahn, wegen der Zollgrenze unabhängig von dem übrigen Bahnnetz. Sie beginnt in der Nähe der Werft von Blohm & Voß gegenüber den St. Pauli-Landungsbrücken, woselbst sich auch die schon erwähnte Haltestelle der Ringbahn „Hafentor" befindet, am südlichen Ausgang des dortselbst geplanten Elbetunnels. Dieser Tunnel soll für Wagen- und Fußgängerverkehr mit Aufzügen eingerichtet werden, eine Benutzung durch Straßen-



Abbildg. 8. Haltestelle Hauptbahnhof Steintordamm. (Gewölbter Querschnitt.)

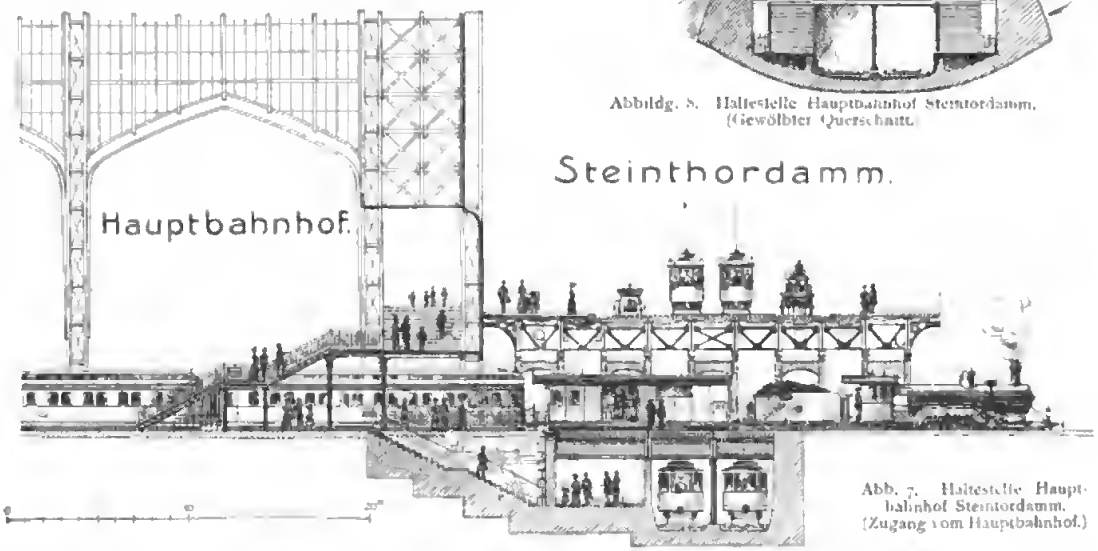


Abb. 7. Haltestelle Hauptbahnhof Steintordamm. (Zugang vom Hauptbahnhof.)

bahnen und Eisenbahnen ist nicht vorgesehen. (Vergl. die Mitteilungen Dtsche. Bauztg., Jahrg. 1904 S. 274.) Bei dieser Gelegenheit mag erwähnt werden, daß auch die St. Pauli-Landungsbrücken eine großartige Umgestaltung und Vergrößerung mit Aufwendung von etwa 5 Millionen Mark erfahren sollen. Die Länge der schwimmenden Anlegepontons soll von 240 m auf 420 m vergrössert werden. Beide Projekte (Tunnel und Landungsbrücken) werden zurzeit von bürgerschaftlichen Ausschüssen beraten. Die Freihafenbahn ist durchgehends als Hochbahn gedacht; sie nimmt ihren Weg vom Elbetunnel nach Süden, wendet sich am Ostende der Häfen der Hamburg-Amerika-Linie und in der Nähe der künftigen Werft des Stettiner Vulcan nach Osten, zieht sich zwischen den dortigen Seeschiff- und Flußschiffhäfen bis an die Hamburg-Harburger Staatsbahn und verläuft neben dieser zuerst nördlich, und nach Ueberschreitung der Elbe westlich bis zum Endpunkt am Baumwall.

3. Zur Verbindung der Freihafenbahn mit der Hammerbrooklinie und deren späteren Fortsetzung soll ferner eine kurze Zweiglinie von der Elbe-Brücke nach der Billstraße festgelegt werden.

Darüber hinausgehend hat neuerdings die Bürgerschaft den Wunsch ausgesprochen, daß auch die Trasse für eine unmittelbare Verbindungslinie der Ringbahn mit der Freihafenbahn gesetzlich festgelegt werde, die den von Norden kommenden Verkehr ohne Umsteigen bis zur Haltestelle Elbebrücke führen kann. Näheres jedoch ist über die Führung dieser Linie noch nicht in Aussicht genommen.

Diese drei letzteren Linien verfolgen hauptsächlich den Zweck, die im Hafen tagsüber beschäftigten Arbeitermassen in schnelle Verbindung mit ihren großenteils im Nordosten Hamburgs liegenden Wohnstätten in Barmbeck und Uhlenhorst zu bringen. Da sich dieser Verkehr aber nur auf wenige Stunden des Tages erstreckt und während der übrigen Zeit ein nennenswerter Verkehr nicht erwartet werden kann, so wird an eine angemessene Rentabilität nicht zu denken sein. Da außerdem in nächster Zeit eine neue Straßenbahnlinie in annähernd derselben Linienführung, wie sie die Verbindung der Freihafenbahn südlich der Elbe mit der Verbindung nach Norden darstellt, geplant ist, so wird es zunächst wohl bei dieser Verkehrsverbesserung sein Bewenden haben müssen.

Hinsichtlich der vom Senat vorgeschlagenen Linienführung der Ringbahn nebst Zweiglinien hat die Bürgerschaft mit geringer Mehrheit nur eine unwesentliche Abänderung beschlossen. Es handelt sich um einen besseren Anschluß der Uhlenhorst; zu diesem Zwecke soll die Linie zwischen den Haltestellen Güntherstraße und Wagnerstraße statt über Eilbeck mehr nördlich in die Nähe des Straßenkreuzes Hamburgerstraße—Lerchenfeld geführt werden. Diese Aenderung begegnet hauptsächlich finanziellen Bedenken. Die Entscheidung, welcher Vorschlag zur Ausführung kommen wird, steht noch aus.

Als Bauzeit ist für den Ring die Dauer von 5 Jahren und für die Anschlußlinien die weitere gleiche Frist in Aussicht genommen. Die Bürgerschaft hat den Wunsch ausgesprochen, die zweite Periode auf 3 Jahre herabzumindern.

Die übrigen Abänderungsbeschlüsse der Bürgerschaft kommen für die technische Seite des Bahnprojektes nicht in Betracht. (Schluß folgt.)

Die neuen Hochbauten der badischen Staatseisenbahnen.

Ein Vorgang in Karlsruhe, der eine prinsipielle Bedeutung angenommen hat, nötigt uns, auf ihn näher einsugehen. Die badischen Staatseisenbahnen befinden sich seit Jahren in einer tiefgreifenden baulichen Umgestaltung, die große Summen beansprucht und sich in gleicher Weise auf den Eisenbahnbau an sich wie auf die damit verbundenen Hochbaoten erstreckt. Große Arbeiten sind — von im allgemeinen auch großen Gesichtspunkten aus — bereits geleistet worden, größere Arbeiten stehen aber noch bevor. Die völlige Umgestaltung der Bahnhof-Anlagen in Basel (Badischer Bahnhof), Konstanz, Offenborg, Karlsrube-Durlach und Heidelberg, um nur die bedeutendsten zo nennen, erfordern ein Maß an baulichem Aufwand, wie ihn das Großherzogtum Baden bisber noch nicht kennen gelernt haben dürfte. Daß das Land in der Lage ist, diesen Aufwand neben seinen sonstigen sehr bedeutenden Ausgaben für allgemeine Kulturswecke ohne Gelahr für seine Finanspolitik su bestreiten, ist ein glänsendes Zeugnis der in ibm wohnenden gesunden wirtschaftlicben Kraft und seiner blühenden Entwicklung auf allen Gebieten von Handel und Wandel.

Die bereits seit längerer Zeit im Flusse befindlichen Arbeiten sind nunmehr an einer wichtigen Stelle angelangt: beim Beginn der Ausführungs-Arbeiten fur die Neu-Anlage des Personen-Bahnboles in Karlsruhe, welcher die Neu-Anlage des benachbarten Güter-Bahnhofes seit Jahren bereits vorausgegangen ist. Unsere Leser sind über die geplante Neu-Anlage aus der Veröffentlichung im Jahrg. 1902, No. 32 ff., unterrichtet. Mit der Neu-Anlage des Personen-Babnholes ist die Errichtung eines Empfangsgebäudes verbunden, dem man unter Berücksichtigung aller aus dem modernen Eisenbahnbetrieb entwickelten technischen Erfahrungen und praktischen Neuerungen lür die Annehmlichkeit des Reisens augenscheinlich und mit vollem Recht eine hervorragende künstlerische Gestaltung su geben sucht; handelt es sich doch um den Haupt-Bahnhof der Hauptstadt des Landes, eines Landes, dessen Konstleben mit an erster Stelle im Kunstleben Deutscblands steht. Diese Stellung der badischen Kunst, die sowohl im Reich wie im Ausland ohne Einschränkung anerkannt wird, muß ohne Frage ihre Rückwirkung auf eine der größten Bau-Aufgaben ausüben, welche die badische Baukunst in den letzten Jahrzebnten zu lösen hatte. Dieser Eindruck wird auch von der großhersoglichen General-Direktion der hadischen Staatseisenbannen geteilt, und in der treffenden Voraussetzung, daß der Bahnhof der Hauptstation einer Weltverkehrslinie ein Kulturfaktor sei, an den nicht allein der Maßstab des Landes zu legen sei, in dem er sich sulällig befindet, sondern ein größerer, aus dem Weltverkehr absuleitender, entschloß sie sich, am 15. Nov. 1904 sur Erlangung von Entwürfen für die architektonische Ausgestaltung des neuen Aufnahme-Gebäudes nebst Verwaltungs-Gebäude einen auf alle in Deutschland ansässigen deutscben Architekten ausgedehnten Wettbewerb auszuschreiben, der bei lebbaftester Beteiligung ein hohes und erfreuliches künstlerisches Ergebnis hatte. Wir haben über den Wettbewerb in No. 30 ff., Jahrg. 1905, ausführlich berichtet. Das rege Interesse, welches der Wettbewerb an sich gefunden hatte, bielt auch nach der Entscheidung an; das Interesse war durch die Hoffnung genährt, einen der preisgekrönten Entwürfe, oder vielmehr, da der mit dem I. Preis gekrönte Entwurf von Herm. Billing vom Preisgericht ohne Vorbehalt an die erste Stelle gestellt war, diesen sur Ausführung gebracht su sehen. So lebhalt das Interesse, so groß war aber die Enttäuschung, als lange Zeit verstrich, ohne daß die General-Direktion einen Entschluß bekannt gab, vielmehr Gerüchte auftraten und mehr und mehr an Wahrscheinlichkeit gewannen, daß die Hochbau-Abteilung der General-Direktion selbst einen Entwurf ausarbeite. Unter diesen Umständen nahm sich der „Badische Architekten- und Ingenieur-Verein" der Sache an und erwarb sich, wenn auch seine Bestrebungen bis heute einen Erfolg nicbt hatten, den Dank der Fachwelt und des Landes, denn beide sind an dem Ausgang gleich beteiligt. Bereits in seiner Haupt-Versammlung in Freiburg i. Br. im August 1905 richtete er ein Gesuch an die General-Direktion der Staatseisenbahnen, welches aber his sum 11. Dez. 1905 eine Erledigung nicht gelunden hatte. Unter diesem Datum machte der Verein daher eine Eingabe an das Ministerium des großhersoglichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten, welchem die Eisenbahnen unterstehen. In der Eingabe war unter anderem gesagt, daß das Ergebnis des Wettbewerbes „insofern ein vollkommenes war, als ein erster Preis erteilt werden konnte an einen Entwurf, der in der gansen Architekten- und Künstlerschaft als eine ganz hervorragende Arbeit allseitig begrüßt worden" sei. Der „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" habe es sich sur Aufgabe gemacht, überall dahin su wirken, daß die Sieger der Wettbewerbe auch mit der Ausarbeitung der Ausführungspläne betraut werden sollten. Da nun die General-Direktion „entgegen dem Beispiel anderer Baubehörden und im Widerstreit mit dem so rühmlichen Vorgehen eines anderen badischen Ministeriums bei Erstellung der Freiburger Univesitäts-Aula" die Sieger in dem von ihr ausgeschriebenen Wettbewerb unberücksichtigt lassen wolle, so hoffe der Verein suversichtlich, daß das Ministerium gegen die Absicbten der Generaldirektion seine Bitte unterstütse. Die Erstellong eines größeren Bahnboles sei gleichbedeutend mit der Lösung einer Kulturaufgabe. „Ein Gebäude, das jährlich viele Hunderttausende von Menschen su durchschreiten haben, soll das Verständnis lür das Scböne su heben suchen; Hoch ond Nieder sollen dort im Vorbeigehen unbewußt Anregung finden." Die Eingabe erinnert an die Eisenlohr'sche Periode der Babnhofbauten in Baden, erwähnt die Bedeutung von Karlsruhe als Konststadt ond führt schließlich aus, daß, wenn ein so bedeutender badischer Künstler wie Billing als Sieger aus dem Wettbewerb bervorgegangen sei, „so sollte es selbstverständlich sein, daß man ihm auch die architektonische Gestaltung des Aufnahmegebäudes seiner Vaterstadt überträgt. Man kann mit Sicherheit behaupten, daß Prof. H. Billing, mit diesem Bau betraut, ein bervorragendes und der bohen Aufgabe würdiges, monumentales und wahrhaft neuseitliches Werk erstellen wird." Die Eingabe tritt somit mit Wärme für die Aufgabe und ihren Künstler ein; sie ist sicher den Umständen und den Unterströmungen, die auch hier mitspielen, angepaßt; vielleicht aber wäre ihre Gesamtstimmung eindrucksvoller geworden, wenn einige etwas su bestimmt gehaltene Stellen ausgeschieden worden wären.

Eine ähnliche Eingabe ging an die Generaldirektion ab; diese wurde beantwortet, während eine Antwort des Ministeriums noch aussteht. Die Generaldirektion führt aus, bei Veranstaltung des Wettbewerbes habe die Eisenbahnverwaltung niemals die Absicht gehabt, mit Uebergehung ihrer technischen Hilfskräfte die Ausarbeitung der Entwürfe einem der preisgekrönten Architekten zu übertragen. Das Programm biete auch nicht den geringsten Anhalt für eine andere Annahme; was sutrifft. Als Entgelt seien „sehr" hohe Preise ausgesetzt gewesen; das ist doch wohl nicht der Fall, „sehr" hoch kann man angesichts einer solchen Aufgabe, selbst wenn der Grundriß gegeben war, Preise von 5000, 3000 und 1500 M. und Ankaufssummen von je 800 M. nicht nennen. Die Antwort legt nun Nachdruck darauf, daß der mit dem I. Preis gekrönte Entwurf nur der „relativ beste" gewesen sei, daß nach Ansicht des Preisgerichtes kein Entwurf in allen Beziehungen den Anlorderungen und Bedingungen des Ausschreibens entsprochen habe. Diese Fassung lasse erkennen, daß ein Entwurf, der „ohne Einschränkung" den I. Preis verdient hätte, nicht vorhanden gewesen sei. Wir glauben, der Verfasser dieser Antwort käme in Verlegenheit, wenn er einen Wettbewerb nachweisen sollte, in welchem die Preiszuerkennung anders als „relativ" erfolgte und in welcbem ein Entwurf gewonnen wurde, der „in allen Beziehungen den Anlorderungen und Bedingungen des Ausschreibens" entsprach. Mit dem Standpunkte der Generaldirektion wäre eine unmögliche Forderung an Preisausschreiben gestellt, die nach unserer Auflassung in der Hauptsache doch nur den Zweck haben können, mit der Ermittlung des besten Entwurles den Verlasser kennen zu lernen, der in einem gegebenen Fall unter vielen Mitbewerbern die beste Gewähr für die baukünstlerische Auslührung einer Aufgabe bietet. Das ist hier geschehen, und deshalb wäre auch der in der Antwort angedeutete engere Wettbewerb überflüssig. Die Antwort erwähnt gegen Schluß, daß mit Zustimmung des Gr. Ministeriums man sur Bearbeitung eines neuen Entwurfes geschritten, der kürzlich dem Ministerium vorgelegt worden sei. Wir kennen ihn nicht. Ob zu diesem Entwurf Ergebnisse des Wettbewerbes verwendet wurden, ist nicht erwähnt; jedenfalls ist er nicht unter Mitwirkung eines der Sieger des Wettbewerbes aufgestellt, sondern durch das Baubureau der Generaldirektion, dessen Vorsteher Preisrichter beim Wettbewerb waren.

Der Vorgang hat nun in mehrfacher Hinsicht lür uns prinzipielle Bedeutung. Zunächst hinsichtlich der Durchführung der Wettbewerbe. Der „Bad. Arch.

u. Ing.-Verein“ hatte in seiner Eingabe an die Generaldirektion die Grundsätze des „Verbandes Deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine“ und ihren §3 angeführt. Nach demselben bedingt die Annahme des Preisrichteramtes Verzichtleistung auf jede unmittelbare Beteiligung am Wettbewerb. Der Verein ergänzte diese Bestimmung dahin, „unter unmittelbarer Beteiligung am Wettbewerb wird in Fachkreisen auch die noch folgende Ausführung verstanden“. Dasscheint uns ein Irrtum zu sein und istsicher zu weit gegangen. Frühere Bestimmungen der „Grundsätze“ enthielten allerdings ein Verbot der Teilnahme der Preisrichter an der späteren Ausführung, weil man mit Recht nur für diesen Fall glaubte eine völlige Unbefangenheit der Preisrichter annehmen zu können. Diese Bestimmung ist aber in einer späteren Redaktion der Grundsätze leider fallen gelassen worden, obwohl ein großer Teil der Fachgenossen gerade in ihr eine der Grundsäulen für eine unbefangene Durchführung der Wetthewerbe erhlickte und noch erhlickt. Wir halten die Wiederherstellung dieser Bestimmung, die früher sehr segensreich wirkte, deren Fallenlassen aber bereits viele Verstimmungen hervorrief, als eine der notwendigsten Bedingungen, wenn man die so oft und so laut angerufene Besserung des Wetthewerbwesens tatsächlich durchführen will. Wenn daher die Generaldirektion die Auslegung des §3 durch den Verein nicht als richtig anerkennt, so ist sie im Recht; im Unrecht jedoch befindet sie sich, wenn sie die Bestimmungen für in diesem Fall bedeutungslos erklärt, da es sich nicht um die Ausführung eines Konkurrenzentwurfes handele. Wohl in keinem Falle wird, wenn einem Preisrichter die Durchführung einer Aufgahe zufällt, die durch einen Wetthewerh eingeleitet war, der von ihm aufgestellte Entwurf eine Arbeit des Wetthewerhes oder einem Entwurf desselben verwandt sein. Wenn der Schlußsatz der Antwort der Generaldirektion ferner erklärt, daß die Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben „für unsere Verwaltung keine hindende Bedeutung haben“, so kann das nur beklagt werden. Was dem Teile der deutschen Fachgenossenschaft, der im „Verhande Deutscher Arehitekten- und Ingenieur-Vereine“ seine berufene Vertretung erhlickt, und dem anderen Teile, der die vom Verhande ausgehenden Grundsätze und Bestimmungen su den seinigen gemacht hat, ohne ihm ansugehören, recht und hillig erscheint, sollte es auch den Technikern der Generaldirektion der großherzogl. badischen Staatseisenbahnen sein. Denn nur durch ein Gemeinsamkeitsgefühl, das sich auf alle Teile der Fachgenossenschaft erstreckt, können die Interessen des Facbes wirksam gefördert werden.

Die zweite prinzipielle Frage erhlicken wir in dem Versuch, für die technischen Hilfskräfte der Generaldirektion eine Sonderstellung zu den großen Bauaufgaben der hadisehen Eisenbahnverwaltung zu konstruieren. Ein solches Bestreben findet in unserem heutigen Gesellschaftsleben glücklicherweise immer weniger Boden. An die Stelle der verwaltungstechnischen Abgrenzung tritt auch für das Baufach mehr und mehr der freie Wettbewerb der Kräfte und hat bereits die hesten Folgen in wirtschaftlicher und in idealer Beziehung gezeitigt. Eine solche Sonderstellung können auch jene Kräfte am wenigsten wünschen, die sich eines sicheren Kraftgefühles bewußt sind.

Damit berühren wir die dritte prinsipielle Frage: die künstlerische. Warum haben sich die Architekten der Eisenbahnverwaltung nicht am Wetthewerb beteiligt, wie es in verschiedenen anderen Fällen Künstler bei Aufgaben ihres eigenen Verwaltungsgebietes mit Erfolg getan haben? Wir erinnern an Hugo Licht in Leipzig. Ihre hisherigen architektonischen Leistungen können, bei voller Anerkennung der technischen Maßnahmen, für die Generaldirektion nicht Veranlassung sein, für ihre Hilfskräfte eine Bevorsugung vor den Preisträgern des Wettbewerbes zu beanspruchen. Die neuesten badischen Bahnhöfe, die in Bruchsal und Oos, seigen künstlerisch knapp die „difficulté vaincue“, und wer sie auch lediglich als tüchtige Verwaltungs- und Nutsbauten auffaßt, muß doch zu der Ueberzeugung kommen, daß nach dem nachahmenswerten Vorhild anderer dentschen Staaten innerhalb der gegebenen Kostensumme mehr hätte geleistet werden können, wenn entwickeltere künstlerische Triebe die Hand geführt hätten. Selbst der Bahnhof in Baden-Baden entspricht nicht der internationalen Bedeutung dieses Kurortes. Seit Eisenlohr hat die badische Staatsbahn-Verwaltung die schöpferische Gewalt eines Baukünstlers nicht mehr in diesem Maße besessen. In Billing wäre sie ihr gegeben. Oder sollte dieser, wie Heine einmal in einem Briefe aus Paris von sich an Laube schrieb, „immer in der Welt überall zu früh“ gekommen sein, sollte seine Kunst noch nicht als das gewürdigt werden, was sie ist? — Diese Erörterungen gewinnen um so mehr an Bedeutung, als es sich nicht allein um den Bahnhof in Karlsruhe, sondern in naher Zukunft um sämtliche Haupthahnhöfe des Landes handelt, aus deren künstlerischer Erscheinung die sahlreichen Reisenden der Weltverkehrsstraße, von welcher die hadischen Staatseisenbahnen einen Teil bilden, einen berechtigten Rückschluß auf die Kulturhöhe des Landes siehen.

Jedoch, es besteht noch eine leise Hoffnung, denn das suständige Ministerium hat noch nicht gesprochen. Möge es sich der Macht der Tatsachen nicht verschließen und eine Entscheidung fällen, die dem fortschrittlichen Zug, den das badische Eisenbahnwesen in wirtselaftlicher Beziehung erfullt, entspricht. Wenn irgend ein Bauwerk den fortschrittlichen Zweck, dem es dient, auch in seiner künstlerischen Gestaltung erkennen lassen muß, so ist es ein Bahnhof. Der Bahnhof kann in Künstlerhand zum Volksersieher werden. Im Interesse der Kunst haben wir uns daher der Angelegenheit angenommen; unser Wunsch ist: man schaffe in der Zusammenwirkung der Kräfte etwas Bedeutendes, denn wir können uns gleich Grimm nicht sur „Andacht sum Unbedeutenden“ bestimmen lassen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb evang. luth. Kirche der Markus-Gemeinde in Chemnitz. Die 1000 feste Sitzplätze enthaltende Kirche soll auf einem von der Morgenberg-, Hans Sachs-, Herder- und Geibelstraße, sowie dem freien Plats I hegrensten Gelände errichtet werden. Altar, Kanzel, Sängerempore und Orgel sollen angesichts der Gemeinde hintereinander in der Mittelachse der Kirche liegen. Der Baustil ist freigegchen, jedoch gewünscht, daß die Kirche einen malerischen Charakter erhalte. Material: Werkstein hezw. Bruchstein und unter Umständen Putsflächen. Baukosten: 300 000 M. Zeichnungen 1:200. Der Kirchenvorstand übernimmt keine Verpflichtung, einen der eingereichten Entwürfe sur Ausführung su bringen, verpflichtet sich aber, mit einem der Preisträger ins Einvernehmen zu treten, wenn dem nicht ernste, vom Preisgericht geteilte Bedenken entgegenstehen. Dem Preisgericht ist noch Hr. kgl. Brt. Hempel in Plauen beigetreten.

Die Unterlagen erklären: „Für Schäden an den Plänen, die bei Rücksendung etwa vorkommen sollten, wird die Verantwortung abgelehnt“. Wir halten es für eine Pflicht des Kirchenvorstandes der Markus-Gemeinde, für Schäden, die möglicherweise durch sein Personal veranlaßt sein könnten, einzustehen. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für kleine Landhäuser in Bad Harzburg erblicken wir einen nicht warm genug su begrußenden Versuch, in die olt mehr als unkünstlerische Architektur der deutschen Badeorte schlichte, wahre und hodenständige Kunst einzuführen. Es handelt sich um Sommerhäuser für eine Familie mit 3—4 Kindern, deren Kosten unter keinen Umständen mehr als 7500 M. hetragen dürfen. Dabei legen die Veranstalter des Wettbewerbes Wert darauf, daß das su erbauende Musterhaus, dem zunächst der Wettbewerh gilt, „nicht den Charakter der üblichen mit Formenwust überladenen Unternehmerbauten erhält, sondern in einfachster Formgehung sich schlicht und malerisch der schönen Landschaft anpaßt“. Es ist selhstverständlich, daß, wenn auch ein hesonderer Stil nicht vorgeschrieben wird, in erster Linie die am Harz heimischen Bauweisen vor fremdländischen Formen den Vorzug erhalten. Hier ist vielleicht an nordische Formen gedacht; man hätte aber, ohne das Ergehnis des Wetthewerbes zu gefährden, die Berücksichtigung der Harz-Bauweisen geradezu und ausschließlich fordern können. Als Material sind Kalkbruchsteine, Ziegelsteine unter Putz, Fachwerk mit Putz oder Schalung, Schiefer und Dachsiegel su verwenden. Die Preise sind etwas bescheiden; das Interesse für die Aufgabe wird hier ein übriges tun müssen. —

Inhalt: Das neue Stadttheater in Nürnberg. — Hamburger Stadt- und Vorortbahnen und das Projekt der Durchbruchstraße zwischen Rathausmarkt und Schweinemarkt. (Fortsetzung.) — Die neuen Hochbauten der hadischen Staatseisenbahnen. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Neues Stadttheater in Nürnberg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 15. BERLIN, DEN 21. FEBRUAR 1906.

Der Sockel vom Denkmal des Großen Kurfürsten in Berlin.

Von Arch. Dr. Wilhelm Jung in Schöneberg.

Seit Nikolai[1]) bis auf unsere Tage bildete die „Sockel-angelegenheit“ des Kurfürstendenkmals eine Frage, die häufig erörtert wurde, indem die einen wie jener die ganze Komposition des Denkmals „im eigentlichsten Verstande“ als Schlüters Werk angesehen wissen wollten, die anderen aber, hauptsächlich aus einem Vergleich der Einzelheiten in formaler Hinsicht folgernd, die heutige Gesamtgestaltung als „im Sinne“ jenes angeordnet verwarfen. Erst in jüngster Zeit scheint man sich geeinigt zu haben, und man kann auch als äußeres Zeichen dieser Einigung den Umstand betrachten, daß im großen Treppenhause des Kaiser Friedrich-Museums in Berlin der „Originalsockel“ mit einer Nachbildung des Reiterstandbildes des großen Hohenzollernfürsten, aber unter Weglassung alles angeblich nicht schlüterischen Beiwerkes aufgestellt wurde. Die Rekonstruktion scheint im engsten Anschluß an die verdienstvollen Gurlitt'schen Ausführungen[2]) erfolgt zu sein, trotzdem dieser seine Schlußfolgerungen an der in Frage kommenden Stelle nicht mit jener Bestimmtheit gemacht wissen will, deren Voraussetzung in erster Linie Bedingung gewesen wäre, und obwohl die Art und Weise der Aufstellung schwerlich in Einklang gebracht werden dürfte mit dem Inhalt jener Dokumente, die bald nach Gurlitts Veröffentlichung ebenfalls im Druck erschienen, mit dem Inhalt des Seidel'schen Aktenfundes.[3])

Es läge mir fern, jetzt noch in dieser Angelegenheit ein Urteil abgeben zu wollen, wenn ich nicht gerade in jener Rekonstruktion des Originalsockels so manches für eine künftige Forschung vernichtet sähe, wofür am wenigsten durch die Nachbildung des Denkmal-Unterbaues auf der Langen Brücke (Kurfürsten-Brücke), wohl aber allein durch die Veröffentlichung meiner Aufnahmen vom alten Postament einigermaßen Ersatz geschaffen werden kann. Meine Aufnahmen reichen in das Jahr 1898 zurück, zu welcher Zeit mich ein günstiges Geschick auf der Suche nach Skulpturen vom Danziger Zeughaus auch den alten Sockel auf dem Werkplatz der Firma Wimmel & Co. auffinden ließ. Es geschah dies also, noch bevor willkürliche Abänderungen eine eingehende Untersuchung unmöglich machten. Unter anderem will ich nun auch versuchen, an der Hand der Aufnahmen eine Prüfung und Zergliederung des Sockelaufbaues vorzunehmen, ein Weg, der meines Wissens in der Sockel-Angelegenheit bis jetzt nur wenig berücksichtigt wurde.

Bekanntlich gipfelt der Hauptwiderstreit der Meinungen in der Frage, wem die Urheberschaft des Gedankens zuzuschreiben sei, Begleitfiguren dem Sockel beizufügen, ob schon Schlüter oder erst jenen, die das künstlerische Erbe des Meisters antraten. Während von den Gegnern einer einheitlichen Sockelkomposition unter anderem Gurlitt es von seinem Standpunkt aus bis zu einem gewissen Grad nicht mit Unrecht nur für „nicht wahrscheinlich“ hält, daß das „barokke Mehr“ und die Sklaven „im Sinne“ Schlüters wären, ging man bei der Wiederaufstellung des alten Sockels weiter und betrachtete die figürlichen Beigaben als ursprünglich überhaupt nicht vorgesehen.

Wenn auch der Fall nicht vereinzelt dasteht, daß eine weitgehende kunstwissenschaftliche Spekulation oft zu irrigen Schlußfolgerungen führen kann, obgleich die Beantwortung der Frage sehr nahe liegt, so war doch, wie allein schon ein Blick auf den Grundriß lehrt, der richtige Sachverhalt selten so leicht zu erkennen wie hier. Die Sockelkomposition kann nur dann eine wohlabgerundete, eine einheitliche genannt werden, wenn bei der Annahme eines ursprünglich einfacher geplanten Aufbaues gleichzeitig auch die sofort beabsichtigte Beigabe von Begleitfiguren nicht in Abrede gestellt wird.

[1]) Vergl. Fr. Nikolai „Beschreibung der Kgl. Residenzstädte Berlin und Potsdam“. Berlin 1786. Bd. I. S. 69.
[2]) Vergl. Cornelius Gurlitt „Andreas Schlüter. Berlin 1891. S. 104 ff.
[3]) Vergl. Dr. Paul Seidel „Das Standbild des Großen Kurfürsten von Andreas Schlüter“ Zeitschrift für Bauwesen — Jahrg. XLIII. Berlin 1893. S. 57 ff. — Die von Seidel veröffentlichten Aufzeichnungen sind Auszüge aus den Generalkriegskassenrechnungen der Jahre 1698–1710. Durch das Irdl. Entgegenkommen des Kgl. Preuß. Kriegsministeriums wurde ich in den Stand gesetzt, mich von der Uebereinstimmung des Wortlautes zu überzeugen.

Nun ist aber allgemein bekannt, daß sich dem Postament gleichsam wie zur Verstärkung vier Anläufer vorlegen, die ihrerseits anläßlich der Untersuchung ein interessantes Ergebnis lieferten. Jeder Anläufer konnte nämlich für sich wieder in zwei dieser Bauglieder zerlegt werden, einen einfacheren Anläufer, der technisch eng mit dem Marmormaterial des Sockelkernes zusammenhing, und einen barockeren Akanthusanläufer, der sich als nur lose vor jenen gestellt erwies. Was also schon die von dem übrigen einfacheren Detail abweichende reichere formale Durchbildung der vorgesetzten Anläufer voraussehen ließ, kann somit auch technisch als bewiesen betrachtet werden, das ist die nachträgliche Abänderung am ursprünglich strengeren Aufbau. So allein erklärt sich die Tatsache, daß die infolge der Anstückelung später völlig verdeckte Vorderseite der einfacheren Anläufer bei ihrer Freilegung einen sauber durchgearbeiteten Kannellurensehmuck aufwies.

Bereits aber habe ich angedeutet, daß ein Blick auf den Grundriß schon genügt hätte, völlige Klarheit zu schaffen über die Hauptfrage betreffend die ehemalige Sockelkomposition, d. h. über die Ausladung des ursprünglichen Anläuferunterbaues. Sie setzt sich nur dann nicht in Widerspruch mit einem einheitlich organisierten Ganzen, wenn ihre Annahme derart getroffen wird, daß sie der Gestaltung der Stufenanlage nach jeder Richtung ebenfalls Rechnung trägt. Daß dies aber auch tatsächlich der Fall ist, geht ohne weiteres auf das Schlagendste aus der Seitenansicht der Aufnahmezeichnungen jener Bauglieder hervor; denn nicht, wie bei der Rekonstruktion im Museum angenommen, entspricht das Maß des Vorsprunges des Unterbaues vor die gute Sockelflucht der Ausladung des zugehörigen Anläufers; der Unterbau tritt vielmehr derart über das erwähnte Maß vor, daß diese Erweiterung nahezu identisch ist mit dem Tielenmaß jener Anstückelung, welche nach der Abänderung der Anläufer als Figurenpostament vorgesehen wurde. Der Rückschluß auf den Zweck jener Erweiterung ist folglich naheliegend. Die Beigabe der Begleitfiguren war schon gleich anfangs, also von Schlüter geplant und dafür waren die Untersätze am alten Sockel angebracht. Wenn der profilierte Teil des nach der Abänderung vorgelagerten Figurenpostamentes (vergl. das schraffierte Stück der Seitenansicht) nicht wie alles übrige aus Marmor, sondern aus Sandstein angefertigt war, so erklärt sich die Verwendung des weniger kostbaren Materiales an dieser Stelle sofort, wenn man berücksichtigt, daß das Profilstück ja doch durch die Figurengewandung völlig verdeckt wurde. Nicht unwesentlich scheint es mir, darauf hinzuweisen, daß man bei der Abänderung bemüht war, das Ursprüngliche, „das echt Schlüterische" so weitgehend als möglich zu schonen. Ersichtlich ist dies aus der Art und Weise, wie das neue Profilstück dem alten sich angliedert, nämlich völlig der Erhaltung der Profilierung jenes Rechnung tragend.

Sehe ich mich dagegen nach technischen Gründen um, die für die Richtigkeit der Rekonstruktion im Kaiser Friedrich-Museum könnten geltend gemacht werden, so finde ich keinen, ausgenommen vielleicht den, daß man — wozu allerdings etwas viel Voreingenommenheit gehören würde — auf jene Fuge *F* hinweise, die sich an der Stelle zeigte, an der heute das Rekonstruktions-Profil ansetzt. Soweit ich mich aber erinnere, fand sich die fragliche Fuge bloß bei zwei Anläufern vor, und außerdem trennte sie allein den oberen, d. h. den profilierten Teil des entsprechenden Unterbaues. Die Fuge kann also für uns nur als Stoßfuge ohne weitere Bedeutung in Betracht kommen.

Weit mehr Beachtung aber verdient jene Nachricht, welche als Verfertiger der Sklaven nicht Schlüter, sondern die vier Bildhauer Herford, Hinski, Backer und Nael nennt, und endlich ein eigenhändiges Schreiben des Meisters, das den Beginn der Arbeit an den Sklaven erst für den Monat August 1706 in Aussicht stellt. Wenn Gurlitt diese Berichte als Bestätigung für die Richtigkeit dessen anführen zu können glaubt, was er aus einem Vergleich in formaler Hinsicht gefolgert hatte, so ist mit Rücksicht auf das Quellenmaterial, das ihm zur Verfügung stand, eine Schlußfolgerung wie die seinige sehr naheliegend. Weniger verständlich dagegen aber ist es, daß man bei der Rekonstruktion des Sockels der damals schon erfolgten Seidelschen Veröffentlichung gar keine Beachtung schenkte. Wird doch durch diese Rechnungen über die Herstellung des Denkmals gerade das bestätigt, was die technische Untersuchung des Sockels ergab. Im Jahre 1702 schon finden sich die Kosten verzeichnet, die zum Bau des Gießofens für die Figuren berechnet sind, und weitere Ausgaben folgen 1703, also zur Zeit der Aufstellung des Reiterstandbildes. Mit Recht weist Seidel darauf hin, daß selbst die Nennung der vier Bildhauer die Urheberschaft Schlüters an den Sockelfiguren nicht auszuschließen brauche. Heineckens Mitteilungen,[4]) wie Schlüter bei der Herstellung seiner Bildhauerarbeiten vorzugehen pflegte, erklären das Uebrige. Endlich ist aber durch jenen erwähnten eigenhändigen schlüterischen Bericht, der die Inangriffnahme der Arbeiten an den Sklaven baldigst in Aussicht stellt, gerade das Gegenteil von dem ausgesprochen, was er beweisen soll. Wird doch auch dadurch das bestätigt, was die Untersuchung des Denkmal-Unterbaues ergab. Inwieweit Schlüter Anteil an der Durchbildung der Figuren hat, ist eine Frage für sich; mag sie beantwortet werden, wie sie will, ein Recht wird nach dem Ergebnis unserer Untersuchung nie daraus abgeleitet werden können, die Beigaben als ursprünglich geplant in Abrede zu stellen. Sind aber die Unterbauten für die Sklaven schon vorgesehen, so kann man aus dieser Tatsache mindestens auch auf die Vormodelle von Schlüters Hand schließen. Jene Bemerkung besagt daher für mich nichts anderes, als daß die endgültigen Gußmodelle umgehend in Arbeit genommen werden sollen. Der Gießofen dazu war ja schon längst gebaut und das Metall ebenfalls beschafft.

Wie wenig sicher es aber ist, auf Grund eines Vergleiches der Einzelheiten bezüglich ihrer rein formalen Durchbildung Rückschlüsse ziehen zu wollen auf den tätigen Anteil der Künstler, geht zur Genüge daraus hervor, daß gerade das, was von anderer Seite als echt schlüterisch bezeichnet wird, in hohem Grade als nicht schlüterisch gelten muß. Nicht einmal die Entwürfe für die Sockelreliefs, ebensowenig aber deren Ausführung stammen von des Meisters Hand. Für jene nennt die Kostenaufstellung den Maler Wentzel, für die letztere die Bildhauer Backer und Nahl (Nael). Man wird auch hier Seidel beipflichten können, wenn er hinzufügt, daß ein Künstler wie Schluter doch sicher nicht eines Malers bedurft hätte, um sich Ideen geben zu lassen. Ich halte es daher ebenfalls für nicht ausgeschlossen, daß wir eher in dem Hinzufügen der Reliefs als in den Beigaben der Begleitfiguren Neuerungen der Nachfolger Schlüters erkennen dürfen; ja selbst die Annahme, daß der Sockel überhaupt ohne Reliefs geplant sein könnte, ist nicht so ohne weiteres von der Hand zu weisen; war doch, abgesehen von jenem alten Gipsmodell, das ja auch diese Beigaben vermissen läßt, bis in die neueste Zeit die Füllung an der Rückseite des Denkmals ohne jeglichen Schmuck, bis dann dort im Jahre 1896 erst die Gedenktafel Platz fand.

Mit vorstehenden Ausführungen kann nun die Sockel-Angelegenheit als endgültig abgetan betrachtet werden. Fragt man zum Schlusse noch einmal kurz summarisch danach, wie die Rekonstruktion hätte bewerkstelligt werden sollen, so genügt es, auf die beiden Abbildgn. 2 und 3 zu verweisen, welche mit den beiden Ansichten den Sockel so wiedergeben, wie dieser am 23. Juli 1703, also am Tage der Enthüllung des Denkmals, ausgesehen haben wird. Außerdem würde noch die vordere Inschrifttafel hinzuzufügen sein, während die Reliefs unter allen Umständen als nachschlüterisch in Fortfall kamen. Anderseits aber wieder dürfte letzteres keineswegs, wie geschehen, mit Bezug auf die doppelte Stufenunterlage angenommen werden; denn wenn Klöden[5]) schon mit Rücksicht auf den gesamten Denkmalaufbau alle Einwände gegen dessen Vollkommenheit glaubte widerlegen zu können, nur den einen nicht, nämlich, daß der Unterbau zu niedrig sei, wie würde er erst urteilen, wenn er die heutige Rekonstruktion sähe? —

[4]) Vergl. Heinecken „Nachrichten von Künstlern und Kunstsachen." Bd. I. S. 93. Leipzig 1768—1771.

[5]) Vergl. K. F. Klöden „Andreas Schlüter", Berlin u. Potsdam 1835.

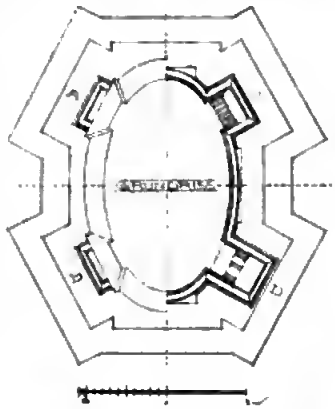
Bücher.

Vorlesungen über Statik der Baukonstruktion und Festigkeitslehre. Von G. Ch. Mehrtens, Geh. Hofrat und Prof. an der Technischen Hochschule in Dresden. II. Band: Statisch bestimmte Träger. 1905. Verlag von W. Engelmann in Leipzig. Preis 14 M.

Während der erste Band, siehe Dtsche. Bauztg. 1903, S. 451) die „Einführung in die Grundlagen" enthält, behandelt der zweite Band des Werkes die Theorie der statisch bestimmten Träger in der Ebene (Fachwerke und Vollwandträger) einschließlich der Theorie der Gewölbe und Stützmauern.

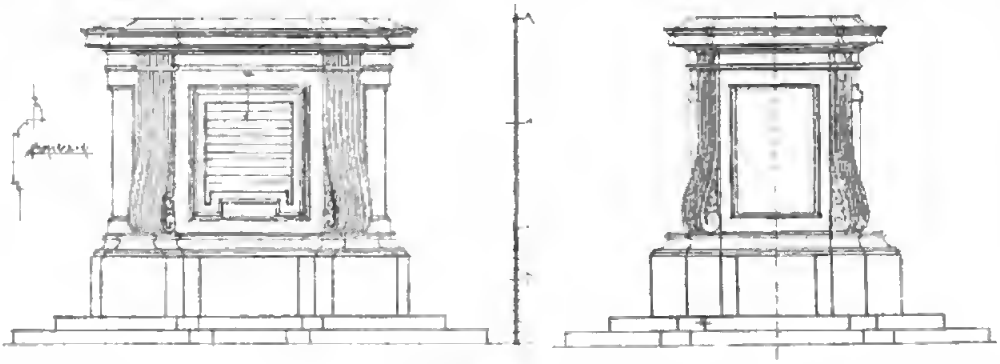
Folgt man den einzelnen Abteilungen des Buches, so findet man zunächst unter § 1 die Behandlung des

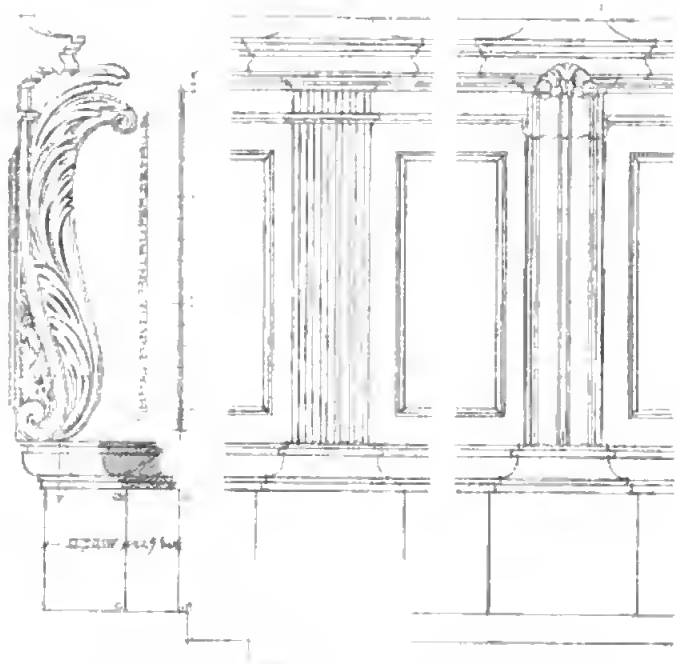
einfachen Balkenträgers unter dem Einflusse veränderlicher Lasten. Ausgehend von der Einflußlinie der Stützenkraft sind in allgemeiner und einfachster Weise die Einflußlinien für die Momente und die Querkräfte abgeleitet und daran anschließend Betrachtungen über die gefährlichsten Laststellungen vorgenommen. Der Paragraph schließt mit der Ableitung und mit Angaben für die Benützung der bekannten Winkler'schen Querkraftskurve. In § 2 ist für verschiedene Belastungsarten, Einzellastenzüge und gleichförmig verteilte Teilbelastungen die Ermittelung der Maximalmomente und ungünstigsten Querkräfte gezeigt, und in § 3 sind diese Entwicklungen auf die Berechnung der Stabkräfte der verschiedenen Trägersysteme angewandt. Es ist dabei stets von der ganz allgemeinen Form des Fachwerkes ausgegangen worden und vor allem klar die Art der Stabkraft (positiv, negativ) unter der betreffenden Belastung vor Augen geführt, was namentlich für Studierende von besonderem Wert ist. Ebenso wichtig ist in dieser Hinsicht dabei die Betrachtung über den Einfluß der Trägergestalt auf den Spannungswechsel der Wandstäbe.



Der Behandlung der einfachen Balkenfachwerke folgen in § 4 Betrachtungen über zusammengesetzte Fach-Werke, wie Gerberträger, Dreigelenk-Bogenträger, Mittelgelenk-Balken, statisch bestimmte versteifte Stabbogen usw. Der Verfasser führt dabei als neue Bezeichnung für den Horizontalschub der Bogenträger das Wort „Bogenkraft" ein, einen Ausdruck, gegen den wohl nichts einzuwenden ist. Der allgemeinen Behandlung dieser zusammengesetzten Gelenkträger schließen sich die Ableitungen der Einflußlinien der Stützenkräfte und äußeren Kräfte an, ferner die Einflußlinien der Stäbe. Insbesondere sind ausführlicher der Gerberträger über drei Oeffnungen mit eingehängtem Mittelfeld und der Dreigelenkbogen (letzterer mit Bogenfachwerk und mit ausgefülltem Zwickel) behandelt. In § 5 folgen noch vier besondere Beispiele dieser Art, der Mittelgelenkbalken (als Langer'scher Balken und als Dreigelenkbogen mit Zugband an den Kämpfern), ein Fünfgelenk-Dachbinder auf vier Stützen, eine Kettenbrücke über drei Oeffnungen mit vier Einzelträgern (Auslegerträgern) als Versteifungsträger, und endlich ein Auslegebogenträger (Dreigelenkbogen mit Kragarmen und eingehängten Einzelträgern an den Enden der letzteren). In allen Beispielen sind charakteristische Einflußlinien der Gurten und Diagonalen angegeben, zu deren Auftragen der Verfasser vielfach Gebrauch macht von den sogenannten Richtungs-Linien (sonst Kämpferdrucklinien genannt) und Mittelkraft-Linien. Mit einigen allgemeinen Betrachtungen über die kinematische Darstellung von Einflußflächen und die Anwendung dieser Darstellungsweise auf einen Dreigelenkbogenträger und den bereits genannten Fünfgelenk-Dachbinder schließt dieser Paragraph und damit der erste Abschnitt des Buches.

Der zweite Abschnitt behandelt die krummen Vollwandträger, die Theorie der Gewölbe und Stützmauern. In § 6 ist zuerst grundlegend die genaue Theorie der Spannungen und Dehnungen in krummen Stäben abgeleitet und daran anschließend nachgewiesen, daß es, namentlich bei großem Krümmungsradius, fast immer zulässig ist, solche Stäbe genau wie gerade zu behandeln. Als Beispiel sind die inneren Spannungen in einem Vollwandbogen mit zwei Gelenken näher untersucht. § 7 geht dann auf den Vollwand-Dreigelenkbogen in Eisen und Stein ausführlich ein. Neben einigen allgemeinen Betrachtungen über die günstigste Gestalt der Bogenachse wird vor allem klar und deutlich der Unterschied bei Eisen- und Steinbogen hervorgehoben. Während bei ersteren Abweichungen der Form von der günstigsten Bogengestalt, wie sie die Drucklinien festlegen, unbedenklich sind, muß beim Steinbogen ein Heraustreten dieser Linien aus den Kern-





Der Sockel vom Denkmal des Großen Kurfürsten in Berlin.

linien möglichst vermieden werden. Liegt die Bogengestalt endgültig fest, so berechnet man die angreifenden Momente und Querkräfte der äußeren Kräfte wieder am besten mit Hilfe von Einflußlinien. Sie ergeben unmittelbar die Lagen der gefährlichen Querschnitte und Laststellungen. Im nächsten Paragraphen, § 8, ist eingehend die Berechnung des beiderseits eingespannten Tonnengewölbes als Dreigelenkträger vorgeführt. Der Verfasser gibt dabei zuerst die grundlegenden Formeln bekannt, welche zur genauen Durchführung der Berechnung des in Wirklichkeit dreifach statisch unbestimmten Bogens nötig sind und weist dann nach, daß es völlig zulässig ist, die genaue Berechnung nach den Gesetzen der Elastizitätstheorie durch eine Annäherungsrechnung mit Hilfe von Drucklinien (Mittelkraftlinien) zu ersetzen. Dies ist um so mehr erlaubt, als die Annäherungsrechnung eher etwas größere Bogenstärken ergibt, als die genaue Elastizitätstheorie. Der Verfasser geht nur insofern etwas weiter als die bisher gebräuchliche Regel, als er nicht von Drucklinien für einseitige Vollbelastung zwischen Scheitelgelenk und Kämpfer ausgeht, sondern von der Drucklinie der etwas über den Scheitel vorgerückten einseitigen Vollbelastung. Er erreicht dadurch eine weit bessere Annäherung an die gefährlichste Wirkung einseitiger Verkehrslasten. Dem allgemeinen Gang der Berechnung folgen rechnerische Beispiele, darunter besonderer Art, wie Gewölbe mit sogenannten verlorenen Widerlagern, Gewölbe zwischen Pfeilern usw.

In § 9 geht der Text des Buches auf die Theorie des Erddruckes über und es sind neben den allgemeinen Erklärungen über die Grundeigenschaften der Erdmassen (spez. Gewicht, natürliche Böschung und Kohäsion) zunächst die verschiedenen Theorien in ihrer historischen Entwicklung angeführt. Die bis jetzt noch fast allgemein herrschende Berechnungsweise basiert auf den Verfahren von Coulomb & Poncelet ond hat als Grundgedanke: Ein kohäsionsloses Erdprisma rutscht an einer ruhenden Erdschicht hinten ond an einer Mauer vorn nach unten, die Rutschfläche hinten ist eine Ebene. Die genaue Durchführung dieser Annahme hat zwar keine unmittelbar brauchbare Ergebnisse und es müßte in Wirklichkeit von einer von Fall zu Fall anders gekrümmten Gleitfläehe ausgegangen werden. Dies ist bei anderen Theorien, die von der Untersuchung des Gleichgewichtes der Erdelemente im unbegrenzten Erdkörper ausgehen und hauptsächlich von Rankine, Scheffler, Mohr u. a. behandelt worden sind, zwar nicht der Fall, doch sind dieselben bis jetzt noch nirgends zum Durchbruch gekommen, haben in manchen Punkten sogar ganz versagt. Der Verfasser war daher wohl berechtigt, an der Coulomb'schen Annahme der ebenen Gleitfläche festzuhalten, und es ist auf Grund derselben in § 10 die graphische Berechnung der Stützmauern durchgeführt worden. Nachdem in erster Linie die bekannte Konstruktion des Erddruckdreieckes abgeleitet ist, folgt die Behandlung einer größeren Reihe von Spezialfällen mit verschiedenartig geformter Erdoberfläche hinter der Stützmauer, ferner mit konzentrierten und gleichförmig verteilten Auflasten. Den Schluß bilden Angaben über den Angriffspunkt des Erddruckes, über Fugenspannungen und Bodendruck und über die Vor- und Nachteile verschiedener Mauerquerschnittsformen.

§ 11 des Buches enthält endlich noch als Anhang Angaben über die Eigengewichte eiserner Balkenträger (für Eisenbahnbrücken nach Dircksen, für Straßenbrücken nach Engesser), ferner Mitteilungen über Verkehrslasten der Brücken auf Haupt- und Nebenbahnen und für Straßenbrücken. Diesen Angaben folgen noch tabellarisch geordnet ausführliche Daten über ausgeführte Steinbrücken, Daten über Abmessungen von Stützmauern, die Eigenschaften der Mauerwerksmaterialien usw.

Aus dem Vorstehenden ist ersichtlich, welch' eine Fülle lehrreichen, interessanten und neuen Stoffes der zweite Band des Mehrtens'schen Werkes enthält. Die Darstellungsweise ist durchweg klar und leicht verständlich, die Ausstattung von Text und Figuren musterhaft wie im ersten Bande. Die Anschaffung des Buches kann daher jedem Studierenden des Bauingenieurfaches, jedem Ingenieur der Praxis und jedem Dozenten nur angelegentlichst und wärmstens empfohlen werden. —

Dr. Bohny in Gustavsburg.

Vereine.

Arch. u. Ing.-Verein zu Düsseldorf. Die regelmäßigen Winter-Versammlungen des Vereines nahmen am 24. Okt. v. J. ihren Anfang. Der Vorsitzende, Hr. Landesbaurat Görz, begrüßte die Versammlung zum Wiederbeginn der Vereinstätigkeit und berichtete sodann über den Verlauf der Abgeordneten-Versammlung in Heilbronn.

In der Versammlung am 8. Nov. trug Hr. Geiß über die Erweiterungsbauten des Düsseldorfer Hafens vor; sodann wurde beschlossen, sämtlichen Volksschul-Bibliotheken der Stadt je ein Exemplar der Vereinsschrift „Düsseldorf und seine Bauten" kostenlos zu überlassen.

Am 21. Nov. hielt Hr. Ehlert einen Vortrag über den Bau des Simplon-Tunnels. Die hochinteressanten Beschreibungen der Bauvorgänge und Ereignisse, unterstützt von Lichtbildern und zeichnerischen Darstellungen, fanden den Beifall der zahlreich Erschienenen.

Am 5. Dez. wurde zunächst der Ausschuß für die Neuwahl des Vorstandes gebildet. Sodann trat der Verein in die Beratung der Verbandsaufgabe, betr. die Vertragsbedingungen zwischen Bauherrn, Architekt und Unternehmer ein.

In der Versammlung am 19. Dez. hielt Hr. Görz einen längeren, durch zahlreiche, wohlgelungene Lichthildvorführungen begleiteten Vortrag über „Eine Welchselfahrt von der russischen Grenze bis Danzig." Die mit ihren Damen erschienenen Vereinsmitglieder folgten den lehrreichen Mitteilungen des vormaligen Weichselstrom-Baudirektors mit lebhaftestem Interesse. —

Th.

Arch. u. Ing.-Verein zu Magdeburg. Sitzung am 17. Jnn. 1906. Vors. Hr. Brt. Düsing. Es spricht Hr. Reg.-Bmstr. Ebel über „Leben in einem Nonnenkloster zur Zeit des 30jähr. Krieges". Im Anschluß an seine Baugeschichte vom Kloster Altenberg bei Wetzlar (Zeitschrift für Bauwesen 1905) gab er eine ausführliche Darlegung von dem Bauprogramm eines mittelalterlichen Klosters aus dem grundsätzlichen Unterschiede in der Anlage von Männerklöstern und Frauenklöstern. Als Beispiel für letztere wurde an Hand von zahlreichen zeichnerischen Aufnahmen kurz das Prämonstratenserinnenkloster Altenberg besprochen. Diese Ordensniederlassung, welche als Gründung der Gertrudis, der Toehter der hl. Elisaheth, und als einer der schönsten Bauten der frühgotischen hessischen Bauschule allseitiges Interesse erheischt, gewinnt noch an Reiz dadurch, daß uns von der Hand eines seiner Prioren, des Petrus Diedrich (Mitte des 17. Jahrh.), eine Chronik erhalten ist, welche ermöglicht, uns ein Bild von dem Leben, das sich einstmals in den altersgrauen Mauern abspielte, zu machen. Wir erfahren von der Stellung des Klosters zu Kaiser ond Reich, zu den Ordensoberen, von den Befugnissen der Meisterin, der Priorin, der Kustodin usw., wir hören von der Aufnahme, Erziehung und Einkleidung der Novizen, von der Krankenpflege, von dem täglichen Lehen der Jungfern, ihren Festen usw. Lebendig tritt uns das emsige Getriebe im Wirtschaftshofe, in den Gärten ond auf den Gütern des Klosters entgegen. Wir lernen den Ernst mittelalterlicher Klosterzucht kennen und den Verfall in späterer Zeit. Der 30jährige Krieg bricht über das Kloster herein, wir hören von seinem Ruin und seinem Neuerstehen in den folgenden Friedensjahren. Plastisch tritt die Gestalt des Chronisten aus seinen Zeilen hervor als eines frommen Klostermannes, eines erfahrenen Landwirtes und Finanziers, besonders über auch als eines federgewandten und kunstliebenden Mannes. Seine Chronik ist gewürzt von zahlreichen persönlichen Bemerkungen und gutem Humor.

Die Darlegungen des Redners sind in ausführlicherer Form, als es in einem Vortrage geschehen konnte, in einer Broschüre (Das Prämonstratenserinnenkloster Altenberg a. d. Lahn. Kulturhistorische Skizzen) im Verlage von Baensch jr. in Magdeburg kürzlich erschienen. —

Vermischtes.

Gedenkfeier der Technischen Hochschule in Hannover. Im Mai d. J. hegeht die Technische Hochschule in Hannover den 75. Jahrestag ihres Bestehens. Wenn auch sonst keine besondere Feier des 75. Jahrestages üblich ist, so haben die akademischen Behörden doch beschlossen, eine Gedenkfeier im engeren Kreise der Hochschule zu veranstalten, um den von mehreren Seiten geäußerten Wünschen ehemaliger Angehöriger der Hochschule zu entsprechen, welche ein Zusammentreffen der früheren Studiengenossen und Jugendfreunde aus diesem Anlasse begrüßen würden. Um die Eigenart der Feier als einer inneren der Hochschule zu wahren, werden sich die Veranstaltungen auf einen Festakt und einen Festkommers beschränken. Als Tag der Feier ist der 25. Mai 1906, der Freitag nach Himmelfahrt, gewählt, da diese Zeit eine verhältnismäßig geschaftsfreie ist und für die Besucher Gelegenheit bieten würde, noch nach der Feier im Kreise ihrer näheren Freunde zu weilen. —

Inhalt: Der Sockel vom Denkmal des Großen Kurfürsten in Berlin. — Bücher. — Vereine. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

ÄUSSERGRUPPE DES DRESDNER SPAR- UND BAUVEREINS IN DRESDEN-LÖBTAU * * * * ARCHITEKTEN: SCHILLING UND GRÄBNER IN DRESDEN * * * * GESAMTANSICHT * * * VON DER SIEBENLEHNERSTRASSE UND VOM CRISPI-PLATZ AUS *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG 1906 * * * NO. 16

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 16. BERLIN, DEN 24. FEBRUAR 1906

Bauten zur Verbesserung der Wohnungs-Verhältnisse in Großstädten.

I. Häusergruppe des Dresdner Spar- und Bauvereines in Dresden-Löbtau.

Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 106 u. 107.

Der Dresdner Spar- und Bauverein, e. G. m. b. H., der sein außergewöhnlich schnelles Aufblühen der unermüdlichen Tatkraft seines Vorsitzenden vom Aufsichtsrat, Herrn Landgerichtsdir. Dr. Becker, verdankt, hat kürzlich in Dresden-Löbtau den Bau eines großen Häuserblockes vollendet. Derselbe umfaßt insgesamt 19 Fronthäuser mit zwei kurzen Flügelbauten, während die ganze Hofanlage frei gehalten ist und auf etwa 10m Tiefe Wirtschaftszwecken dient, in der übrigen Ausdehnung aber mit Gartenanlagen versehen und als Spiel- und Tummelplatz der Kinder eingerichtet ist. Die Häusergruppe enthält im ganzen 298 Wohnungen. Bei der Planung ist darauf Wert gelegt worden, daß nicht nur Wohnungen kleinster Typen zur Ausführung gelangen, es sind vielmehr ab und zu größere Wohnungen hinein verstreut, sodaß sich

Hohenzollernstraße Ecke Bismarckstraße.

die Mieter aus verschiedenen Gesellschaftsklassen zusammensetzen.

Den Bauplatz erwarb der deutsche Reichsfiskus von dem sächsischen Staatsfiskus für die Summe von 240000 M. und Zahlung der damals bereits erwachsenen Anlieger-Leistungen. Das Deutsche Reich überließ ihn dem Dresdner Spar- und Bauverein zur Bebauung unter gleichzeitigem Abschluß eines Erb-Bauvertrages, nach dem durch das Bürgerliche Gesetzbuch für das Deutsche Reich neu belehten Rechts-Institute, das hier in diesem Umfang zum ersten Mal vom Deutschen Reiche selbst praktisch angewendet worden ist.

Durch die vollständige Freilassung des Hinterlandes hat der Dresdner Spar- und Bauverein die Möglichkeit gewonnen, Garten-Anlagen zu schaffen, die den Hinterfronten nahezu den gleichen Wert geben wie den Vnrderfronten. Allerdings waren nach den ursprünglichen Bestimmungen nur Erdgeschoß und drei ausgebaute Obergeschosse zulässig. Der Dresdner Spar- und Bauverein hat aber auf dem Dispenswege Dachwohnungen genehmigt erhalten, dafür jedoch die Verpflichtung übernommen, das Hinterland frei zu lassen. Bebaut sind in Wirklichkeit nur 4542 qm, während nach dem im Rahmen der Bau-Bestimmungen aufgestellten Plane 6088 qm hätten bebaut werden dürfen. Der Verein hätte ohne Dachgeschoß also 34 % mehr bebauen konnen, als er tatsächlich bebaut hat.

Die Ausführung der gesamten Häusergruppe erfolgte in vier Bau-Abschnitten. Der Grundstein für die erste Häusergruppe wurde am 27. Sept. 1903 gelegt; in diesem Jahre wurde mit dem Bau der Häusergruppe am Crispi-Platz begonnen, während die zuletzt fertiggestellten Häuser an der Hohenzollern-Straße 1904 erhaut und am 1. April 1905 bezogen wurden.

Wie aus dem Lageplan hervorgeht, liegt die Baugruppe inmitten geschlossener Häuserreihen. Es kam also hierbei im Gegensatze zur Behauung bei freistehender Bauweise darauf an, die Fronten tunlichst auszunutzen und die Wohnungen auf die Tiefe hin auszudehnen. Um nun aber die Fronten auch noch weiter Wohnzwecken nutzbar zu machen, wurde hier, wohl zum ersten Male, das System der zurückliegenden Klosetts in der Form durchgeführt, daß deren unmittelbare Lüftung durch einen Kanal erfolgt, der in den betreffenden Wohnräumen bezw. Küchen als eine mit Stichbogen überwölbte, traulich wirkende Nische in Erscheinung tritt (siehe die Abbildgn. S. 106).

Hierdurch gelang es, die Fronten mit alleiniger Ausnahme der Treppenhäuser in vollem Umfange Wohnzwecken zu erhalten. Rechnet man, daß auf diese Weise im Durchschnitt für jede Wohnung 2,5 qm Wohnfläche an der Fassade gewonnen wurden, so ergibt das bei 235 Wohnungen, welche sich auf Erdgeschoß, I., II. und III. Obergeschoß erstrecken, eine Fläche von 587,50 qm. Berechnet man den Mietwert für 1 qm Wohnungsfläche mit etwa 6 M., so ist der sich für die ganze Häusergruppe ergebende Mehrbetrag von etwa 3525 M. natürlich von wesentlichstem Vorteil für die Verzinsung. Sämtliche Wohnungen haben innen Wasserklosetts erhalten, und es wird den letzteren noch weiteres Licht dadurch zugeführt, daß die Wand nach der Treppe oder dem betreffenden Wohnraum teilweise mit Glasziegeln versehen ist. (Schluß folgt.)

Hamburger Stadt- und Vorortbahnen und das Projekt der Durchbruchstraße zwischen Rathausmarkt und Schweinemarkt.

Von H. Schüler, Baumeister der Baudeputation. (Schluß.)

In untrennbarer Verbindung mit der Vorortbahnvorlage ist von Anfang an das Projekt einer Durchbruchstraße vom Rathausmarkt nach dem Schweinemarkt in der Verlängerung des Steintordammes behandelt worden. (Abbildg. 9.) Dieser Straßendurchbruch steht ferner im Zusammenhange mit dem Bau des Hauptbahnhofes, an dessen Rückfront die Steintordamm-Brücke liegt. Es wird dadurch vom Zentrum der Stadt eine unmittelbare Verbindung mit dieser Seite des Hauptbahnhofes und mit den Stadtteilen St. Georg, Hohenfelde, Eilbeck, Borgfelde und Hamm hergestellt; es lag daher nahe, diese kürzeste Verbindung des Stadtmittelpunktes mit dem Steintordamm auch für die Durchführung des Bahnbaues zu benutzen. In dem Entwurf vom Jahre 1901 war eine zwischen 22 und 25 m schwankende Breite und eine krumme Linienführung der Straße vorgesehen. Der Abbruch sollte damals auf Kosten der Privatgesellschaften unter Zuschuß von 4 Mill. M. seitens des Staates vor sich gehen, er umfaßte indessen nur die durch das Projekt angeschnittenen Grundstücke. Man mußte damals mit dem Gebotenen fürlieb nehmen, weil nicht mehr zu erreichen war. Die jetzige Senatsvorlage geht viel weiter, indem sie mit dem ganzen, im Uebersichtsplan (Abbildg. 1, No. 12) schraffierten und mit 1 bezeichneten, eng behauten alten Stadtteil zwischen der Steinstraße und der Spitalerstraße einerseits und zwischen Schweinemarkt und Pferdemarkt anderseits gänzlich aufräumt, da diese Sanierungsarbeit ohnehin in kurzer Zeit hätte vorgenommen werden müssen.

Hamburg war bekanntlich früher eine Festungsstadt und hat seit Alters her in verschiedenen Teilen der inneren Stadt mehrere sogenannte „Gängeviertel", die zwar malerisch, aber auch recht ungesund sind und daher seit einigen Jahren stadtteilweise niedergelegt und wieder aufgebaut werden. Hamburg steht daher zurzeit im Zeichen der „Sanierung". Schon Ende der 80er Jahre wurde die Wandrahminsel (im Uebersichtsplan mit 2 bezeichnet) mit etwa 20000 Einwohnern (einschließlich der späteren Erweiterungen) abgebrochen und für die Zwecke des Zollanschlusses zu einem Speicherviertel umgebaut. Die eigentliche Sanierung begann aber erst mit der Umgestaltung des mit 3 bezeichneten Bezirkes am Halen mit etwa 5500 Einwohnern. (Siehe „Deutsche Bauzeitung" von 1900, Seite 259, 362, 375.) Diese Umgestaltung ist jetzt nahezu beendet. Zurzeit befindet sich der Stadtteil 4 mit etwa 8000 Bewohnern im Abbruch. (Siehe „Deutsche Bauzeitung" von 1904, Seite 379.) Die staatliche Zubuße zu Bezirk 3 hat ungefähr 7 Mill. M. betragen, während der betreffende Betrag für die Umgestaltung des Bezirkes 4 auf rd. 9,5 Mill. M. veranschlagt wird.

Das neue Abbruchsgebiet 1 umfaßt eine Fläche von etwa 40000 qm mit 6—7000 Einwohnern. Nach Ausführung des Abbruches wird also eine Wohnungsverschiebung für im ganzen etwa 40000 Einwohner stattgefunden haben. Damit ist die Sanierungsarbeit indessen noch nicht abgeschlossen, vielmehr ist die Sanierung weiterer Stadtteile für die Zukunft in Aussicht genommen. Die Grunderwerbskosten des Bezirkes 1 sind auf rd. 28,5 Mill. M. und der Verkaufserlös auf rd. 16,5 Mill. M. geschätzt, sodaß sich eine Einbuße von etwa 12 Mill. M. ergeben würde, zu der an Straßenbaukosten für die Durchbruchstraße und mehrere Aufschließungsstraßen noch rd. 1,5 Mill. M. hinzutreten.

Die etwa 701 m lange Durchbruchstraße ist in einer durchgehenden Breite von 29 m vorgesehen, erhält also fast dieselbe Breite wie die Kaiserstraße in Frankfurt a. M. Außerdem hat sie eine weit geradere Linienführung erhalten als früher, sodaß der neue Entwurf sowohl hinsichtlich der Breite als der Richtung eine wesentliche Verbesserung gegen den früheren darstellt. Die Kosten sind allerdings entsprechend gestiegen, aber damit ist auch gleichzeitig eine gesunde Bebauung dieser Gegend verbunden.

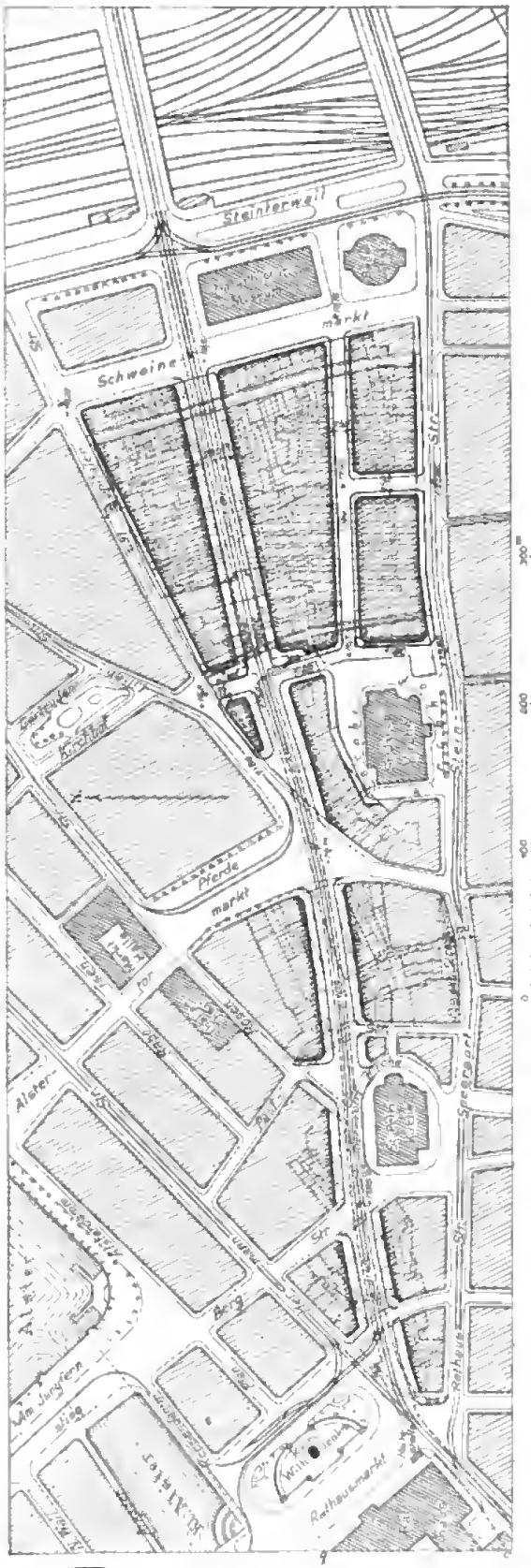


Abb. 9. Straßendurchbruch zwischen Rathausmarkt u. Schweinemarkt.

Wie aus dem Plan (Abbildg. 9) hervorgeht, verläuft die Straße nur am Ostende geradlinig, der westliche Teil schmiegt sich dagegen den bestehenden Verhältnissen in leicht geschwungenen Linien an. Durch diesen Wechsel in der Linienführung wird zugleich eine möglichst geradlinige und doch abwechslungsreiche Straßenverbindung herbeigeführt. Besondere Sorgfalt mußte der Ausmündung der Durchbruchstraße auf den Rathausmarkt zuteil werden. Es kam darauf an, eine möglichst selbständige Einleitung herzustellen; zu diesem Zwecke war eine Schwenkung in südwestlicher Richtung erforderlich, weil nur auf diese Weise eine größere Breite zwischen den Straßenbahngleisen und dem Platze des Kaiser Wilhelm-Denkmals zu erreichen war.

Bemerkenswert ist es, daß die Bürgerschaft, einer Anregung aus den Kreisen des hiesigen Architekten- und Ingenieur-Vereins folgend, den Senatsentwurf mit einem Zusatz angenommen hat, durch den eine künstlerische Gestaltung der Fronten erzielt werden soll. Bei dem Verkauf von Plätzen an der Durchbruchstraße soll die Bedingung vorgeschrieben werden, daß zwecks Erzielung „einer guten architektonischen Gesamtwirkung die Fassadenzeichnungen von der Finanzdeputation nach Einholung eines Gutachtens geeigneter Sachverständiger zu genehmigen seien". Darüber hinaus ist neuerdings der Wunsch laut geworden, Fassadenprämien zu gewähren.

Zum Schlusse mögen die aus der Senats-Vorlage sich ergebenden Kosten der Uebersichtlichkeit halber zusammengestellt werden. Es sind angenommen:

1. für den Bahnbau nebst Zubehör:			Mill. M.
a) eigentliche Bahnbaukosten rd. 41	Mill. M.		
b) Straßenbaukosten . . . . „ 5,5	„	„	
c) Grunderwerb . . . . . „ 7	„	„	53,5
2. für die Durchbruchstraße und Sanierung:			
a) Grunderwerb, Zuschuß . rd. 12	Mill. M.		
b) Straßenbaukosten . . . „ 1,5	„	„	13,5
Summe:			67
Dazu sind noch zu rechnen:			
Betriebskapital der zu gründenden Betriebs-Gesellschaft . . . . . rd.			15
zusammen:			82

Berücksichtigt man, daß ferner folgende größere Bauten in Hamburg teils in Ausführung, teils in Vorbereitung begriffen sind, nämlich:

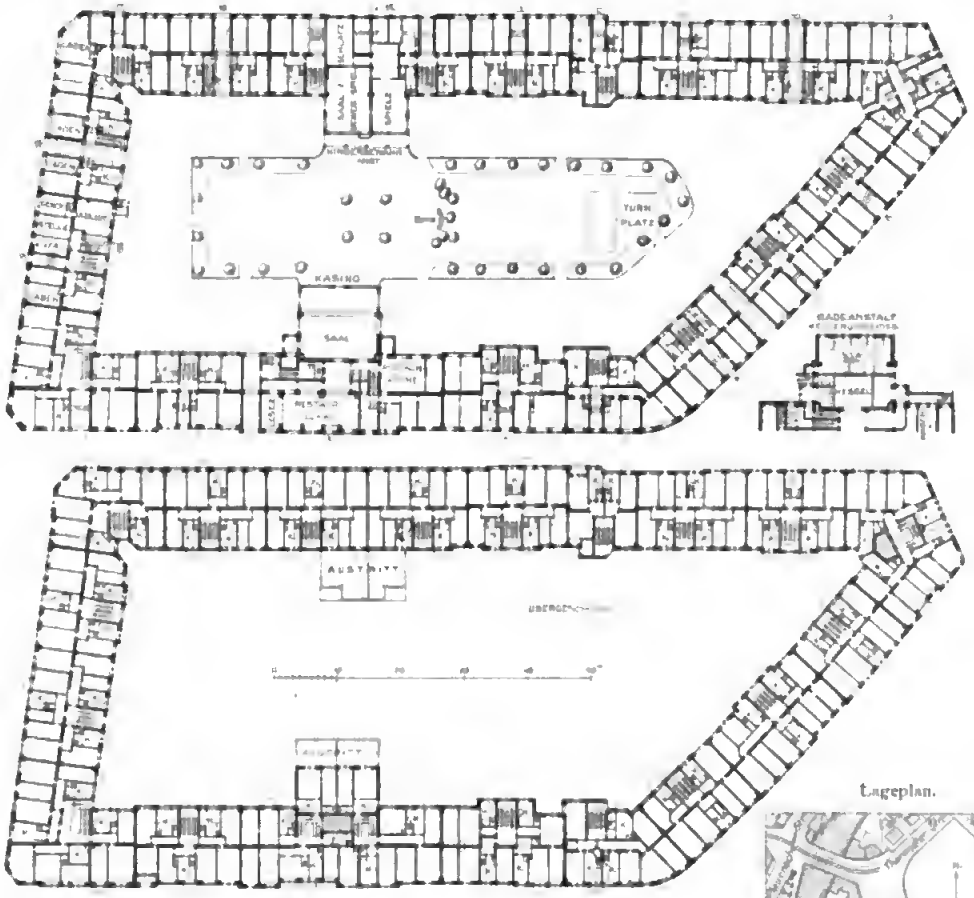
Sanierung des Stadtteiles 3 mit einem Zuschuß von	rd.	7	Mill. M.
Sanierung des Stadtteiles 4 mit einem Zuschuß von	rd.	9,5	„ „
Erweiterung des Freihafengebietes	„	6,5	„ „
Erweiterung der St. Pauli-Landungs-Anlage	rd.	5	„ „
Erbauung eines Elbetunnels	„	8	„ „
Umgestaltung der Bahnanlagen . . .	„	50	„ „
Ohlsdorfer Bahn und Einführung des elektrischen Betriebes auf der Stadtbahn	rd.	9	„ „
Werft- und Hafenanlagen auf Kuhwärder usw.	rd.	7	„ „
Kanäle und Flußschiffhäfen usw. auf der Veddel und Peute usw.	rd.	8	„ „
Verschiedenes	„	5	„ „
also zusammen im Betrage von . . .		115	Mill. M.

so handelt es sich um Anlagen im Gesamtwerte von nahezu 200 Mill. Mark, gewiß ein deutliches Zeichen, wie rastlos Hamburg im Fortschritt begriffen ist.

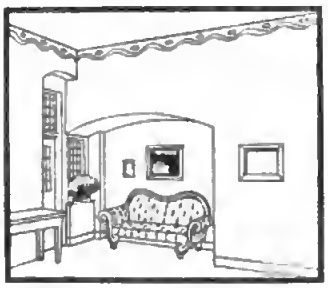
Auch in der weiteren Umgebung Hamburgs regt es sich. Erst vor kurzem wurde eine elektrische Kleinbahn von Alt-Rahlstedt, einer Haltestelle der Lübecker Bahn, nach der Hamburgischen Enklave Volksdorf gebaut, die demnächst nach Wohldorf verlängert werden soll. Von der Hamburgischen Stadt Bergedorf an der Berliner Bahn wird gegenwärtig eine Nebenbahn nach der Hamburgischen Enklave Geesthacht an der Elbe gebaut. Ebenso befindet sich, abzweigend von der Haltestelle Tiefstack der Berliner Bahn (am Ostrande des Uebersichtsplanes in Nr. 12) die Billwärder Industriebahn im Bau, die als Kleinbahn ihre Fortsetzung in nordöstlicher Richtung nach Trittau nehmen wird.

Diesem allseitigen Aufschwunge gegenüber läßt der Umstand, daß eine angemessene Verzinsung

des Anlagekapitales sowohl für die hier behandelten rein städtischen Stadt- und Vorortbahnen, als auch für die Verlängerung der Stadtbahn nach Ohlsdorf über Hasselbrook-Barmbeck sobald nicht zu erwarten sein wird, wohl nicht so sehr ins Gewicht. Schon die Werterhöhung, die der von den neuen Bahnen durchschnittene umfangreiche Staatsgrund voraussichtlich erfahren wird, bietet in einiger Zeit einen genügenden Ausgleich; weit wertvoller und in Zahlen

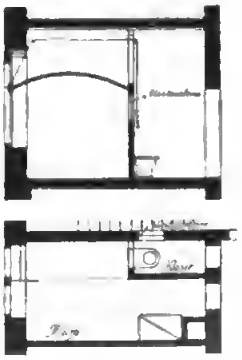


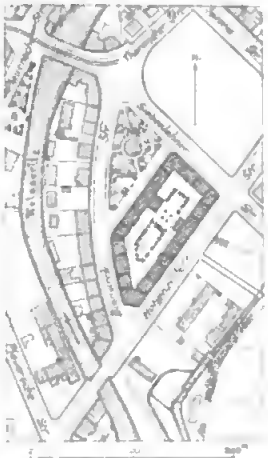
Lageplan.



Wohnküche und Klosettanlage.

Häusergruppe des Dresdner Spar- und Bauvereins in Dresden-Löbtau.





nicht wiederzugeben ist der Vorteil der größeren Ausdehnungsfähigkeit des städtisch bebauten Gebietes und der dadurch gegebenen Möglichkeit, namentlich den minder begüterten Bevölkerungsklassen neue gesunde Wohnviertel im Norden der Stadt zu erschließen. Hierbei ist zu bedenken, daß nach der neuesten Volkszählung Hamburg in den letzten fünf Jahren um fast 100000 Einwohner (nämlich von 705000 auf 800000) zugenommen hat. Es handelt sich also um die Beschaffung von Wohnungen für jährlich etwa 20000 Einwohner.

Nach der bekannten Regel, daß die Reisezeit auf der Bahn zwischen Wohnung und Arbeitsstelle womöglich nicht mehr als rd. 30 Minuten betragen soll, sind die jetzigen und künftigen Straßenbahnverbindungen für jene Gegenden nicht mehr ausreichend. Erst durch die neuen Bahnen wird eine schnelle Verbindung geschaffen; so kann z. B. die Strecke Barmbeck—Fuhlsbüttelerstraße—Rathausmarkt in 17 Minuten, Kellinghusenstraße—Hafentor in 13 Minuten und die größte Strecke Ohlsdorf—Hafentor in 25 Minuten durchfahren werden.

Mögen die Hoffnungen, die in der alten und doch ewig jungen Hansestadt an der Elbe auf die mit großen Kosten ins Leben gerufenen Stadt- und Vorortbahnen gesetzt werden, in reichem Maße in Erfüllung gehen!

Vereine.

Sächsischer Ingenieur- und Architektenverein. Von den Ausflügen, die im Sommer die Mitglieder (und deren Damen) zu vereinigen pflegen, kam 1905 nur einer, am 11. September, zur Ausführung, der aber allen Teilnehmern volle Befriedigung gewährte. Das Ziel war die Bienert'sche Hofmühle in Vorstadt Plauen, wo den Besuchern zunächst eine für sie veranstaltete Ausstellung der Rohprodukte (verschiedene Getreidesorten und Oelfrüchte), der Halbfabrikate (Gries, Mehl und Oelkuchen) und der fertigen Produkte (Brot in viererlei Sorten, Oel, auch für Speisezwecke) mit einem belehrenden Vortrag (des Hrn. Ing. Pleißner) gezeigt wurde. Sehr überraschend war den meisten eine Sammlung von Fremdkörpern, wie Nägel, Schrauben, Hufeisenstücke u. dergl., die durch die Reinigungs-Maschinen von den Getreidekörnern abgesondert

Häusergruppe des Dresdner Spar- und Bauvereins in Dresden-Löbtau.
Eingangsportale. Architekten: Schilling & Gräbner jun. in Dresden.

wurden. Sodann folgte ein Rundgang durch die Mühlenräume, die mit ihren eleganten, fast durchgängig selbstwirkenden Apparaten keine Verwandtschaft mit den alten, vielbesungenen Mühleo mehr aufweiseo, und endlieh die Besichtigung der Bäckerei-Einrichtungen, wo Misch- und Knetmaschinen, rotierende Backöfen und fabrikmäßige Arbeitsteilung an Stelle der Arbeit im Schweiße, nicht bloß des Angesichtes, getreten sind. Für die Wertschätzung des so erzeugten Brotes spricht die Tatsache, daß die Hofmühle der Nachfrage der Zwischenhändler kaum genügen kann.

Die übliche freundgesellige Sitzong nach der Besichtigung konnte durch die ausnahmsweise Gunst des Wetters im Garten des Plauen'schen Ratskellers abgehalten werden.

Am 19. Okt. 1905 hatten die in Dresden wohnhaften Mitglieder Gelegenheit, an einem Vortrage teilzunehmen, den Hr. M. Schiemann „über die gleislose elektrische Industriebahn in Wurzen und über neoere Personenbahnen“ hielt. Eine Einladong zur Besichtigung der Wurzener Anlage war schon vorausgegangen.

Die erste Wochenversammlung des Vereins war am 23. Okt.; den Vorsitz führte Hr. Dir. Thorning; Hr. Ob.-Brt. Andrae berichtete, mit dem Ausdrucke der Anerkennung und Befriedigung von der Heilbronner Abgeordneten-Versammlung, bei der er (zusammen mit Hrn. Geh. Baurat Waldow) den hiesigen Verein vertreten hatte. In ähnlicher Weise sprach sich sodann Hr. Ob.-Brt. Schmidt über den II. Denkmaltag in Bamberg aus, bei dem er den S. I.- u. A.-V. vertreten hatte. Am 6. Nov. gab Hr. Schmidt die Fortsetzung seines Berichtes, die sich mit der Bamberger Debatte um das Heidelberger Schloß befaßte und den dort gehaltenen Vortrag des Hrn. Ob.-Brt. Hofmann-Darmstadt im vollen Wortlaut brachte. — Im Anschluß daran entwickelte Hr. Prof. Böbm die Grundzüge eines von ihm ersonnenen Instandsetzungsverfahrens des Otto-Heinrichsbaues, dem die beiden Fragen voraosgingen: Kann die Standfestigkeit der Ruine lediglich durch Strebepfeiler gesichert werden? — und: Gibt es ein Mittel, den Fortschritt der Ausbauchong zu verhindern? — Da der Vortragende zur Bejahung beider Fragen gelangt ist, hat er seine Vorschläge, wie er sieb die Ausführung denkt, der badischen Regierung unterbreitet.

In der Sitzung am 13. Nov. dankte der Präsident, Hr. Geh. Hofrat Lucas, zunächst den Kommissionen, die den Entwurf zu Vorschriften für Grundstücks-Eotwässerungsanlagen geprüft und begutachtet hatten ond veranlaßte sodann einen Meinungsaustausch über die angeregte Frage, ob die Versammlungen in größeren Zwischenräumen als nur 8 Tagen stattfinden und in anderer Weise, als bisher, angekündigt werden sollten. Beides wurde abgelehnt; der Vorstand bestätigte in einer späteren Sitzung diese Meinungsäußerung. Sodann berichteten Ob.-Brt. Schmidt über die Vorarbeiten zu dem vom Verein zu veranstaltenden Kleinwohnungs-Wettbewerb, und Brt. Scheibe über Mittel zur Verhütung des Schienen-Wanderns. Ein ähnliebes „Wandern“, d. h. Verändern des Aufstellongsortes ohne äußeres Zutun, beobachtet man — wie Hr. Schmidt mitteilte — auch bei Ausstellungsgegenständen in Museen, wo man dem Herabfallen durch Festbinden, Ankitten oder (wie im Kensington-Museum) durch das Anbringen von Bandeisen vorbeugt.

Am 20. Nov. schilderte Hr. Weitzmann in sehr anschaulicher Weise die rasche Entwicklung des Automobilwesens, den Bau und die klug ersonnenen Verbesserungen der Kraltwagen, ihre Verwendharkeit und zurzeit erreichbaren höchsten Leistungen. Hinsichtlieh der Fabrikation ist Deutscbland beute vor England voraus, wie dessen Bestellongen in Deutschland beweisen. Der Vortrag war sehr geeignet, die Wichtigkeit dieses Verkehrsmittels ins rechte Licht zu stellen und ihm Interesse und sogar Sympathie zu gewinnen.

Am 27. Nov. bielt Hr. Ing. Pieschel einen Vortrag „über moderne Fabrikations-Verfabren in Industrie und Gewerbe“. Er betonte zunächst, wie der Preis der Gegenstände bestimmend für die Kauflust des Publikums ist, wie Reklame und starkes Angebot dessen Ansprüche in dieser Richtung fortwährend steigern und daß rd. 53 % aller Gewerbetätigen in Mittel- und Großbetrieben beschäftigt sind. Aus der Kostspieligkeit der Menschenarbeit erklärte er sodann weiter die wichtige Rolle der Kraft- und Arbeitsmaschinen und stellte eingehende Vergleiche über die Unterhaltungskosten bei Dampf- und bei Gasmotoren an. Der Schwerpunkt fällt dabei auf die Verminderung des Brennstoffverbrauches (Sauggas.) Als Beispiel der Verbilligung verwies der Vortragende aof die Herstellung von einem Paar Stiefel, das beim Handwerker 22 M., in der Fabrik 9 M. kostet. Das Geheimnis erfolgreicher Massenfabrikation lautet: Multum, non multa.

Die Winter-Hauptversammlung (des Gesamtvereins) fand am 3. Dez. 1905 in Leipzig statt. Eingeleitet wurde sie durch einen im Künstlerhause veranstalteten Begrüßungsabend, den die Leipziger Kollegen ond deren Damen durch die Aufführungen eines Cabarets mit gewohnter Geschicklichkeit überaus genußreich zu gestalten verstanden. Der nächste Vormittag brachte ernste Arbeit, zuerst in den 4 Fachabteilungen, in deren erster und zweiter (vereinigt) die Hrn. Reg.-Bmstr. Wägler bezw. Purrucker über die maschinellen bezw. baulichen Anlagen des neuen Betriebs-Elektrizitätswerkes für die Leipziger Bahnhöfe im Bogendreieck bei Connewitz (Leipzig) Vorträge hielten. Das Gesamtwerk, dessen Ausbau in zwei Abschnitten erfolgt und das 1 600 000 M. kosten wird, enthält eine Dampfturbinen-Zentrale, die für 1700 kw Höchstbelastung

Wie Florenz heute baut.

Von Dr.-Ing. Hans Waag, Reg.-Bmstr. a. D. in Florenz.

Seitdem der Augsburger Patrizier Fugger den Baumeister Elias Holl nach Italien schickte, haben sieb die Zeiten auch für die Architekten sehr geändert. Wohl wandern auch wir noch heute nach dem sonnigen Land, um an der Quelle den Glanz und die Schönheiten einer großen Bauepoche in uns aufzunehmen; aber wir gehen nicht mehr in dem Sinne als Lernende, wie es vor Jahrhunderten — und man darf sagen noch vor Jahrzehnten — unsere Vorgänger taten. Wir gehen als Schauende des Schönen; zu lernen haben wir jetzt genug zu Hause, das haben wir eingesehen. Die Zeiten haben sich so geändert, daß der gebildete italienische Architekt, wenngleich er seinen Stolz auf sein bautengeschmücktes Land nie vergißt, mehr und mehr seine Blicke nordwärts wendet, und sich seine Anregungen von dort, namentlich von Deutschland zu holen beginnt.

Den Stolz auf die Leistungen seines Landes in der Kunst, namentlich in der Baukunst, den Stolz, der ganzen Welt eine neue Richtung, einen gewissermaßen neuen Stil, einen geläuterten Geschmack verliehen zu haben, hat sich vor allen der Florentiner bewahrt. Wenn auch in der Renaissance schon nach knapp hundert Jahren, nachdem sie in Florenz begonnen hatte, Rom die Führung übernahm, so behielt doch Florenz stets den Ruhm der Schöpfungsstätte, und seinen Ruf als geistiger Mittelpunkt Italiens hat es bis heute nicht verloren.

Aber die Stadt zehrt im wesentlieben von toten Gütern der Vergangenheit. Ohne jemals das Alte in der Vollkommenheit wieder erreichen zu können, ist man bei seinen Regeln stehen geblieben und kaum einen Schritt vorwärts gekommen. Von drei oder vier verunglückten Versuchen „modern“ zu werden, abgesehen, hat man stets und ständig im selben Takte weitergearbeitet, unberührt durch die großen, zielbewußten Veränderungen, die sieh im Norden vollzogen. Wohl finden sich die bedeutenden englischen und französischen Zeitschriften und die prächtigen Sammelwerke der deutschen Kunstverleger in den Ateliers der Architekten; ihr Inhalt wird bewundert, studiert — aber bis zur Nacheilerung hat es noch gute Wege. Noch geht es nach dem Schema; und dieses Schema hat in den letzten Jahren, in denen die Arnostadt bedeutende Vergrößerungen erfahren hat, großen Schaden angerichtet. Die neu angelegten Straßen und Plätze sind von einer Eintönigkeit, daß das langweiligste Vorstadtviertel Berlins ein Rotenburg ob der Tauber dagegen ist. Das macht, es ist alles einem Prinzip geopfert: der Achse, die strengste Achsenteilung regiert als oberstes Gesetz!

Diese neuen Viertel zeigen meist Einfamilienhäuser oder zwei Stock hohe Wohnhäuschen in ruhigen, sauberen, breiten Straßen — aber alle wirken wie in Regimentskolonne aufgestellt. Drei oder fünf Achsen Front, stets die rundbogige Tür in der Mitte, stets dieselben Gesimse, Pilaster, Fensterumrahmungen, Balkone — einmal zur Abwechselung Bossen im Erdgeschoß, einmal ein etwas mehr verziertes Fenster über der stereotypen Mitteltür — und fast ausnahmslos alles in Putz, selten einmal Stein. Es ist die „italienische Renaissance“ in der Gestalt, wie wir sie in Deutschland in den achtziger Jahren überwinden mußten und überwunden haben. Was bei dieser äußeren Eintönigkeit für die Grundrisse herauskommen kann, ist ohne weiteres einleuchtend; was überhaopt aus einem Ein- oder Zweifamilienhause wird, wenn eine Türe und ein Hausgang dahinter das Erdgeschoß in zwei Stücke reißen, kann sieh selbst eine Late ausrechnen.

Sie waren ja nie große Grundrißkünstler im Wohn-

(Drehstrom) berechnet ist. Die Länge der Fernleitungen beträgt bis zu 8 km. — In der III. Fachabteilung, die ihre Zusammenkunft im Justizneubau an der Elisenstraße abhielt, machte dessen Architekt, Hr. Kößler, Mitteilungen über diese umfangreiche Anlage, die aus dem Geschäftshaus, dem Gefängnis, dem Aufnahmehaus, dem Beamtenwohnhaus und dem Wirtschaftsgebäude besteht und ein Gelände von 12600 qm bedeckt. Es folgte, unter Führung des Erbauers, eine Besichtigung der Anlage, die im Juli 1906 bezogen werden soll. Sie bildet eine hervorragende bauliche Zierde von Leipzig.

Der IV. Fachabteilung hielt Hr. Bergverwalter Kühn aus Zwickau einen Vortrag über die Köpe-Förderanlage auf Bürgerschacht II der dortigen Bürgergewerkschaft. Die nach dem Entwurf der Sächs. Maschinenfabr. in Chemnitz ausgeführte, für 600 m Tiefe dienende Anlage machte verschiedene lokale Schwierigkeiten: geringe Abmessungen der verfügbaren Schachttrumme, Untunlichkeit, die Seilscheiben vor- bezw. übereinander anzuordnen u. dergl. Infolge des Seilrutschens auf der Scheibe verstellt sich gelegentlich der Tiefenstandszeiger; auch dagegen sind Maßnahmen getroffen.

Um 1 Uhr mittags kamen alle Teilnehmer zur Gesamtsitzung zusammen, die im Pfauensaal des Zoologischen Gartens abgehalten wurde. Die Tagesordnung brachte außer den satzungsgemäßen Punkteo (Neuwahl des Vorstandes für 1906/07 u. ähnl.) auch die Aufnahme von 25 neuen Mitgliedern und die Ernennung von 4 Ehrenmitgliedern, unter denen sich erfreulicherweise drei Herren befinden, die dem Verein seit 50 Jahren angehören. Sodann folgte ein Vortrag des Hrn. Geh. Hofrats, Prof. Müller von der Techn. Hochsch. in Dresden über „Die verschiedenen Illustrations-Druckverfahren der Technik, dessen klare Ausführungen durch interessante Druckerzeugnisse in verschiedenen Stadien reichlich unterstützt und veranschaulicht wurden. — In demselben Saale fand später das gemeinsame Mittagsmahl, unter Beteiligung zahlreicher Damen statt, das auch diesmal durch den herzlichen, kollegialen Geist, der auch die Tischreden erfüllte, allen Teilnehmern genußreiche Stunden bereitete.

Am Montag, den 4. Dez., fand sich vormittags eine stattliche Zahl in Connewitz zusammen, um das Betriebs-Elektrizitätswerk, über das der I. und II. Fachabteilung tags zuvor Vorträge gehalten worden waren, zu besichtigen. — Nicht weniger Herren und Damen beteiligten sich dann um 1 Uhr an der Besichtigung des neuen Rathauses in Leipzig, bei der dessen Erbauer: Hr. Geh. Brt. Licht, in liebenswürdiger Weise selbst als Führer und Auskunft-Erteiler diente. Das herrliche Werk versetzte die Besucher in eine festliche Stimmung, die dann ihren richtigen Ausdruck fand, als beim gemeinsamen Mittagessen in den gastlichen Kellerräumen desselben Gebäudes der funkelnde, kühle Regiewein die Zungen löste und die Befriedigung über den Verlauf und Schluß der 159. Hauptversammlung sich allseitig aussprach.

Die Dresdener Wochenversammlungen wurden am 11. Dez. 1905 fortgesetzt. Mitteilungen, die Hr. Ob.-Brt. Rother über den Einsturz des Charing-Croß-Bahnhofes gab, veranlaßte eine zum Teil auf eigenen Wahrnehmungen der Anwesenden beruhende Aussprache über die grundsätzliche Stellung der Engländer (und Amerikaner) zur Frage der Unterhaltung und Dauer ihrer Eisenkonstruktionen. Daran schloß sich eine lebhafte Befürwortung der Ueberdachung der Brücken, sowohl vom praktischen als künstlerischen Standpunkte. Zum Schluß machte Hr. Ob.-Brt. Andrae die Anwesenden mit dem neuesten Stand der deutschen Ausgrabungen in Assur (Babylon) bekannt.

Am 18. Dez. hielt Hr. Geh. Brt. Prof. Dr. Ulbricht vor einer ungewöhnlich zahlreichen Versammlung, die in seinem Hörsaale des neuen Gebäudes der Technischen Hochschule stattfand, einen von Experimenten begleiteten Vortrag: „Ueber neuere Seekabel-Legungen und die Erscheinungen in Kabeln".

Damit auch der Humor in den Wochenversammlungen einmal zum Worte kam, wurde zum Jahresschluß, am 29. Dez., ein „Unterbrettel-Kabarettel-Kappenabend" veranstaltet, der den durch die Einladungskarten geweckten Erwartungen voll entsprach. — O. Gr.

Münchener (Oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein. Der Vortrag vom 21. Dez. 1905 des Hrn. Rechtsanwaltes Dr. Nützel „Architekt und Jurist" mochte manchen zu der Meinung verleitet haben, daß sich dieses scheinbar trockene Thema auch nur trocken behandeln ließe. Der Inhalt des ungemein sachlichen und lebendigen Vortrages kann hier nur in Umrissen skizziert werden, doch schon der Umstand, daß sich eine reichlich anderthalbstündige, sachlich interessante Besprechung daran knüpfte, ohne die im Vortrage berührten verschiedenen Fragen auch nur im entferntesten erschöpfen zu können, gibt schon einen Maßstab, wie viele Punkte, die für den Baukünstler wichtig sind, zur Sprache kamen. Es zeigte sich dies schon bei den Erläuterungen zu dem Begriff „Nachbarrecht" nach den Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches, von denen der § 909 bekanntlich auch für Berlin ein besonders wichtiger ist. Dr. Nützel gab hierzu auch die ergänzenden Erläuterungen des Bayerischen Ausführungsgesetzes, und es zeigte sich hierbei, daß die Ansichten über Nutzung und Recht bei gemeinsamer Mauer z. B. recht verschieden sein können. Recht instruktiv behandelte der Redner das Kapitel von den Hypotheken, deren verschiedene Stellung zu einander er an drastischen Beispielen erläuterte. Das Thema über den in der Schwebe befindlichen Gesetzentwurf zum Schutze der Bauhandwerker gegen das unreelle Gebahren verschiedener Bau-Unternehmer beleuchtete der Red-

---

hausbau, die Italiener, und die Unterordnung des Hauses unter die Schönheit der Fassade blühte stets als oberstes Gesetz. Aber es ist eigentümlich, daß sie bei ihrem sonstigen geschickten Anpassungsvermögen in einer aufs Praktische gerichteten Gegenwart so gar keinen Schritt vorwärts gemacht haben. Der Italiener ist durchaus nicht teilnahmslos, er hat im Gegenteil ein lebhaftes und reges Interesse an allem; seine natürliche Begabung befähigt ihn, Neues schnell zu erfassen und für sich umzubilden. Aber im Grunde seines Wesens ist er konservativ, sehr konservativ, und in bezug auf seine Aufenthaltsorte ist er mehr als gleichgültig. So wie er kein Wort in seiner Sprache hat für „gemütlich", so kennt er auch diesen Begriff nicht. Jeder, der Italien besucht hat, kennt die kahle Öde der italienischen Restaurants. Weiß angestrichen, mit einigen Spiegeln als einziger Dekoration, die schmalen Tische alle in Reih und Glied vor unbequemen Sitzmöbeln, lassen sie sich von dem bescheidensten Wartesaal einer deutschen Zweigbahn in den Schatten stellen. Allerdings benutzt der Italiener seine Restaurants auch nur zum Essen, das ihm dabei den Hauptzweck darstellt, das in Deutschland geübte, „gemütliche" Beisammensitzen in der Schenke ist ihm fremd.

Im Gegensatz zu diesen Restaurants sollte man demnach annehmen, daß auf die Ausstattung der Wohnung, um sie zu einem auserlesenen Aufenthaltsorte zu machen, ein um so größeres Gewicht gelegt sei. Vielleicht ist es das auch nach italienischen Begriffen; ich will wirklich nicht entscheiden, ob der Italiener an Geschmack so wenig weiterentwickelt ist, daß ihm seine Wohnungen ernstlich gefallen, oder ob er aus Gleichgültigkeit oder bescheidener Genügsamkeit sich der negativen Schönheit seiner häuslichen Umgebung nicht bewußt wird. Wegzuleugnen ist ein Mangel an Geschmack keinesfalls, wenigstens bei denen nicht, die die verantwortlichen Schöpfer der Wohnungen darstellen: Architekten, Maler und Erbauer des Hauses. Den Mieter oder Käufer trifft ein weit geringerer Vorwurf, er begehrt nichts anderes, weil er nichts anderes kennt und auch nicht findet; er hat auch nie etwas anderes gesehen, ist in derselben Umgebung aufgewachsen und alle seine Freunde haben es genau und gerade so.

Den Grundriß einer Florentiner Wohnung zu beschreiben, dürfte nicht leicht sein. Der Laie, der eine Herrschaftswohnung von 20 Zimmern (nicht zu viel für Florentiner Verhältnisse) betritt, wird beim Durchschreiten schwerlich allein den Rückweg finden, da jegliche Uebersicht und manchmal auch jegliche Beleuchtung fehlen. Zimmer und Zimmerchen, Vorplätze und Küche sind ohne erkennbaren Plan einfach aneinander gereiht, wie es gerade trifft; eines wird von einem Gang aus betreten, ein zweites ist nur durch drei andere erreichbar, ein drittes hat seinen Eingang gar von der Küche aus. Es ist sogar nicht selten, daß eines sein Licht vom anderen empfängt. So schrumpft allerdings die Zwanzigzimmer-Wohnung erheblich zusammen, indem in allen Fällen über die Hälfte der Räume als Nebenräume oder als wertlos anzusehen ist. Dem entspricht dann auch der wenig hohe Mietspreis, der in besserer Lage die Höhe der Miete einer Wohnung von 6 bis 7 Zimmern in einer größeren deutschen Stadt hält.

Wie in bezug auf die Ausstattung der Wohnungen gesündigt ist, davon macht man sich nur schwer einen Begriff. Tapeten, die in Deutschland kein Mensch kaufen würde, zieren die Wände der Salons; die übrigen Zimmer sind in allen Farben des Spektrums in den verworrensten Mustern schabloniert. An der Decke ist alles angebracht, was die Maler sowohl an Farben, wie auch an Motiven

ner sehr ausgiebig. Er wies nach, daß das noch gültige Zivilrecht an den Handwerkern sehr unrechtlich handle, indem es diese zur Vorleistung verpflichte, während die ihnen zustehende Sicherungs-Hypothek sehr problematischen Wert habe, indem sich das Gesetz um deren Rang bisher nicht im entferntesten kümmere, was bei dem Umstande, daß eine große Zahl der sogenannten Baumeister und Bau-Unternehmer den Offenbarungseid geleistet habe, doppelt ins Gewicht falle. Den mehrfach geforderten Befähigungsnachweis für den Bauhandwerker hält Redner für minder helangreich und hinsichtlich der Baumeister bezw. Unternehmer für nicht erspießlich, weil die Baulust dadurch einerseits wohl eine noch weitere Beschränkung erführe, als ihr die Ungunst der Verhältnisse heute schon gehracht hat, anderseits aher das Strohmann-Unwesen damit keine Verringerung erführe. Der Redner berührte dann auch noch die ortspolizeiliehen Vorschriften, sowie er die künstlerische Seite hierhei streifte, soweit sie in deren Gehiet fällt, wie heispielsweise die oft sehr sonderhare Ausgestaltung der Fassaden, häßliche Bemalung von Mauerflächen u. dergl. Er kam zu dem Schlusse, daß in der Baugesetzgehung die Kasuistik nicht minder gefährlich sei als auf anderen Gebieten; nicht das Kleben am Buchstahen hringe hier Heil, sondern die sinngemäße Auslegung, die sieh nach den gegebenen Verhältnissen richten müsse. — J. K.

Vermischtes.

Brandmeisterstellen bei einer Berufsfeuerwehr. Es tritt mehr und mehr hervor, daß für die in großen Städten zu hesetzenden Brandmeisterstellen Diplom-Ingenieure und Regierungsbauführer im Architekten- und Maschinenbaufach bevorzugt werden, da im allgemeinen mit Recht angenommen wird, daß bei der prophylaktischen Tätigkeit des modernen Feuerwehr-Offiziers und bei den jetzt weitergehendenAnforderungen an sein technisches Wissen und Können vorwiegend ein akademisch durchaus ausgebildeter Architekt oder Maschineningenieur imstande ist, den Anforderungen zu genügen, die an ihn von seiten der Behörden gestellt werden. So hat Berlin einen Diplom-Ingenieur für eine neue Brandmeisterstelle in Aussicht genommen, Schöneberg einen Regierungsbauführer. In Hamhurg wird dem Vernehmen nach gleichfalls zum April eine Brandmeisterstelle neu zu hesetzen sein, und es dürfte auch hier wieder ein Diplom-Ingenieur oder Regierungsbauführer der Architektur oder des Maschinenhaufaches gewählt werden. —

Denkmal für König Ludwig II. in München. Ein Verein zur Errichtung eines Denkmals für König Ludwig II. von Bayern in München hat die Mittel soweit zusammen gebracht, daß an die Vorarbeiten für die Ausführung des Denkmales geschritten werden konnte. Als Ort der Aufstellung war vom Magistrat von München eine Stelle an der Südspitze der Kohleninsel erbeten worden. Mit der Aufstellung eines Entwurfes für die Gesamtanlage des Denkmales ist vom Verein Hr. Arch. Mich. Dosch betraut worden, der hildnerische Teil wurde Hrn. Prof. v. Miller übertragen. Der Magistrat von München nun legte die Denkmal-Entwürfe Dosch's der Monumental-Kommission zur Begutachtung vor. Diese kam zu dem einstimmigen Beschluß, daß einer Ausführung des Denkmales in der vorgeschlagenen Form nicht zugestimmt werden könne. Darauf beschloß der Magistrat, die zur Aufstellung erbetene Stelle nur dann überlassen zu wollen, wenn der Verfasser des Entwurfes im Benehmen mit hervorragenden Mitgliedern der Monumental-Kommission den Entwurf einer gründlichen Umarheitung nach den Angahen der Kommission unterziehe. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb des „Sächsischen Ing.- u. Arch.-Vereins" für die im Königreich Sachsen ansässigen Architekten hetrifft Entwürfe für kleinere Mietwohnungen in Mittelstädten und industriellen Landgemeinden und stellt eine dankenswerte Mitarheit an der Verbesserung der Wnhnungsverhältnisse dar. Mit Berücksichtigung der im Königreich Sachsen geltenden baugesetzlichen Bestimmungen, sowie unter Anpassung an die Gewohnheiten der Bevölkerung und die klimatischen Verhältnisse des Landes werden zum 1. Mai 1906 Entwürfe eingefordert, welche, unter Ausschluß großstädtischer und rein landwirtschaftlicher Verhältnisse, zur Errichtung städtischer und ländlicher Mietwnhnungen in zweckmäßiger, anheimelnder und vor allem hilliger Ausführung geeignet sind. Es handelt sich um Entwürfe für ein Zwei- und ein Einfamilienhaus, für ein Micthaus für 5—6 Familien, für einen Gruppenbau von 5—6 Reihenhäusern für je 1 Familie. Die Zeichnungen sind 1 : 50 und 1 : 100 verlangt. Ans den Einzelheiten ist hemerkenswert, daß der Bewerber die Stellung des Hauses zur Straße vorschlagen kann. In stilistischer Beziehung hat er anzugehen, oh sein Entwurf für Gebirge oder Flachland gedacht ist. Das Einbauen von Wand- und Speiseschränken usw. ist erwünscht. Eine gesunde, ungekünstelte Dachausbildung, wie sie hei älteren Bauten des Landes vorhildlich anzutreffen ist, wird zugunsten des Einbaues von Wohnräumen empfohlen; bei Wohnräumen im Dachgeschoß kann das lichte Maß bis auf 2,40 m vermindert werden. Das Aeußere darf keine Nachahmungen und Ersatzstoffe zeigen.

Es gelangen 5 Preise von je 300 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 100—150 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Kurt Diestel, Ob.-Baukomm. a. D. O. Gruner, Ob.-Brt. K. Schmidt in Dresden und Brt. G. Weidenbach in Leipzig. —

Inhalt: Bauten zur Verbesserung der Wohnungs-Verhältnisse in Großstädten. — Hamburger Stadt- und Vorortbahnen und das Projekt der Durchbruchstraße zwischen Rathausmarkt und Schweinemarkt. (Schluß.) Wie Florenz heute baut. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerb. —

Hierzu eine Bildbeilage: Häusergruppe des Dresdner Spar- und Bauvereins in Dresden-Löbtau.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

zur Verfügung haben. Ueberhunte Bandornamente und Blumenguirlanden, schwebende Engel und Akanthusblätter, Majolika-Fruchtteller, Fächer, Trophäen und Embleme — was nur ein Handhuch der Ornamentik aufzuweisen hat. Oft ist dann über das Ganze als hoher Effekt ein durchsichtiges, kühngerafftes Spitzentuch gebreitet. Man kann sich den Eindruck vorstellen, den auf den aufmerksamen Beschauer die an der Decke mit dem Boden angeklehten Fruchtschalen und die gerafften oder sauber gebreiteten Spitzentücher hervorrufen. Eine sehr eigentümliche Verzierung ist hei einer ganz ins Quadrat aufgeteilten, ornamental behandelten Decke ein plötzlich diagonal durch das Mittelfeld laufender Viertelkreisbogen! Oder ein Bild, welches ganz außer Verhältnis in einer Ecke sitzt. Und das sind keine Ausnahmen, die ich hier anführe.

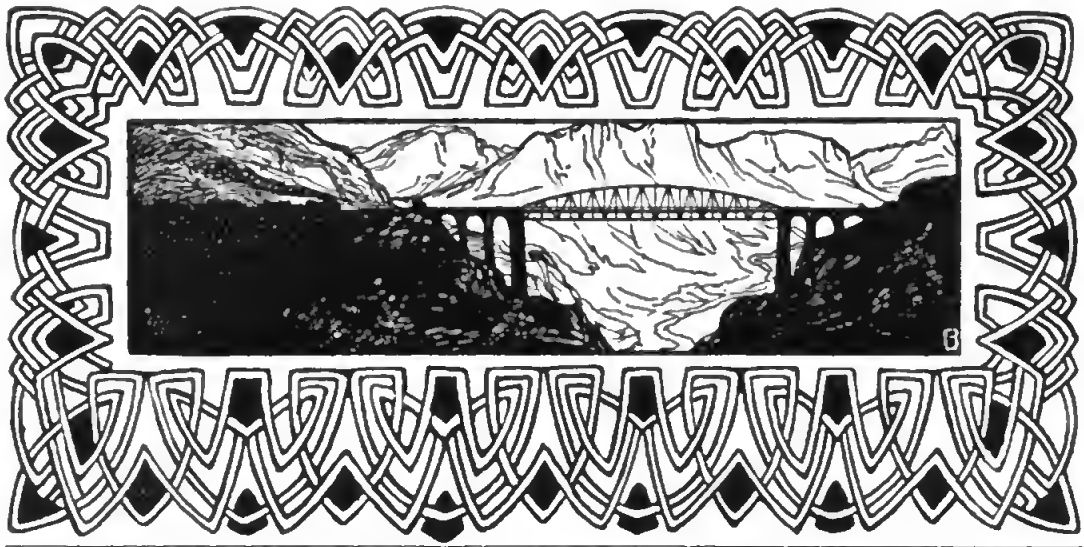
Man darf ja keinen Schluß ziehen aus der Art dieser Ausstattung auf die der alten Häuser, so wenig man aus dem Aeußeren dieser modernen Bauten je die Gewaltigkeit der Renaissance vermuten könnte. Aber die schöne alte Florentiner Holzdecke mit ihren Trägern, Balken, Kassetten und Rosetten haben die heutigen Bauherren leider überwunden. In der sonstigen Ausstattung ist nichts mehr hemerkenswert als die allgemein vorherrschende Unechtheit. Sockel und Fensterbrüstungen sind nachgeahmter Marmor — nicht Stuckmarmor — nein, Temperfarbe oder Oelfarhe. Der angestrichene Gipsfußboden täuscht einen Mosaikhoden vor, mit kostbaren Ornamenten, gemalte Gesimseschließen die Zimmerwände nach ohen ah, und dem Ganzen schließen sich rohgegossene Terrakotta-Kamine an.

In dieser Art entstehen täglich neue Häuser, kaum ein Anlauf zu einer wirklich praktischen und vornehm ausgestatteten Wohnung ist zu verspüren. Der Architekt singt wohl seine Lohlieder auf die deutschen und englischen Grundrisse; er freut sich daran, daß jedes Zimmer seinen Ausgang und sein Fenster hat; er freut sich über die hellen Gänge, die Bäder, die guten Klosetts — aber versucht er einmal gegen die alten Vorurteile zu streiten und von der Regel abzuweichen, so sind diese Vorurteile sicher heim Bauherrn so tief eingewurzelt, daß an ein Nachgeben nicht zu denken ist. Ein Kompromiß und ein Uebergangsstadium schaffen nichts. Einmal, z. B. beim Bemalen, den kleinen Finger gereicht, und man gibt wieder die ganze Hand. Es muß erst die Aengstlichkeit überwunden werden, mit der man sich beim Ausstatten der Wohnungen mit weißen, hescheiden, aber ernst bemalten Decken oder einfachen Holzdecken ohne die üblichen Prohle sagt: ja, mache ich denn wirklich nicht zu wenig? Wir haben sie dank den Darmstädtern schnell überwunden, diese Aengstlichkeit. Ein Darmstadt fehlt aber in Italien noch, und die besten Bücher tun's nicht, wenn keine Werke für sich selbst sprechen.

Das, was hier von den Privatwohnungen gesagt ist, kann man mit ruhigem Gewissen auf große Geschäftshäuser und öffentliche Gebäude übertragen. Bei ihnen kommt nur hinzu, daß ihr wirksamstes Moment, die Monumentalität, in der Sucht, tausend Motive zeigen zu wollen, in größter Ueberladung untergeht.

Wie erwähnt, ist das, was ich hier angeführt habe, die Regel. Wohl sieht man manchmal Ausnahmen, gut tapezierte Wände, die Decken hescheiden behandelt, den Fußboden mit Achteckplatten belegt — aber hinterher wird man meist gewahr, daß hier einmal ein „forestiere", ein Ausländer, gehaust hat, der die Wohnung für sich so hat herrichten lassen. —

(Schluß folgt.)



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 17. BERLIN, DEN 28. FEBRUAR 1906

Bauten zur Verbesserung der Wohnungs-Verhältnisse in Großstädten.

I. Häusergruppe des Dresdner Spar- und Bauvereines in Dresden-Löbtau.

Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden. (Schluß.) Hierzu die Abbildgn. S. 115.

Um den Fassaden den Charakter des kasernenartigen zu nehmen, sind sie zwar einheitlich behandelt, dnch sind die einzelnen Häuser als solche charakterisiert. Mit Rücksicht darauf, daß der Bauplatz in Löbtau in bevorzugtester Gegend und an einem schönen freien Platze liegt, war seitens der Behörde Betonung der Schauseite nach dem Crispiplatze zu verlangt worden, und es wurde die Erreichung dieses Zieles unter Hinweglassung reicherer ornamentaler Gliederungen durch eine entsprechende Gruppierung angestrebt. Ganz einfach sind die Fassaden an der Hohenzollernstraße, Siebenlehnerstraße und Bismarckstraße gehalten; es sind dieselben nur je im Dach mit bewegter Umrißlinie versehen worden. Die Ausführung des Erdgeschosses war in Sandstein vorgeschrieben; es ist hier die einfachste Art zur Anwendung gelangt und die in bescheidener Weise angewandte Dekoratinn lediglich auf einige Hauseingänge beschränkt.

In den Häusern 3 und 4 ist jeweils das Treppenhaus in die Mitte gelegt worden, und es sind die Wnhnungen in den Flügelbauten von Zwischenpodesten

Wie Florenz heute baut.

Von Dr.-Ing. Hans Waag, Reg.-Bmstr. a. D. in Florenz. (Schluß).

Besseres läßt sich von der Art sagen, wie man hier einen Bau ausführt. Natürlich weicht die Art und Weise des Bauens in ihren tausend Kleinigkeiten von der in Deutschland üblichen ziemlich ab, wobei allerdings eine Vergleichsnorm schwer aufzustellen ist, da ja schon die deutschen Gegenden merkliche Verschiedenheiten aufweisen. Um nur ein drastisches Beispiel von drei nahe zusammenliegenden Orten zu nennen: in Frankfurt am Main werden die Schornsteine mit sogenannten russischen Rohren hergestellt, im nahen Hanau spart man sie im Verband aus, im benachbarten Darmstadt werden sie mit runden Blechröhren gezogen. Es werden ferner z. B. die Mauerziegel in Norddeutschland den Bau hinaufgetragen, in anderen deutschen Landen werden sie von Hand zu Hand „geschockt“ oder hinaufgezogen. In Florenz wird alles getragen; jeder Bruchstein, jeder Zuber voll Mörtel wird einzeln hinaufgetragen, wenn man nicbt vorzieht, den Mörtel in dem Geschoß zu bereiten, an dem gerade gebaut oder verputzt wird.

Der Florentiner Mörtel ist von außerordentlicher Güte; er erreicht die Festigkeit des Steines und gibt, besonders mit Ziegelsteinen verbunden, fast unlösbare Blöcke. Eine $^1/_2$ Stein starke Wand wird daher auch bier, und zwar mit Recht, als etwas sehr Festes betrachtet — einen Stein starke Ziegelwände gibt es nicht mehr, hier beginnt die Bruchsteinmauer; unsere Ziegelsteinverbände sind den hiesigen Maurern etwas Unbekanntes. Die Güte und Haltbarkeit des Mörtels weiß der florentiner Maurer allerdings gehörig auszunützen, mit großer Geschicklichkeit versteht er über bauliche Schwierigkeiten hinwegzukommen und sich da durch kühne Ziegelstein-Konstruktionen zu helfen, wo wir nur mit Hausteinblöcken oder Eisenkonstruktion weiterkommen würden. Ueberhaupt zeigt er bei allen Arbeiten, an die er gestellt wird, eine eigene Gewandtheit und Sicherheit, die immer das Richtige trifft. Und nicht allein das, er ist sogar vielseitig, und dem Mann, der gerade damit beschäftigt ist, ein Gerüst aufzustellen nder einige Steine zu vermauern, sieht man nicht an, daß er vielleicht ein ebenso geschickter Gesimszieher wie Plattenleger ist; Spezialisten, die bei uns nichts anderes als ihre gut bezahlte Spezial-Arbeit anrühren würden. Und das alles macht der Mann für die Hälfte dessen, was ein Durchschnittsmaurer in Deutschland bekommt!

Aber kehren wir wieder zu den Ziegeln zurück, die in vielerlei Größen und Stärken hergestellt werden und bei dem Bau eine wichtige Rolle spielen, ohne wie bei uns das Hauptglied der Mauern des Baues zu sein, die ja hier in der Hauptsache aus Bruchstein bestehen. In alfen Fällen die Außenmauern; die inneren Trennwände sind 10 bis 15 cm starke Ziegelwände. Die Drahtputzwand ist hier ganz unbekannt; 5 bis 8 cm starke Wände werden aber geschickt mit hochkant gestellten Ziegeln (al coftello — messerartig) hergestellt, denen durcb lang hindurchgehende, gleicbstarke Hausteine eine gute Verhindung mit der Hauptwand gegeben wird. Hochkant gestellte Ziegel bilden die inneren Fensterleibungen, verschalen Rohrschlitze, schließen die Rauchfänge u. a. m. Der Kellerfußboden erhält Ziegelflachschicht, das Dach, dessen dünne Sparren eine Ziegellänge auseinander gelegt werden, erhält erst, gleich einer Schalung, eine Ziegel-

aus zugänglich gemacht worden. Diese Lösung ergab sich aus dem Umstande, weil in den Erdgeschoßräumen ein Kasino eingerichtet werden sollte und sich für dessen Saal eine größere Höhe wünschenswert machte. Das Kasino wird von dem Dresdner Verein „Volkswohl“ bewirtschaftet, welcher in verschiedenen Teilen der Stadt derartige Anlagen unterhält und, unter Ausschluß von Branntwein, Getränke und Speisen zu äußerst billigen Preisen verabfolgt. Die Bureauräumlichkeiten des Vereins liegen nach der Siebenlehnerstraße. Im Anschluß daran ist ein Lesezimmer eingerichtet, in dem für die Mitglieder der Genossenschaft Tageszeitungen der verschiedensten Art ausliegen und eine Bibliothek unterhalten wird. Die Räume unter dem Restaurationssaal sind als Badeanstalt ausgebildet, sie enthalten 4 Wannen- und 7 Brausebäder. In Verbindung mit der Warmwasserbereitung steht auch die Zentralheizung des Restaurants.

Zu jeder Wohnung gehören ein Wirtschaftskeller und ein Bodenraum; ferner enthält jedes Haus einen gemeinsamen Trockenboden, sowie im Untergeschoß ein von außen zugängliches, gemeinsames Waschhaus. Drehmangeln zur allgemeinen Benutzung sind in einzelnen Häusern aufgestellt.

In den Häusern 14/15 ist ein Kinderhort eingebaut. In diesem hat der Deutsch-evangelische Frauenbund eine Kleinkinderbewahranstalt, eine Beschäftigungsstätte für große Mädchen und eine Haushaltungsschule eingerichtet. Es sind daher dort ein großer Saal für Bewegungsspiele, ein Saal, in welchem die Kinder an Tischen sitzend beschäftigt werden, eine Küche und andere Nebenräume vorgesehen.

Die Kosten für die Gesamtgruppe sind zurzeit noch nicht endgültig abgerechnet, werden sich aber einschl. Gartenanlagen auf ungefähr t 235000 M. belaufen. Das qm bebaute Grundfläche stellt sich auf etwa 270 M. — Die Gesamtgruppe umfaßt:

1 Wohnung	mit	1	Stube,				
3 Wohnungen	„	1	„	1	Küche,		
4 „	„	1	„	1	Kammer,		
187 „	„	1	„	1	„	1	Küche,
72 „	„	1	„	2	„	1	„
29 „	„	2	„	1	„	1	„
2 „	„	2	„	2	„	1	„

Sämtliche Wohnungen haben dazu einen Vorsaal und Innenklosetts. Sie schwanken im Mietpreise zwischen 150 M. bis 396 M. Der Erbpachtzins einschl. der Straßenrente beträgt jährlich 6300 M.

Zum Zeichen der Dankbarkeit für das tatkräftige Eintreten des Staatssekretärs Dr. Grafen von Posadowsky-Wehner, dem insbesondere das Zustandekommen des Vertrages zu danken ist, hat der Verein mit dessen Genehmigung die Häuser „Graf von Posadowsky-Wehner-Häusergruppe“ benannt. --

Die Fertigstellung des Simplon-Tunnels.

(Nach einem Vortrage von Reg.-Bmstr. a. D. Stein im Arch. u. Ing.-Verein zu Hamburg am 3. Nov. 1905).

Der Simplontunnel ist heute baulich als vollendet anzusehen. Am 18. Oktober 1905 wurde der letzte Gewölbering geschlossen, das Einbringen des Schotterbettes und der Gleise, sowie die Verlegung der Telegraphenkabel und dergl. wird noch einige Monate in Anspruch nehmen, und es ist zu erwarten, daß der Betrieb am 1. April 1906 eröffnet werden kann. Inzwischen scheint der Zeitpunkt geeignet, einen Rückblick auf den gesamten Bau zu werfen.

In bezug auf Entwurf, Baudisposition und Ausführung des Tunnels im allgemeinen sei verwiesen auf die Mitteilungen des Hrn. Himmelheber über den „Simplontunnel mit Rücksichten auf die Baugeschichte der älteren Alpentunnel“, welche im Jahrgang 1902 d. Deutschen Bauzeitung, S. 331 u. ff. veröffentlicht worden sind. Bei der ausschlaggebenden Rolle, welche die hohe Gesteins-Temperatur in der Durchführung des Baues gespielt hat, mag jedoch diese Frage etwas näher erörtert werden. Dabei kann auf die glänzende Bewährung der von der Bauunternehmung getroffenen Einrichtungen für Kühlzwecke hingewiesen werden, ohne indessen auf deren genaue Beschreibung an dieser Stelle einzugehen.

Bemerkenswert ist, daß die Vorhersage der Geologen hinsichtlich der Gesteins-Temperatur sich nicht als richtig erwiesen hat. Man hatte bekanntlich am Gotthard eingehende Beobachtungen der angetroffenen Gesteins-Temperaturen gemacht und dort festgestellt, daß je 100 m Gebirgs-Ueberlagerung eine Temperatur-Zunahme von 2° C. gegen das Jahresmittel an der Gebirgs-Oberfläche bedingten. Danach mußte am Simplon eine höchste Gesteins-Temperatur von 42° C. erwartet werden. Auf der Nordseite erreichte man diese Temperatur aber schon bei km 6,3, also bei einer Ueberlage-

---

steindeckung in Mörtel, auf welche dann die großen flachen Dachziegel verlegt werden, deren Kanten man durch halbzylindrische Ziegel deckt. Die Dichtigkeit der Dächer läßt übrigens meist zu wünschen übrig, die Neigung von 20—30 cm auf das Meter ist fast stets zu gering.

In vorzüglicher Weise haben sich die Italiener die moderne Decke zwischen Eisenträgern zurechtgemacht. Auch hier vertritt der Flachziegel die Stelle der Schalung. Die Trägerzwischenräume werden mit flachen Ziegeln in Gipsmörtel über einem beweglichen Lehrbrett schwalbenschwanzförmig eingewölbt, eine Arbeit, die schneller von statten geht als unser Einschalen mit Holz. Nach einiger Zeit wird dann ein Kalkbeton aufgebracht. Die Decken werden sehr fest und sie sehen von unten her gut aus, so daß in Kellern, Ställen, Lagerräumen ein Verputzen unnötig ist. Oft werden auch Flachziegel für die übrigen Zwischendecken verwandt, indem sie, wie bei dem Dach, auf die Balken gelegt werden, worauf dann eine Auffüllung oder unmittelbar der Steinlußboden kommt. Gewöhnlich bestehen aber die Decken besserer Stockwerke aus Holzschalung über den in engen Zwischenräumen liegenden hohen und schmalen Balken (fast Bohlen zu nennen). Auf diese Schalung kommt eine Schuttauffüllung, darüber Kalkbeton und schließlich Mosaikplatten oder Backsteine mit Estrich. Holzböden sind selten angewandt. Auf die Unterseite der Decke wird an Ort und Stelle die Stoja angeflochten, ein Geflecht aus langen aufgeschlitzten Schilfrohren, das dann mit einem Gemisch von Kalk- und Gipsmörtel verputzt wird.

In eigentümlicher, sehr praktischer Weise werden dünne Werksteine verwandt, die roh behauen, als lange Bindersteine für dünne Wände Dienste leisten. An einer Seite bearbeitet, bilden sie die sogenannten soglie (eigentlich Schwellen) die in verschiedenen Breiten und Längen fertig zu kaufen sind und aus denen die Türgestelle und äußeren Fensterleibungen hergestellt werden. Die Steine werden auf die erforderliche Länge gebracht und in kürzester Zeit steht das Türgestell oder der Fensterrahmen sauber und haltbar da. Eine Verkleidung ist nicht mehr nötig, der Naturstein sieht gut aus und die Ecken sind bruchsicher. Was die Tür selbst anbetrifft, so hat man leider oft die Angewohnheit, ihren Rahmen in die Mitte der Leibung zu setzen, was bei Wegfall von Bekleidung und Futter ja sparsam ist, aber die benutzbare Durchgangsöffnung sehr verringert. Da die Türen gewöhnlich nur 90 cm im lichten Gestell angelegt werden, so bleibt dann nur eine Durchgangsbreite von 80 cm, was schon manchem Möbel das Auseinandernehmen gekostet hat. Beliebt sind Doppeltüren, aber schon von 1 m an; selten messen sie mehr als 1,15 m, vor einer Doppeltür von 1,50—1,60 m schreckt jeder Unternehmer zurück. Ist nicht geradezu Luxus getrieben mit den Zimmertüren, so sind diese meist sehr dünn und die einfachen Türen haben meist nur eine einzige Füllung. Dafür werden die Haustüren übertrieben fest gebaut und mit 3—4 besonderen Verschlüssen versehen. Auch die Fensterrahmen erhalten große Holzstärken, wie man sie in Deutschland selten verwendet. Innentüren und einfache Fenster sind aus Tannenholz; für gewöhnlich wird jedoch für die Fenster Zypressenholz genommen, das mit Lackuberzug in Naturfarbe stehen bleibt. Es sieht der vielen Aeste wegen nicht sehr gut aus, ist aber infolge seines Fettgehaltes haltbar. Haustüren sind bei besseren Ausführungen stets aus Nußbaumholz, seltener aus Zypressenholz; Eichenholz wird nicht sehr viel verwendet. Schlösser und Beschläge werden geschickt gemacht, jedoch huldigt man schlechten Systemen.

Bei der Ausstattung mit Farbe spielt die Tempera-Farbe eine Hauptrolle, und die italienischen Anstreicher leisten Erstaunliches mit ihr. Alle Steinsorten und Hölzer verstehen sie vorzüglich nachzuahmen und die gute Farbe

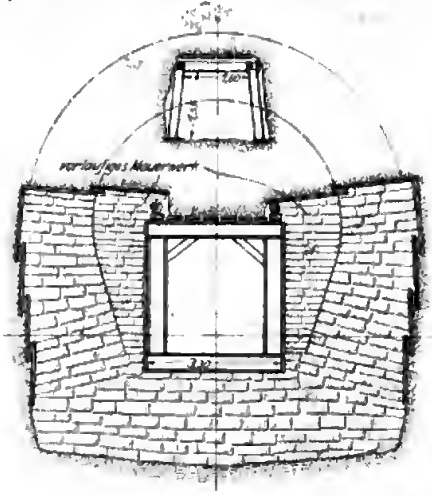
(Fortsetzung S. 114.)

Digitized by Google

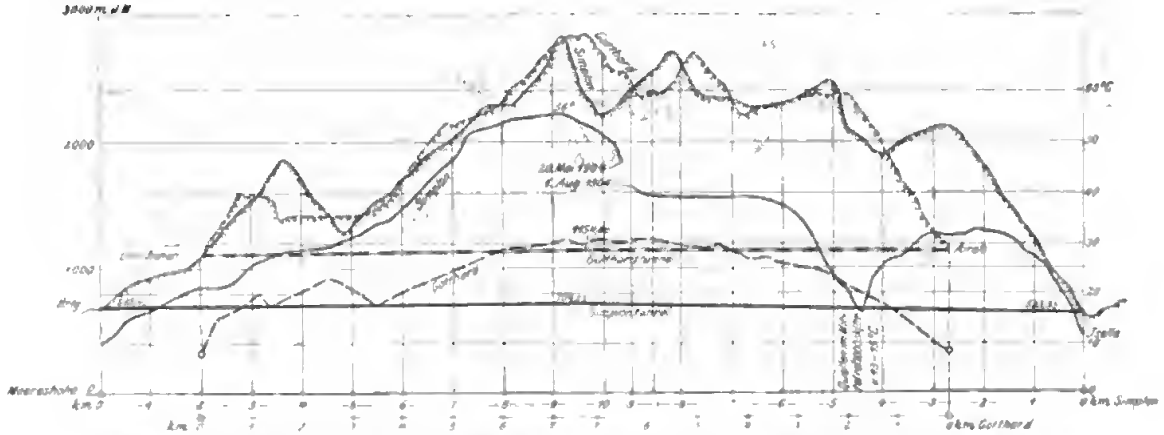
rung von rd. 1130 m, und die Temperatur stieg allmählich weiter an, bis bei km 9 etwa unterhalb der Höhe des Furggenbaum-Passes bei einer Ueberlagerung von 2135 m nach einigen Angaben 53°, nach anderen sogar bis zu 56° erreicht wurden (vergl. Abbildg. 1, welche nebenbei die merkwürdige Aehnlichkeit in der Profil-Linie des Gotthard-Massives mit derjenigen des Simplon-Massives oberhalb der beiden Tunnel erkennen läßt). Es wurde erwartet, daß die Temperatur nun noch weiter steigen wurde. Dies war jedoch nicht der Fall, die Hitze nahm vielmehr nach Süden hin ab. Auf der Südseite hat sich die Temperatur meist niedriger, als erwartet, gehalten und zwar bei km 4—5 um 10—20° unter der angenommenen Höhe. Man hat also gefunden, daß die Regel einer gleichmäßigen Wärme-Zunahme nach dem Erd-Inneren nicht in jedem Falle gilt und schreibt die beobachteten Abweichungen teils der Neigung der Schichten zu — indem flache Schichten die Wärme-Ableitung hindern, während steile Schichten sie begünstigen —, teils aber auch der abkühlenden Einwirkung des Wassers. So erklärt sich die große Hitze auf der Nordseite durch die große Trockenheit der angefahrenen Schichten, während die außerordentlich wasserreiche Südseite gerade dort die verhältnismäßig niedrigen Temperaturen zeigte, wo die starken Quellen angetroffen wurden.

Von besonderem Interesse sind ferner die Arbeiten zur Bewältigung der ungeahnt mächtigen Einbrüche heißen Gebirgswassers, welche auf den Baufortschritt von einschneidendem Einfluß gewesen sind. Es sei hier verwiesen auf den Aufsatz Jahrg. 1905, S. 111 der D. Bztg., welcher auch die Vorgänge bei dem am 24. Febr. 1905 erfolgten Durchschlage darstellt.

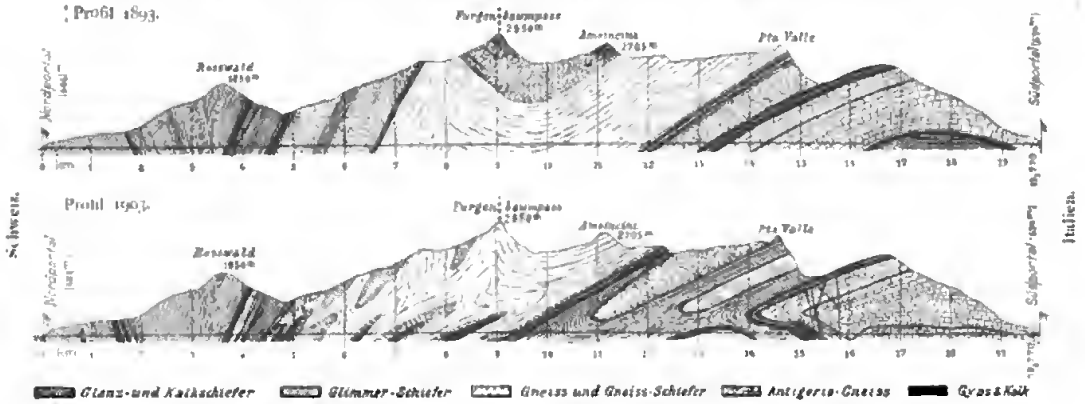
anderen gestellt – hat nicht gehalten. Der weiche, unter einem Druck von 1400 m Gebirge stehende Kalk-Glimmerschiefer hat das Holz einfach zerdruckt. Es wurde notwendig, den ganzen Holzeinbau beider Stollen in der Druckpartie durch Eiseneinbau zu ersetzen. Der letztere



Abbildg. 2. Ausbau und Ausmauerung in den Druckstellen.



Abbildg. 1. Vergleichende Längsprofile mit Eintragung der Gesteins-Temperaturen im Simplon- und im Gotthard-Tunnel.
(Abbildungen 1 u. 2 aus der Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure 1904. S. 1637.)



Abbildg. 3 u. 4. Vergleichende Zusammenstellung des von den Geologen vorausgesetzten Profils mit dem von Prof. Schardt, nach den im Tunnel gemachten Erfahrungen nachträglich aufgestellten.
(Abbildungen 3 u. 4 nach der Schweizerischen Bauzeitung 1905. Bd. XLV. S. 51.)

Zu den zeitweilig fast unüberwindlich scheinenden Hindernissen gehörte außer den Wassereinbrüchen auch eine Ende 1901 auf der Südseite bei Kilometer 4,5 angetroffene unerhört schwierige Druckstelle. Der mächtige Holzeinbau des Stollens — Türstöcke aus Eichenholz von 40 cm Stärke und einer dicht neben den bestand aus I-Eisen No. 40, die zu einem Rahmen von 2,50 × 2,80 m im Lichten zusammengefügt waren, mit Eckaussteifungen aus U-Eisen. Auch von diesen gewaltigen Eisen sind viele gebrochen, besonders diejenigen, die mit Holz gefüttert waren, während die mit Beton ausgefütterten Rahmen sich besser bewährt haben. Infolge

Das neue Stadttheater zu Nürnbsrg. Blick gegen die Bühne. Architekt: Baurat H. Seeling in Berlin.

gibt mit dem vorzüglichen Verputz zusammen stets eine hervorragende Wandbekleidung im Inneren und am Aeußeren — oder „gäbe", wenn nicht die eingangs dargelegten Hindernisse wären. —

Ueber die Herstellung der Dächer habe ich mich schon kurz geäußert, sie ist einzig und eigentümlich. Was aber besonders auffällt, das ist die Unkenntnis des einfachsten Holzverbandes. Gewiß kommen ja bei derartig flachen Dächern über Bauten mit Zwischenwänden niemals schwierig auszuführende Dachstühle vor, aber da, wo Pfetten und Gratsparren zusammenstoßen (ein Kehlsparren ist eine Seltenheit), ist doch immerhin eine Verbindung erforderlich. Aber diesen Zimmerverband gibt es nicht, weil es eben überhaupt keine Zimmerleute gibt; das Dach schlagen die Maurer auf, die Schreiner, welche die Sparren profiliert haben, helfen dabei. Wird also eine Verbindung nötig, so ist sie schnell gemacht: man stößt die Hölzer stumpf zusammen und schlägt einen Rieseneisennagel durch. Höchstens beim Dachstuhl einer großen offenen Loggia tritt einmal ein Holzverband in seine Rechte: aber das wird ein Schreinerverband mit lauter Schwalbenschwänzen, als wenn es gälte, einen Schrank zu machen.

Noch eine Eigenheit hat das Florentiner Dach: seine Abfallröhren gehen einige Meter über der Erde in die Mauer hinein. „Damit dem Rohr nichts geschieht." Daß man das letzte Stück, das einer Beschädigung ausgesetzt sein könnte, auch aus Gußeisen machen könnte, darauf ist man noch nicht gekommen.

Was aber in oft drolligster Weise aus dem Haus herauskommt, das sind eiserne Kaminrohre von später angelegten Kaminen, die einfach durch die Mauer durchgesteckt werden, auch durch den Oberflügel eines Fensters, und entweder gleich rauchspeiend enden, oder hygienisch am Haus hinaufklettern und über Dach ausmünden, denn man will jetzt hier aufs Hygienische sehen; da sie natürlich rosten und die braune Brühe an ihnen herunterläuft, kann man sich ihren Einfluß auf die Gebäude vorstellen. Aber es gibt hier keine Baupolizei, die herbei geeilt käme, das zu verbieten. Der Hausherr ist auch Herr seines Hauses. Die Art von Baupolizeiaufsicht, welche die Behörde hier übt, wird sehr milde gehandhabt. Es werden nicht lange Entwürfe eingereicht, monatelang geprüft und begutachtet, Abnahmebescheinigungen ausgestellt, nein, es geht sehr einfach zu. Wohl gibt es einige Vorschriften, aber sie beziehen sich meist auf das Verhältnis zum Nachbarn — verbieten wollen sie nichts. Die Straßenlinien muß man innerhalb der Stadt natürlich einhalten. Dann zahlt man seine Taxe für so und so viel Kubikmeter aria pubblica (öffentliche Luft), die man vollzubauen gedenkt, zahlt Zoll für die zur Verwendung kommenden Materialien und hat nun das Recht, in der bezahlten Luft herumzuhauen wie man will. Das Munizipium schickt dann später zweimal um nachzusehen, was man macht; Rauchrohre, Abflußrohre und Entlüftungsrohre werden auf ihren „hygienischen" Zustand geprüft. Ist der Beamte damit zufrieden, dann ist das Haus für alle Zeiten gut; ein permesso, das Haus zu bewohnen, wird ausgestellt.

Vor der Barriere baut man ganz wie man will. Kein Plan wird eingereicht, keine statische Berechnung, es gibt keine Fluchtlinienbeschränkung, keine Vorgartenmaße; man bezahlt für jedes Kubikmeter aria pubblica, die man verbauen will, seine kleine Summe. Ist das Haus fertig, so wird es behördlicherseits angesehen, man erhält seinen permesso und der Fall ist erledigt. Bauherr und Munizipium sind zufrieden; der Architekt und der Unternehmer waren's schon vorher, und die Arbeiter und Handlanger waren's, daß sie bei einer so schönen fabbrica haben helfen dürfen. Unter der heiteren Sonne in diesem freundlichen Land ist alles zufrieden, und den Fremden bittet man lächelnd mit dem beruhigendsten italienischen Wort: „abbia pazienza! Haben Sie Geduld!" Wenn er sie dann noch nicht hat, dann soll er lieber wieder heimreisen. —

dieser Schwierigkeiten gingen die Tagesfortschritte monatelang bis auf Null herunter.

Was den Vollausbruch und die Ausmauerung des Tunnels anbelangt, so lagen dafür die Verhältnisse gleichfalls wesentlich ungünstiger, als man erwartet hatte. Die Unternehmung hatte zwar eine vollständige Ausmauerung des Tunnels vorgesehen, aber doch im allgemeinen nur in bescheidenen Abmessungen. Man hatte geglaubt, daß eine Ausmauerung mit Scheitelgewölbe und seitlichen Stützmauern von 35 cm Stärke ohne Sohlengewölbe fast überall genügen würde, und nur für etwaige Druckstellen stärkere Profile vorgesehen. Statt dessen hat sich ein Sohlengewölbe und auch eine Verstärkung der übrigen Mauer-Abmessungen auf 50—60 cm fast durchweg als nötig erwiesen. Das Gestein hat nahezu überall die Neigung gezeigt, die ausgesprengten Oeffnungen wieder zu schließen, teils — im Gneis — durch schalenartige Ablösungen, teils durch allmähliches druckhaftes Zusammengehen der Wände und Decke und durch Auftreiben der Sohle. Am gewaltigsten waren diese Pressungen und die dagegen erforderlichen Maßnahmen natürlich bei der vorgenannten Druckpartie.

Ansicht von der Bismarck-Straße.

Hoffront Hohenzollern-Straße.

Häusergruppe des Dresdner Spar- und Bauvereins in Dresden-Löbtau. Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

Hier mußte zu ganz ungeheuerlichen Mauerstärken und zur Herstellung der Lehrgerüste des Gewölbes und der Widerlager aus provisorischem Mauerwerk geschritten werden, das später wieder entfernt wurde (vergl. Abbildg. 2).

Besonderes Interesse nimmt noch das geologische Längenprofil in Anspruch, und zwar wie es von den Geologen vorausgesagt war und wie es sich in Wirklichkeit gestaltet hat (vergl. Abbildgn. 3 und 4). Abgesehen von den ersten 5 km auf der Nordseite und den allerersten Partien auf der Südseite hat sich fast alles anders herausgestellt, als vorausgesehen war. Insbesondere hat sich die Annahme eines mächtigen Zentralmassives von Gneis und Glimmerschiefer, woraus, wie man vermutete, der Monte Leone-Stock bestehen sollte, nicht als zutreffend erwiesen. Man hat weit mehr Kalkschiefer, Kalk-Glimmerschiefer und sonstige Kalkformationen — teils der Trias-, teils der Juraperiode angehörend — angetroffen, als erwartet war, und die gewaltigen Verwerfungen der Schichten im Gebirgs-Inneren waren von der Oberfläche aus nicht zu vermuten.

Vielleicht wird es möglich sein, einen Teil der für die Lüftung des fertigen Tunnels erforderlichen Wasserkraft zur Erzeugung von elektrischem Strom zu verwenden und damit den Eisenbahnbetrieb im Tunnel nicht nur angenehmer, sondern auch billiger zu gestalten.

Mo.

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein in Frankfurt a. M. Vers. vom 22. Jan. 1906. Vors. Hr. Berg, anwes. 38 Pers. Nach geschäftlichen Erledigungen erhält Hr. Prof. Luthmer das Wort zu einem Vortrage über seine Aufnahmen bei der Inventarisation der Baudenkmale im Nassauer Oberlahn-Kreis, Kreis Limburg und Unterlahn-Kreis, einem Gebiete, mit dem sich wenige in Deutschland im Reichtum des baukünstlerisch Interessanten bei so herrlicher landschaftlicher Umgebung messen können. Bei dem Reichtum des Stoffes, von dem die fesselnde Ausstellung sehr schön und charakteristisch gezeichneter Aufnahmen ein anschauliches Bild gab, konnten nur die wichtigeren Denkmäler in der beschränkten Zeit näher besprochen werden. Die bedeutendsten waren:

Weilburg, Limburg und Kloster Arnstein. Dem Besucher von Weilburg, der schönsten der zahlreichen Residenzen Nassaus, schaut von freier Höhe über der Lahn das Schloß entgegen. Der hier ursprünglich von den Nassauischen Grafen im X. Jahrh. gegründete Herrensitz ist nicht mehr vorhanden, ebensowenig der im XIV. Jahrh. von Johann I. an seine Stelle gesetzte; das jetzige Schloß stammt aus der Mitte des XVI. Jahrh., sein sechseckiger Turm in deutscher Hoch-Renaissance ist im Jahre 1572 erhaut. Er wirkt besonders malerisch; sehr gut erhalten sind reiche, mit schönen Wappen geschmückte Portale. Hervorzuheben sind: eine Arkade mit Doppelsäulen in italienischen Formen, ferner die Spuren reicher Fresken und schöne Einzelheiten im Inneren. Eingehender Schilderung unterzieht der Vortragende die Heiliggrab-Kapelle auf dem Weilburger Friedhofe, die auf den ersten Blick als frühromanischer Zentralbau erscheint, aber erst in späterer Zeit infolge der Pilgerfahrt eines Nassau-Saarbrückischen Grafen errichtet wurde, ein bemerkenswertes Beispiel eines im Stil und Sinn einer vergangenen Periode in späterer Zeit errichteten Werkes. Auch die sonstigen Bauten aus dem XVIII. bis XIX. Jahrh., die Kirche, 1712 geweiht, die Orangerie und die Stallungen, verdienen Beachtung, nicht minder die Lahnbrücke mit den beiden Brückenhäusern, welche mit der dabei erbauten Post ein reizvolles Gesamtbild bieten. Besprochen wurde sodann das Landtor, das marmorne Denkmal Karl Augusts, dessen Bestand als angebliches Hindernis des Gordon-Bennet-Rennens bedroht war; endlich gehört hierher die einige Stunden von Weilburg südlich liegende Sommer-Residenz Windhof.

Das nächst besprochene Denkmal war das Schloß Löhnberg, eine mit Rundtürmen versehene, sonst aber wenig bewehrte Residenz aus dem XVI. Jahrh., ein weiteres die Ruine des von den Weilburger Grafen 1195 begonnenen Schlosses Freienfels mit Bergfried und Schildmauern, im XIV. Jahrh. durch den zu Wohnzwecken bestimmten Eckturm erweitert, endlich Schloß Mengerskirchen im Norden des Oberlahnkreises, mit frühgotischem Kern, um den sich verschieferte, in sichtbarem Fachwerke errichtete Anbauten gruppieren. Zurzeit dient es als Schulhaus.

Besonders schöne, teilweise von Hubert Stier im Jahre 1869 gefertigte Aufnahmen der Kathedrale von Limburg wurden darauf von Prof. Luthmer vorgeführt, wobei er auf die Machtentfaltung des Kirchenbaues in der ersten Hälfte des XIII. Jahrh. in der Rheingegend aufmerksam machte. In Deutschland weist nur dieses hervorragende Werk 7 Türme auf. Hierin und in einigen charakteristischen Einzelheiten wird von mehreren Forschern eine Verwandtschaft der Limburger Hauptkirche mit derjenigen von Laon gefunden.

Verschiedene Unregelmäßigkeiten und Abweichungen vom rechten Winkel und von ganz symmetrischer Ausbildung beim Neubau rühren nach Stiers Annahme daher, daß, während man noch die ursprünglich hier vorhandene einfache Basilika aus dem X. Jahrh. erhielt, mit dem Aufbau der Ost- und Westpartie zu rascherer Förderung gleichzeitig begonnen wurde und dann bei der Vereinigung im Schiff nicht alle Maße sich als zusammenpassend erwiesen, sodaß zu den genannten Hilfsmitteln geschritten werden mußte. Der Meister des Dombaues ist dem Namen nach nicht bekannt, sein Bildnis aber findet sich beim Portal in Stein gehauen. In der Umgebung des Bauwerkes stehen schöne alte Bürgerhäuser, deren Aufnahmen lohnend waren, während die neuen Straßen der Stadt vielfach einen im üblen Sinne modernen Charakter tragen.

Von benachbarten Orten verdient Hadamar genannt zu werden mit seinem Schloß in gut erhaltenen Formen der deutschen Hoch-Renaissance. Auch sein Inneres mit den schönen Sälen enthält Sehenswertes. Die alte Hallenkirche, das hübsche Rathaus und malerische alte Holzhäuser mit Barock-Portalen lohnen einen Besuch dieser Stadt.

Nach kurzer Erwähnung der jetzt als Zuchthaus benutzten kühn aufragenden Burg des Städtchens Diez widmet der Redner einen weiteren Teil seines fesselnden Vortrages der prachtvollen, im Uebergangsstil erbauten, höchst romantisch gelegenen Abtei Arnstein nächst der Bahnstatinn Oberhof. Sie ist im 11. Jahrh. vom Grafen Ludwig von Arnstein gegründet; die ausgestellten Pläne zeigen als Erweiterung der ursprünglichen romanischen Anlage einen gotischen Chor mit mächtigem, durch den steilen Abfall des Berges gebotenem Unterbau, im übrigen eine an Limburg erinnernde Anlage. Auch Chorgestühl, frühgotische Beschläge und andere Einzelheiten der Abtei werden durch die Aufnahmen erläuternd erörtert, sodann die Kirche zu Dandenau, eine zu Ende des 13. Jahrh. bei Nassau erbaute Hallenkirche mit romanischem Turm und alten Ringmauern. Sie ist gut restauriert, aber ihr reicher Freskenschmuck leider durch eine Herstellung vor einigen Jahren arg beeinträchtigt.

Zum Schluß erfuhr die Ruine Langenau mit ihren interessanten Stau-Anlagen eingehende Erwähnung, besonders ihre mit Ausnischungen und Wehrgang mit Zinnen und Ecktürmen versehene Stützmauer. Der Hauptturm im Hofe mit Verließ zeigt mehrfach sehr eigenartige Anlagen. In dem malerischen Hof ist ein Wohnbau der Barockzeit erhalten, der im Inneren wertvolle Stuck-Ornamente enthält.

Der Vorschlag des Vortragenden, unter seiner Führung im Frühjahr die besprochenen Bauwerke Nassaus zu besichtigen, findet lebhafte Zustimmung, welcher sich der Dank des Vorsitzenden für den hochinteressanten Vortrag anschließt. — Gstr.

Münchener (Oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein. In der Wochenversammlung vom 4. Jan. d. J. hielt Herr Ing. Visintini aus Dresden einen mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag über den „Eisenbeton-Gitterträger und seine neuesten Anwendungen". Ausgehend von der Deckenbildung nach seinem System mit Verlegung von dicht nebeneinander angeordneten Einzelträgern und entsprechender Verbindung ihrer Gurte in der Querrichtung zu gemeinsamer Wirkung im allgemeinen ging er auf den Einzelträger im besonderen über. Er wußte die Wirkungs-, Herstellungs- und Berechnungsweise an Hand von Skizzen in ausführlicher Weise zu erläutern. Der Herstellungsort kann ein beliebiger sein, entweder in der Fabrik auf Lager zum Versand nach völliger Erhärtung oder an der Gebrauchsstelle oder am Werkplatz selbst. Durch den Einbau fertiger Bestandteile, die sofort belastet werden können, ist gegenüber anderen Bauweisen der Arbeitsfortschritt in keiner Weise gehindert; eine Schalung wird überflüssig. Bei dem Eisenbetongitterträger wird die größtmögliche Materialausnutzung bei geringerem Materialaufwand erreicht; hierdurch ist ein weiterer Vorteil anderen Bauweisen gegenüber namentlich mit Vollbeton gegeben. Die Rissefreiheit der Decke ist ein großer Vorzug. Dazu gesellt sich als Folge der Hohlräume Schallsicherheit und Wärmeisolierung. Es kann bei Wohnhausbauten jede Auffüllung wegfallen. Die Hohlräume können bei Zentralheizungs-Anlagen als Heizungskanäle dienen. — Von besonderem

Interesse waren die von dem Vortragenden geschilderten, neueren Konstruktionen seines Systems für Hoch- und Brückenbau. Sie geben eine Deckenkonstruktion aus Haupt- und Querträgern, so zwar, daß eine Decke mit beiderseits ebener Begrenzungsfläche erzielt wird. Der Hauptträger ist der normale Gitterträger, nur besitzt der Untergurt konsolartige Vorsprünge, die den Querträgern als Auflager dienen. (Eingriff in nutenartige Vertiefungen.) Letztere sind aus einem Material von geringerer Druckfestigkeit hergestellt, das den Vorzug der Billigkeit und des geringeren Eigengewichtes verdient (etwa hydraulischer Kalk). Die Anlage ist so getroffen, daß durch Ausbetonierung von Aussparungen der Querträger beim Stoß an den Obergurt der Hauptträger ein armierter Betonkörper entstebt, der je 2 gegenüberliegende Querträger über den Längsträger hinweg wie eine Verankerung zusammenfaßt. Hierdurch wird eine derartige Verstärkung des Obergurtes beim Hauptträger erreicht, daß derselbe fähig ist, die vergrößerten Spannungen aufzunehmen. Aus Einzelclementen ist somit eine Hohlplatte geschaffen. — Für den Brückenbau ist eine weitere Neuerung von Bedeutung, die darin besteht, daß der Einzelträger in seine stabförmigen Elemente zerlegt, bezw. aus Teilstücken hergestellt wird. Es braucht nunmehr der Träger nicht mehr am Baue selbst wie früher erzeugt zu werden, sondern es werden die einzelnen Stäbe am Werkplatze hergestellt und sodann an der Baustelle unter Anwendung eines nur leichten Gerüstes zusammengefügt. — An Hand zahlreicher Lichtbilder zeigte dann der Vortragende eine große Anzahl interessanter Ausführungen im Hoch- und Brückenbau, aus denen vor allem auch hervorging, daß die Anwendung nicht nur auf den Parallelträger beschränkt ist, sondern auch der Gurtbogen in dem System Visintini leicht durchführbar ist. — An der sich anschließenden, lebhaften Besprechung beteiligten sich die Herren Ob.-Baudir. v. Sörgel, Reg.-Rat Ebert, Kommerz.-Rat Heilmann, Brt. Rehlen, Bezirks-Ing. Bosch, Arch. Rank.

Der I. Vorsitzende, Hr. Brt. Rehlen, sprach dem Vortragenden für seinen interessanten Vortrag den Dank der Versammlung aus. — B.

Am 12. Jan. 1906 hatte sich der Verein mit dem Polytechnischen Verein und dem Bayerischen Bezirks-Verein Deutscher Ingenieure verbunden, um einem Vortrag des Hrn. Ing. Richard Reverdy über den Entwurf eines neuen Wassergesetzes für das Königreich Bayern anzuwohnen. Der Redner zog aus dem abweichenden Wortlaut einzelner Paragraphen des alten Wassergesetzes von 1852 und dem des Neu-Entwurfes sehr interessante Folgerungen. Er zeigte, daß die großen Flußkorrektionen ungleich mehr der Landwirtschaft als der Schiffahrt genützt haben, und auch der neue Gesetz-Entwurf sei jener, als ein echtes Kind unserer Zeit, viel günstiger als der Industrie. Allerdings sei ein Ausgleich zwischen den beiden Hauptnutznießern der Wasserkräfte versucht durch eine gewisse Beschränkung der Eigentumsbegriffe und größere Machtbefugnisse der Verwaltungs-Behörden. Als schlimmer Wächter des Wasserparadieses aber erscheint dem Redner der — Fiskus in der Neuordnung der Dinge. Die Eigentums-Verhältnisse in und an den Gewässern werden eine bedenkliche Verschiebung erleiden, indem über die Benutzung jener bisher die Verwaltungs-Behörden entscheiden konnten, in Zukunft aber, wenn die Wasserläufe und Becken als Staats-Eigentum erklärt werden, auch die Finanz-Behörden gehört werden müssen. Durch die neuen Vorschriften über die Reinhaltung der Gewässer werde der chemischen Industrie eine schwere Auflage gemacht; noch empfindlicher aber würde die Gesamt-Industrie getroffen durch jene hinsichtlich der Anlage von Trieb- und Stauwerken, indem die Berechtigung hierzu nur auf bestimmte Zeit oder auf Widerruf erteilt werden soll. Selbst eine ältere Anlage könne, wenn deren Eigentümer daran Veränderungen vornähme, in eine widerrufliche umgewandelt werden; jener könne unter Umständen sogar gezwungen werden, die Anlage zu beseitigen und den früheren Zustand wiederherzustellen. Der Fiskus könne sogar noch weiter gehen, im Interesse des Gemeinwohles nicht nur die Abtretung der Anlage fordern, sondern auch noch eine Kapitals-Beistcuer zu deren Fortbetrieb als Staats-Eigentum. Es müsse wohl zugegeben werden, daß für nicht mehr benutzte Anlagen ein derartiges Enteignungsgesetz notwendig sei, aber ihm sähe doch der Fiskus als künftiger Nutznießer fremden Unternehmungsgeistes über die Schulter.

Hinsichtlich der Instandhaltung der Wasserläufe hielte es Redner für besser, wenn der Staat gegen prozentuale Entschädigung seitens der Gemeinden die Arbeiten ganz in die Hand nähme. Die Bestimmungen über die Wasser-Genossenschaften seien zu begrüßen, gegen die Zwangsrechte hinsichtlich der Benutzung und Instandhaltung der Gewässer wenig einzuwenden, auch mit einigen anderen Neuerungen könne man einverstanden sein. Der Redner gab schließlich noch seinen persönlichen Anschauungen Ausdruck und dem Wunsche, daß der Entwurf mit den nötigen Verbesserungen, wenn Gesetz geworden, allen Beteiligten Nutzen bringe. —

J. K.

Das 50jährige Stiftungsfest des Vereins Deutscher Ingenieure findet in diesem Jahre in der Zeit vom 10.—14. Juni in Berlin statt. Der Verein zählt z. Zt. 20000 Mitglieder und dürfte in dieser Zahl von keinem anderen technisch-wissenschaftlichen Verein des In- und Auslandes übertroffen werden. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwurfsskizzen für den Neubau einer Synagoge in Frankfurt a. M. erläßt der Vorstand der dortigen israelitischen Gemeinde unter in Deutschland ansässigen Architekten mit Frist zum 1. September d. J. Es sind 3 Preise von 4500, 3000, 1500 M. ausgesetzt. „Weitere Entwürfe können vom Preisgericht zum Ankauf empfohlen werden.“ Unter den Preisrichtern sind zu nennen: Prof. Karl Hocheder in München, Geh Oh.-Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt, kgl. Brt. von Hoven in Frankfurt a. M., Geh. Brt. Prof. Landsberg in Darmstadt. Programm und Lageplan kostenfrei vom Sekretariat der Gemeinde.

Wettbewerb evang.-luth. Kirche der Markus-Gemeinde in Plauen i. V. Durch ein Versehen ist, nachdem wir in No. 12 diesen Wettbewerb vorläufig angezeigt haben, bei der Wiedergabe der näheren Forderungen in No. 14 statt Plauen i. V. die Stadt Chemnitz genannt worden. —

Ein Preisausschreiben zur Gewinnung von Fassaden-Entwürfen für ein Warenhaus in Kiel veranstaltet der Kaufm. W. Jacobsen in Kiel für z. Z. in Deutschland ansässige Architekten mit Frist zum 7. April 1906. Das Preisgericht bilden allein die 3 Architekten Stadtbaurat Pauly, Stadtbauinsp. Koch u. Arch. Voigt in Kiel. An letzteren sind auch die Entwürfe einzureichen, während die Unterlagen kostenlos vom Bauherrn zu beziehen sind. Verlangt werden die Frontansichten in 1 : 50 und die etwa erforderlichen Erläuterungen. Ausgesetzt sind 3 Preise von 1200, 1000 u. 700 M. Außerdem soll ein Betrag von 1500 M. auf jeden Fall für den Ankauf von Entwürfen verwendet werden. —

Ein Preisausschreiben um Pläne für ein Kurhaus, Festhalle und Ausstellungshalle in Triberg i. Schwarzwald erläßt der Gemeinderat für alle in Deutschland ansässigen Architekten mit Frist zum 1. Juli d. J. Ausgesetzt sind 3 Preise zu 1000, 500, 300 M.; Preisrichter sind die Hrn. Prof. H. Billing, Prof. Karl Hoffacker, beide in Karlsruhe, Stadtbmstr. R. Thoma in Freiburg i. Br. Bausumme 130000 M. Unterlagen gegen 2 M., die zurückvergütet werden, vom Gemeinderat.

Im Wettbewerb betr. Neubauten auf dem Gelände am ehemaligen Töpferplatz in Leipzig-Altstadt (vergl. Jahrg. 1905 S. 392), veranstaltet unter ständig in Leipzig wohnenden Architekten, hat das Preisgericht am 19. d. M. einstimmig wie folgt entschieden: Die Preissumme ist, abweichend von der Ausschreibung, derart verteilt, daß der I. Preis 3500 M., der II. Pr. 2500, der III. und IV. Pr. je 2000 M. beträgt. Es wurde verliehen der I. Pr. den Hrn. Arch. Brt. Weidenbach und Tschammer, der II. Pr. Hrn. Arch. Herold, der III. Pr. Hrn. Arch. Wiesinger, der IV. Pr. ebenfalls Hrn. Arch. Herold. Zum Ankauf für je 800 M. wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Arch. Müller & Seifert bezw. Lucht.

Im übrigen ist das Preisgericht der Anschauung, daß der außer Wettbewerb stehende Entwurf des städt. Hochbauamtes hinsichtlich der Grundriß-Gestaltung in erster Linie zu empfehlen sei, vorausgesetzt, daß es möglich wäre, die Hofflächen nach der Südseite zu legen. —

Im Wettbewerb Vereinshaus des Bonner Eisklubs (vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1905, S. 584) wurde unter 62 eingegangenen Entwürfen einstimmig der I. Pr. dem Entwurf „Rhenania“ des Hrn. Arch. Rud. Zahn in Berlin zuerteilt, der II. Pr. Hrn. Arch. Phil. Kahm in Wiesbaden für den Entwurf „Artes“ und der III. Pr. Hrn. Arch. Franz Brantzky in Cöln für seinen Entwurf „Rheinlust“. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe der Hrn. Arch. Joh. Böhm zu Bonn und Jos. Lang zu München. —

Inhalt: Bauten zur Verbesserung der Wohnungs-Verhältnisse in Großstädten. I. (Schluß). — Wie Florenz heute baut. (Schluß). — Die Fertigstellung des Simplon-Tunnels. — Das neue Stadttheater zu Nürnberg. (Abbildg.) — Vereine. — Wettbewerbe. — Verband deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von O. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzel-Vereine!

München-Berlin, den 20. Februar 1906.

Die Abgeordneten-Versammlung in Düsseldorf hatte beschlossen, der Verbands-Vorstand solle die dort angenommene Eingabe an den Herrn Reichskanzler zu dem Entwurf eines Gesetzes betr. das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste auch dem Reichstage überreichen, falls die in der Eingabe ausgesprochenen Wünsche der Architektenschaft hinsichtlich der Stellung der Baukunst im genannten Gesetz nicht die entsprechende Berücksichtigung finden würden. Es liegt nun dem Reichstage ein neuer Gesetz-Entwurf vor, der nach erster Lesung im Plenum soeben in einem Ausschuß durchberaten wird. Nach der neuen Fassung des Gesetz-Entwurfes war es nicht angängig, einfach die alte Eingabe zu erneuern; der Vorstand hat daher, da keine Zeit verloren werden durfte, die nachstehende kurze Eingabe in Gemeinschaft mit je einem Vertreter des Berliner Architekten-Vereines und der Vereinigung Berliner Architekten aufgestellt und zunächst an die betreffende Reichstags-Kommission gerichtet. Sie wird auch dem Plenum des Reichstages überreicht werden. Wir setzen hiervon die Vereine ergebenst in Kenntnis. —

Der Vorstand: Reverdy, Vorsitzender. F. Eiselen, Geschäftsführer i. V.

An den deutschen Reichstag.

Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine und, wie wir wohl behaupten dürfen, die Mehrzahl der deutschen Baukünstler begrüßen den Entwurf, der die grundsätzliche Gleichstellung der Baukunst mit den Werken der bildenden Künste ausspricht, mit Freuden und betrachten ihn als einen großen ideellen Erfolg.

Der Verband ist jedoch der Ansicht, daß der praktische Schutz, den die Werke der Baukunst aus diesem Gesetze genießen werden, nur ein geringer sein wird, falls die jetzige Fassung desselben erhalten bleibt.

Die Bedenken richten sich vor allem gegen § 2, außerdem gegen § 18 und § 20. Im einzelnen ist hierzu das folgende zu bemerken:

§ 2. Während jedes Werk der „hohen" Kunst, also jedes Werk der Plastik und der Malerei in den Rahmen des Gesetzes fällt und, sofern es nur original ist, dessen Schutz genießt, sind Werke der Baukunst, d. h. Bauwerke und Entwürfe zu diesen nur in gewissen Grenzen in das Gesetz aufgenommen „soweit sie künstlerische Zwecke verfolgen". Um den Schutz des Gesetzes überhaupt zu genießen, muß der Baukünstler also zunächst den Beweis führen, daß sein Werk dieser Voraussetzung genügt. Im Gegensatz zu den übrigen bildenden Künsten, deren Begriff der Gesetzgeber nicht einmal einer besonderen Erklärung für bedürftig hält, muß die Baukunst sich erst in jedem Fall als solche ausweisen, sie ist also nur bedingungsweise aufgenommen.

Hiergegen wandte sich bereits eine an den Hrn. Reichskanzler gerichtete Eingabe des „Arcbitekten-Vereins" zu Berlin und der „Vereinigung Berliner Architekten" vom August 1904, welche der Verband durch Beschluß der Düsseldorfer Abgeordneten-Versammlung im Herbst 1904 ebenfalls zu der seinigen machte und mit Begleitschreiben gleichfalls an den Hrn. Reichskanzler schickte. Es wurde darin um die Fassung gebeten:

„Zu den Werken der bildenden Künste im Sinne dieses Gesetzes gehören auch die Werke der Baukunst und die Entwürfe für diese."

Demgegenüber sagen die Erläuterungen zum Gesetz-Entwurf, das sei nicht angängig, weil der Begriff der „Baukunst" als Kunst im Volksbewußtsein nicht feststehe, und da geltende Gesetze, z. B. das Strafgesetzbuch, unter Baukunst in der Regel „Bautechnik" verständen.

Wenn diese Gründe als zutreffend angesehen werden müssen, so wird gebeten, dem § 2 eine solche Fassung zu geben, daß der Baukünstler, der den Schutz des Gesetzes nachsucht, nicht erst den schwierigen Beweis zu führen hat, daß ein Werk „künstlerische Zwecke verfolgt" oder, wie die Begründung diesen, unseres Erachtens schwer verständlichen, Ausdruck erläutert, „eine ästhetische Wirkung ausübt". Wir glauben, daß der praktische Wert des Gesetzes größer werde, wenn der umgekehrte Weg eingeschlagen wird, wenn also Bauwerke und Entwürfe zu diesen, soweit sie nicht vorwiegend als Werke der „Bautechnik" zu betrachten sind, den Schutz des Gesetzes genießen. Auch der § 1 des Literaturgesetzes verfährt in dieser Weise, indem er von den durch dieses Gesetz zu schützenden wissenschaftlichen und technischen Zeichnungen diejenigen ausnimmt, „welche nicht ihrem Hauptzweck nach als Kunstwerke zu betrachten sind". Auf diese Weise wird sich unseres Erachtens leichter eine Grenze nach unten schaffen lassen, die das ausschließt, was den Kunstschutz nicht verdient.

Bleibt die jetzige Fassung erhalten, so befürchten die Architekten, daß daraus, da auch einzelne Teile nach der Begründung geschützt werden sollen, höchstens ein Schutz für diese herauskommt. Daran kann ihnen aber nicht viel gelegen sein. Wertvoll ist nur der Schutz des künstlerischen Gedankens, der in der Gesamt-Disposition und in der Raumbehandlung sich viel mehr ausdrückt als in den Einzelheiten.

§ 18. Zugelassen ist die „Vervielfältigung, die nicht zum Zwecke der Verbreitung erfolgt, wenn sie unentgeltlich bewirkt wird". Zulässig ist also das Nachbauen eines Hauses in 1 Exemplar, falls, wie die Begründung sagt, Entwurf und Bauleitung kostenlos geleistet werden. Der Nachbauende darf dagegen das Gebäude durch einen Unternehmer ausführen lassen, dessen Arbeitslöhne und Materialien bezahlt werden.

Die Architekten hitten nun, auch das Nachbauen im Einzelfalle zu verbieten. Zunächst fallen die Gründe, welche die Zulassung der Einzelkopie rechtfertigen, für Bauwerke an sich fort. Außerdem wird diese Bestimmung zur Umgehung des Gesetzes führen. Besitzt z. B. ein Unternehmer die Pläne eines Architekten, wie das stets der Fall ist, wenn er in dessen Auftrag ein Bauwerk ausgeführt hat, so gibt es kein Mittel, ihn daran zu verhindern, daß er sie nochmals verwendet. Er läßt sich nur Arbeitslöhne und Material bezahlen, genügt also dem Gesetz. Wird das Haus verkauft, so kann der Architekt, selbst wenn damit schon der Begriff der unzulässigen Verbreitung gegeben ist, sich zwar nach § 31 und § 32 durch Schadenersatzklage schadlos halten bezw. Strafantrag stellen; kommt aber die Verletzung seiner Rechte erst nach Ablauf der nach § 46 und § 47 festgesetzten 3jährigen Frist zu seiner Kenntnis, so nützt ihm der ganze Schutz des Gesetzes nichts, da er nach § 36 die Vernichtung des Bauwerkes nicht verlangen kann. Noch deutlicher wird die Schutzlosigkeit des Architekten, wenn ein unentgeltlich nachgebautes Bauwerk subhastiert wird. Beide Fälle werden aber durchaus nicht so selten vorkommen.

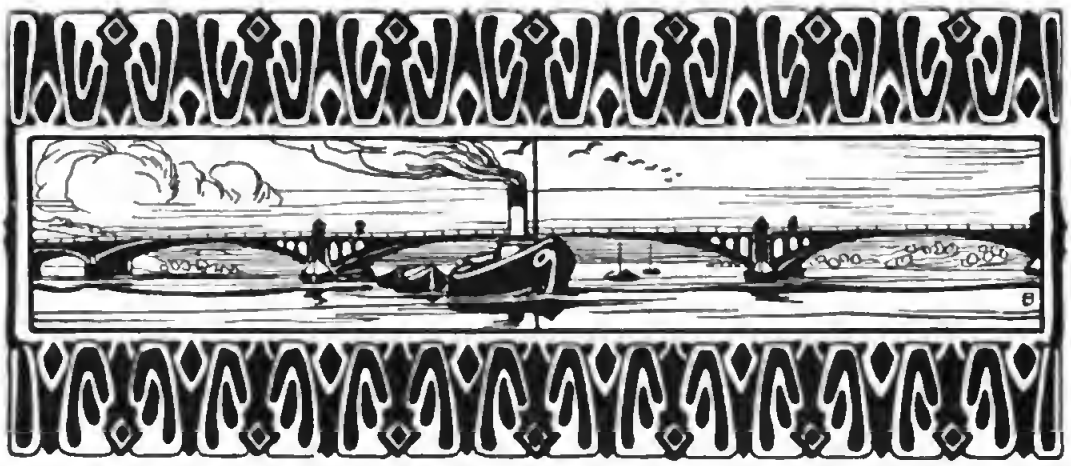
§ 20. Wenn die Architekten auch anerkennen, daß ein Verbot der Vervielfältigung der äußeren Ansichten der dauernd an offenen Straßen und Plätzen stehenden Bauwerke durch Zeichnung oder Photographie vielleicht zu weit geht, so möchten sie ihre Rechte als Urheber doch dadurch gewahrt sehen, daß wenigstens der Name desselben auf der Reproduktion genannt werde. Sie empfinden es als einen unwürdigen Zustand, daß selbst unsere großen illustrierten Zeitschriften unter der Wiedergabe von Bauwerken höchst selten den Urheber nennen, stets aber den Photographen oder Abzeichner. Sie bitten ferner, die Freiheit der Vervielfältigung nur zu gewähren für die Gesamt-Ansicht, die Vervielfältigung der Einzelheiten dagegen nur mit Zustimmung des Verfassers zu gestatten. Diese Bitte richtet sich namentlich gegen diejenigen Verleger, die gewerbsmäßig Sammelwerke von Fassaden und deren Details zusammenstellen. Die Architekten können nicht anerkennen, daß diese Werke den Vorzug des § 19 ohne weiteres genießen sollen, da sie im allgemeinen nicht in erster Linie wissenschaftliche oder Lehrzwecke verfolgen. Angesehene Verlagsfirmen pflegen auch schon jetzt die Genehmigung des Urhebers vorher einzuholen. Wenn das allgemein zur Pflicht gemacht wird, so würde das auch den besseren Firmen als Schutz gegen minderwertige Konkurrenz zugute kommen. —

München-Berlin, den 6. Februar 1806.

Der Vorstand des Verbandes.

Der Vorsitzende: R. Reverdy. Der Geschäftsführer: I. V.: F. Eiselen.

NEUES STADTTHEATER
** IN NÜRNBERG **
ARCHITEKT: BAURAT
HEINRICH SEELING IN
**** BERLIN ****
ANSICHT DES FOYERS
DEUTSCHE
** BAUZEITUNG **
XL. JAHRGANG 1906
**** No. 18 ****



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 18. BERLIN, DEN 3. MAERZ 1906

Neue Stettiner Straßenbrücken.

Von Stadtbaurat Benduhn in Stettin.

Hierzu die Abbildgn. S. 120 u. 121.

Das bei Stettin etwa 7 km breite Odertal wird von zwei Hauptarmen des Stromes und daneben von zahlreichen Nebenläufen durchflossen. Die am westlichen Talrand strömende Oder berührt die Stadt Stettin und zweigt innerhalb des Stadtgebietes zwei größere Nebenarme, die Parnitz und den Dunzig, nach dem Dammschen See ab; die Reglitz am östlichen Talrande mündet in den Dammschen See, dessen Abfluß sich etwa 12 km unterhalb von Stettin mit der Oder zum Dammschen Strom vereinigt.

Der Verkehr zwischen den durch die Oder und deren Nebenarme getrennten Stadtteilen wird durch 5 Straßenbrücken vermittelt, vergl. den Stadtplan, Abbildg. 2.

Ueber die Oder führen: 1. die Bahnhofs- (früher Neue) Brücke, 2. die Hansa- (früher Lange) Brücke, 3. die Baumbrücke; über die Parnitz: 4. die Parnitz-Brücke und über den Grünen Graben, einen Verbindungskanal zwischen Oder und Parnitz: 5. die Pladrin-Brücke.

Die vier erstgenannten Brücken waren bis zum Jahre 1900 Holzbrücken, uferseitig aus festen Jochen bestehend und in der Mitte mit einem Schiffsdurchlaß. Letzterer ist als Zugbrücke ausgebildet, wird durch Menschenkraft geöffnet und — meistens unter lebhafter Mitwirkung des Publikums — geschlossen. Diese Zugbrücken mit ihren ragenden Portalen und hochliegenden Wippen verliehen dem Hafenbilde einen gewissen malerischen Reiz, vergl. die Abbildgn. 3 und 4; wenn sie trotzdem nunmehr bald vollständig verschwunden sein werden, so liegt dies in der Unmöglichkeit, sie den gesteigerten Verkehrsbedürfnissen anpassen zu können.

Die frühere Lange Brücke und die Parnitz-Brücke sind als die ältesten Stettiner Straßenbrücken bereits im Anfang des 14. Jahrhunderts als Teile der die Oder- und Reglitzbrücke kreuzenden Heerstraße entstanden; sie waren ursprünglich staatliche Brücken und sind erst vor einigen Jahren in den Besitz der Stadt übergegangen. Die Baum-Brücke und die frühere Neue Brücke wurden von der Stadt erbaut, erstere im Anfang des 18. Jahrhunderts, letztere in den Jahren 1853—54. Da die Lebensdauer einer Holzbrücke nur ungefähr 40 bis 50 Jahre beträgt, so haben die älteren Brücken selbstverständlich im Laufe der Zeit mehrfache Umbauten und Erneuerungen erfahren. Je mehr sich der Land- und Wasserverkehr entwickelte, desto stärker machten sich die Nachteile der Holzkonstruktion bemerkbar. Der Landverkehr hatte durch die häufigen Ausbesserungen zu leiden; die enggestellten Pfahljoche verhinderten den Ueberblick über das

Abbildg. 1. Bahnhofs-Brücke. Ansicht vom Oberstrom.

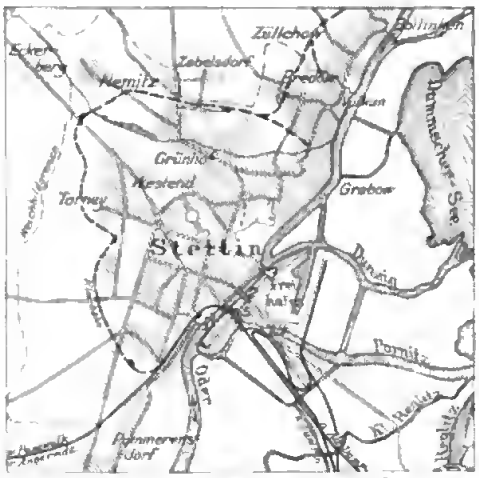
Digitized by Google

Fahrwasser, erschwerten den Eisgang und drängten den gesamten Schiffsverkehr nach dem Schiffsdurchlaßzusammen. Der Gleichgewichtszustand der Klappen wurde durch nasse und trockene Witterung verschieden beeinflußt; dieselbe Ursache in Verbindung mit dem Betriebe wirkte nachteilig auf die Elastizität der Wippen ein und die Breite des Schiffsdurchlasses war auf ein Maß beschränkt, welches den immer größer werdenden Abmessungen der Schiffe nicht mehr genügte. Infolgedessen wurde bereits die Pladrin-Brücke im Jahre 1886 als eiserne Klappbrücke mit massiven Pfeilern erbaut in Rücksicht auf die an und für sich geringe Breite und die geringe Tiefe des Grünen Grabens allerdings nur mit einem Schiffsdurchlaß von 10 m Breite — und als dann der bauliche Zustand der Neuen Brücke immer bedenklicher wurde, entschloß man sich, auch diese Brücke in Eisen auf massiven Pfeilern auszuführen.

1. Die Bahnhofs-Brücke.

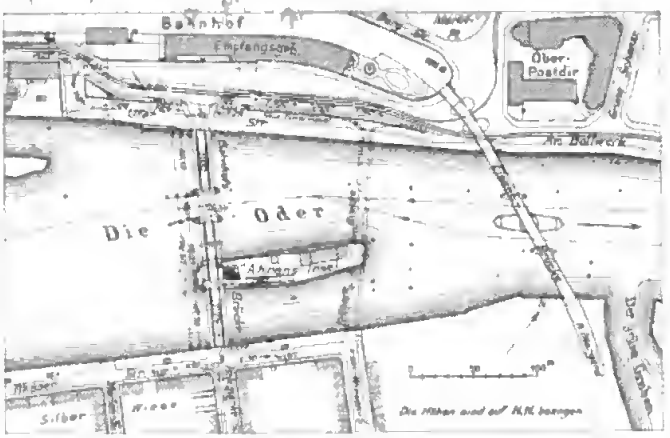
Die alte Brücke überschritt die Oder an der unteren Spitze einer Insel (Ahrens-Insel), durch welche der Strom in einen breiteren und einen schmaleren Arm geteilt wird, vergl. den Lageplan, Abbildg. 5. Die Insel war durch eine zur Brückenachse rechtwinklige Rampe mit der Brücke und den beiden Ufern verbunden. Ungefähr 140 m unterhalb der Brücke war im Jahre 1868 eine Eisenbahn-Drehbrücke erbaut, und es hatten sich durch die kurze Entfernung beider Brücken, deren Schiffsdurchlässe noch dazu nicht in derselben Richtung lagen, recht schwierige Verhältnisse ergeben. Zur Behebung dieser letzteren und gleichzeitig, um den Bau einer Notbrücke zu sparen, wurde der Neubau, der den Namen Bahnhofs-Brücke erhielt, nach der oberen Inselspitze verlegt. Hierdurch ist die Entfernung beider Brücken ungefähr verdoppelt und die neue Brücke mündet am rechten Ufer auf die Holzmarktstraße, am linken Ufer nach Ueberschreitung einer tiefer liegenden Uferstraße auf den Bahnhof-Vorplatz. Die weitere Vorfrage, ob es zweckmäßig sei, den Schiffsdurchlaß als Klappbrücke oder als Drehbrücke auszubilden, wurde zugunsten der Klappbrücke entschieden, und diese Entscheidung war insofern von grundsätzlicher Bedeutung, als damit dieses System auch für die übrigen, später umzubauenden Brücken gegeben war. Da die Oder innerhalb des engeren Stadtbezirkes verhältnismäßig schmal ist und beide Ufer für den Lösch- und Ladeverkehr in Anspruch genommen werden, so bleibt für den Schiffsverkehr nur eine schmale Stromrinne übrig und die Anordnung eines Drehpfeilers in der Mitte dieser Stromrinne wäre daher gegen die Interessen der Schiffahrt gewesen. Es kam hinzu, daß bei den Stettiner Brücken gleichmäßig auf sehr lebhaften Landverkehr und einen starken Wasserverkehr Rücksicht zu nehmen war, und daß dies durch eine Klappbrücke besser geschehen konnte als durch eine Drehbrücke, weil das Oeffnen und Schließen und insonderheit auch die Räumung vor dem Oeffnen bei der kürzeren Klappbrücke weniger Zeit beansprucht. Bei einer einarmigen Drehbrücke würde immer noch der Mißstand geblieben sein, daß die aufgedrehte Brücke als eine Beschränkung des Fahrwassers und als ein Hindernis für die Schiffahrt anzusehen wäre.

Nach Entscheidung dieser Vorfragen wurde zunächst ein Entwurf von der städtischen Bauverwaltung bearbeitet und dabei für den Schiffsdurchfaß eine Breite von 13 m (gegenüber 11,3 m bei der alten Brücke) und eine solche Lage gewählt, wie sie in Rücksicht auf die Brückeninsel und eine 115 m oberhalb, in Nähe des linken Ufers belegenen Insel für die Schiffahrt am günstigsten war. Hierdurch und durch Anordnung des Inselpfeilers auf der linken Inselseite ergaben sich von den beiderseitigen Ufern aus zwei Brückenträger von größerer Spannweite und dazwischen der Schiffsdurchlaß mit einer rechts daneben befindlichen festen Ueberbrückung von geringerer Spannweite. Dieser Entwurf wurde im Jahre 1890 einem öffentlichen Wettbewerb, für welchen 6000 M. ausgeworfen waren, zugrunde gelegt. Der Wettbewerb erstreckte sich sowohl auf die Ausführung als auch auf eine etwaige anderweitige Ausgestaltung des Entwurfes. Als Ergebnis der Ausschreibung gingen Entwürfe und Angebote von den Firmen Holzmann & Cie., Frankfurt a.M., Th. Möbus, Berlin, und R. Schneider, Berlin, ein.



1. Bahnhofs-Brücke. 2. Hansa-Brücke. 3. Baum-Brücke. 4. Paradis-Brücke. 5. Pladrin-Brücke.

Abbildg. 2. Stadtplan mit Eintragung der neuen Straßenbrücken.



Abbildg. 5. Lageplan der Bahnhofs-Brücke.

Für die Gesamtanordnung schlossen sich alle 3 Entwürfe dem stadtischen an, im einzelnen waren Abänderungen für die Ausbildung der Brückenträger und von der Firma Holzmann & Cie. auch eine Verbreiterung der nutzbaren Durchlaßöffnung von 13 auf 17,5 m vorgeschlagen. Der Firma Holzmann & Cie. wurden 3000 M. zuerkannt mit der Aussicht auf die Zuschlagserteilung für die Ausführung, der Firma Schneider 2000 M. und der Firma Möbus 1000 M. Die Inangriffnahme des Brückenbaues verzögerte sich aber noch wesentlich infolge der Verhandlungen, welche notwendig wurden mit dem Besitzer der Insel wegen der Auffahrt von der Insel zur Brücke und wegen Abtretung des für den Brückenbau erforderlichen Geländes, ferner mit dem Eisenbahnfiskus wegen Ausgestaltung des Bahnhof-Vorplatzes und endlich mit

Digitized by Google

der Aufsichtsbehörde wegen der Gründung der Klappenpfeiler. Nach den Bohrungen war in der Flußsuhle unter einer 10 m starken Sandschicht eine ungefähr 1 m starke Tonschicht festgestellt. Obgleich nun nach dem Entwurf zwischen der Unterkante der Klappenpfeiler und der Tonschicht noch eine Sandschicht von 4 m Stärke verblieb und nach Lage der Sache sowie nach dem Gutachten einer geologischen Autorität eine fest abgelagerte und fest eingelagerte Tonschicht angenommen werden konnte, wurde bei der landespolizeilichen Prüfung die Forderung erhoben, die Klappenpfeiler bis unter die Tonschicht abzusenken. Die Mehrkosten würden 80000 M. betragen haben und gaben Veranlassung, für Erlangung der landespolizeilichen Genehmigung zwei andere Vorschläge zu machen. Nach dem ersten Vorschlag wurde eine wesentliche Verbreiterung der Fundamente, also eine entsprechend geringere Belastung des Untergrundes, nach dem zweiten wurden bis unter die Tonschicht abgerammte Grundpfähle vorgesehen. In beiden Fällen stellten sich die Mehrkosten auf nur 30000 M. Der erste Vorschlag wurde von der Aufsichtsbehörde verworfen, der zweite dagegen angenommen.

(Fortsetzung folgt.)

Das neue Stadttheater zu Nürnberg.

Architekt: Baurat Heinrich Seeling in Berlin. (Fortsetzung aus No. 14.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abb. in No. 17.

Für die gesamte Wärme-Erzeugung des Hauses sowohl zur Heizung als auch zur Erwärmung der Lüftungsluft und des warmen Wassers dient eine Niederdruck-Dampfheizung, deren 4 Kessel im Kesselhause unter dem Hofe eingebaut sind. Maßgebend für die gesamte Bearbeitung war die Regelung der Wärme und der Lüftung von einem Punkte aus, um durch diese Anordnung an Bedienungspersonal zu sparen. Deshalb sind auch die Heizung und die Lüftung des Hauses vollständig von einander getrennt. Im Untergeschoß ist ein Bedienungsraum geschaffen, in welchem durch eine Person, mittels der dort vorhandenen Ventile, Thermometer, Manometer, Klappen, die Wärme und die Lüftung des Hauses geregelt werden. Als Heizkörper sind überall freistehende Radiatoren verwandt; nur in den besseren Räumen sind sie mit Verkleidungen umgeben.

Bei Beginn der Bauausführung war die Lüftung des Hauses nur für den Zuschauerraum und zwar von der Decke desselben aus vorgesehen. Auf Anregung des Hrn. Dir. O. Krell sen. in Nürnberg wurde später, und zwar hier zum ersten Male, auch die Bühne mit Luftzuführung in gleicher Weise versehen, um ein möglichst zugfreies Haus zu erzielen. Das Haus erhält jetzt 100000 cbm Luft, d. i. 70 cbm in der Stunde und für jeden Besucher, eine Luftmenge, wie sie bisher in kein Theater eingeführt wurde. Es sind zwei vollständig getrennte Heizkammern geschaffen. Zur Erwärmung der Luft dienen hier ebenfalls Radiatoren. Das Einblasen der Luftmenge besorgen zwei Zentrifugal-Ventilatoren, welche durch unmittelbar gekuppelte Elektromotoren angetrieben werden.

Die Ausführung hat gezeigt, daß durch die so geschaffene Anlage zwei Personen genügen, um die Kessel zu feuern und das Haus zu erwärmen, sowie daß bei mäßigen Betriebskosten letzteres zugfrei und gut gelüftet werden kann. Die Ausführung der Anlage erfolgte durch die Firma Emil Kelling, Inhaber: Ernst Purschian in Berlin. —

Für die elektrische Beleuchtung des Hauses und der Bühne ist unter dem Bühnenhof eine große Umformerstation zur Verwandlung des Wechselstromes der städtischen Elektrizitätswerke in Gleichstrom und eine entsprechende Akkumulatoren-Anlage eingerichtet. Für die Not-Beleuchtung ist eine zweite, selbständige Akkumulatorenbatterie aufgestellt; gespeist werden rd. 5000 Lampen. Ausgeführt wurde die Anlage durch die Siemens-Schuckert-Werke. Die dekorativen Beleuchtungskörper des Hauses sind unter Zugrundelegung der Skizzen des oberleitenden Architekten von der Sächsischen Broncewarenfabrik i. Wurzen unter Leitung des Hrn. Archit. Weidlich ausgeführt worden.

Eine ausgiebige Gebrauchs-Wasserleitung für kaltes und warmes Wasser ist neben der selbständigen Feuerlöschleitung vorgesehen. Ausführende Firmen hierfür waren Hilpert, Bäuml, Habeck und Winter, sämtlich in Nürnberg.

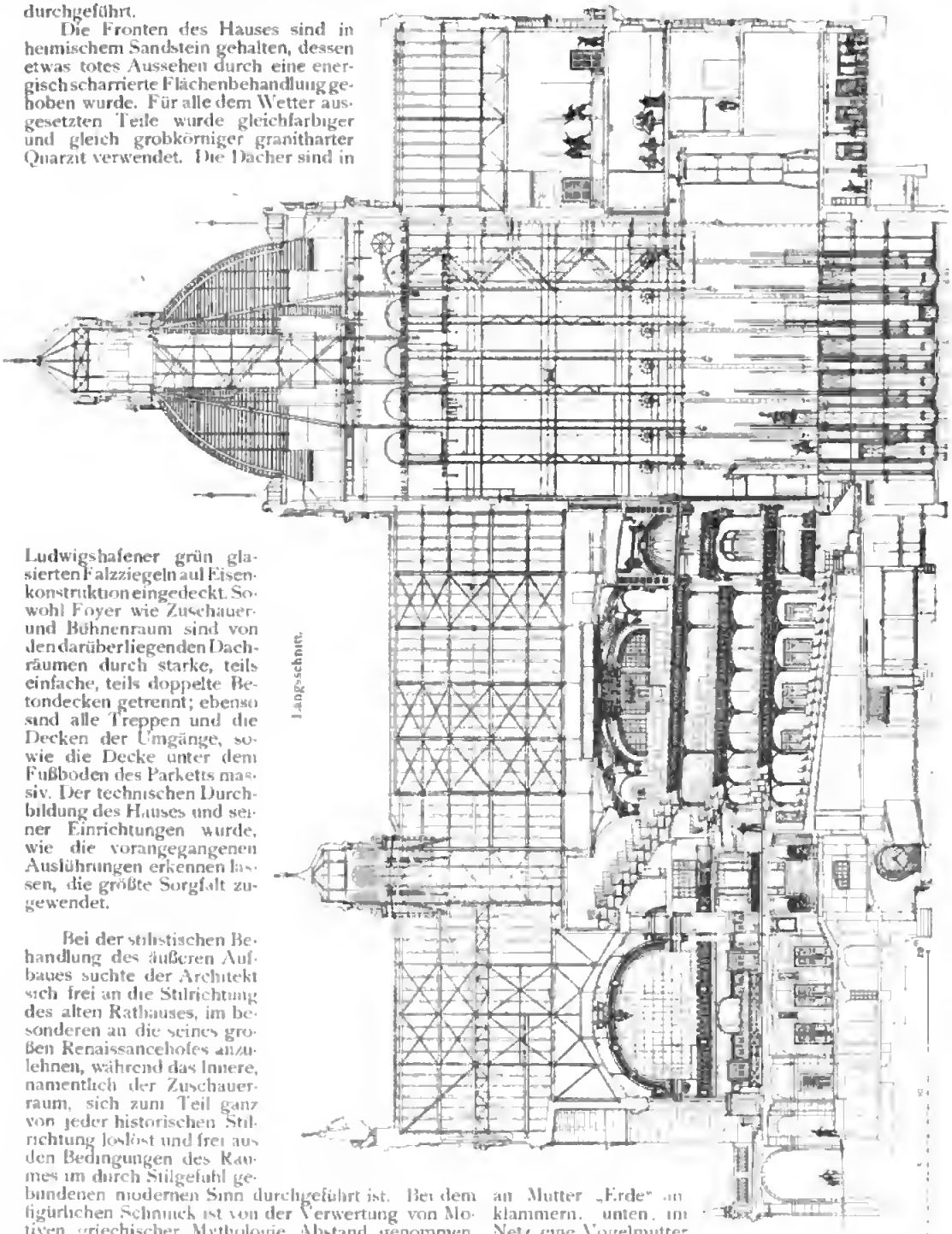
Die Magazine für Dekorationen, für Kostüme, Waf-

Neue Stettiner Straßenbrücken. Abb. 4. Ehemalige Neue Brücke (jetzt Bahnhofs-Brücke).

Abbildg. 3. Ehemalige Lange Brücke (jetzt Hansa-Brücke).

fen und Möbel schließen sich der Hinterbühne in einem besonderen Magazinflügel seitlich an, sind aber durch einen neutralen Zwischenraum von der Bühne isoliert. Die Konstruktion des Hauses ist bis auf die Dachbodenräume in Stein, Eisen und anderen unverbrennlichen Materialien durchgeführt.

Die Fronten des Hauses sind in heimischem Sandstein gehalten, dessen etwas totes Aussehen durch eine energisch scharrierte Flächenbehandlung gehoben wurde. Für alle dem Wetter ausgesetzten Teile wurde gleichfarbiger und gleich grobkörniger granitharter Quarzit verwendet. Die Dächer sind in Ludwigshafener grün glasierten Falzziegeln auf Eisenkonstruktion eingedeckt. Sowohl Foyer wie Zuschauer- und Bühnenraum sind von den darüberliegenden Dachräumen durch starke, teils einfache, teils doppelte Betondecken getrennt; ebenso sind alle Treppen und die Decken der Umgänge, sowie die Decke unter dem Fußboden des Parketts massiv. Der technischen Durchbildung des Hauses und seiner Einrichtungen wurde, wie die vorangegangenen Ausführungen erkennen lassen, die größte Sorgfalt zugewendet.



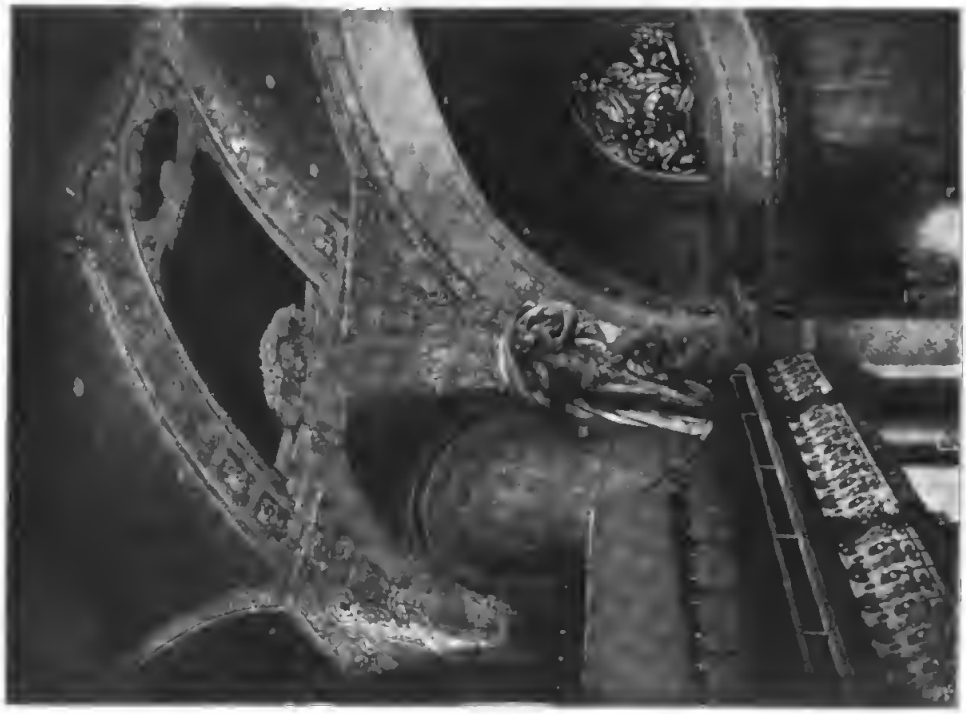
Längsschnitt.

Bei der stilistischen Behandlung des äußeren Aufbaues suchte der Architekt sich frei an die Stilrichtung des alten Rathauses, im besonderen an die seines großen Renaissancehofes anzulehnen, während das Innere, namentlich der Zuschauerraum, sich zum Teil ganz von jeder historischen Stilrichtung loslöst und frei aus den Bedingungen des Raumes im durch Stilgefühl gebundenen modernen Sinn durchgeführt ist. Bei dem figürlichen Schmuck ist von der Verwertung von Motiven griechischer Mythologie Abstand genommen. Die Hauptfront kront eine kranzspendende Noris; rechts und links sitzen die Figuren des „Lustigen Rates" und des „Meistersingers", von Kittler in Nürnberg modelliert und durch Gebr. Knodt in Franklurt a. M. in Kupfer getrieben. Das große in Stein ausgeführte Schlußsteinrelief des Triumphbogens zeigt nach Kittlers Modell einen Kolossalkopf der Allmutter „Erde" (Erda mit Aehrenkranz und den Widderköpfen); zwei das Schicksal symbolisierende Riesenfäuste halten im Netz die zappelnden Menschlein, welche sich ängstlich an Mutter „Erde" anklammern, unten, im Netz eine Vogelmutter mit Jungen. Unter dem Triumphbogen in der großen Nische zeigt ein Mosaikbild die drei Nornen unter der Weltenesche nach Karton von Schwabe jun. in Nürnberg, Mosaikausführung von Rauecker in München-Solln (Kopfabb.

S. 91); rechts und links vom Bogen in den Nischen Freya (als Beschützerin der Liebe) und Hel, nach Modellen von Haasenstab in Nürnberg, in Kupfer getrieben von Gebr. Knodt in Frankfurt a. M.

Giebelumrißlinie schmücken die Walküren-Schwäne. Den Schluß des dekorierten Schmuckes der Vorderfront unter dem Mosaikbild der Nische bildet der Kolossalkopf Dornröschens, von Rosen und Dornen

Muschelbrunnen im Parkettumgang an der zum 1. Rang führenden Treppe.



Einzelheit vom Proszenium-bogen und der Decke des Zuschauerraumes.

Das neue Stadttheater zu Nürnberg. Architekt: Baurat Heinrich Seeling in Berlin.

An den Pilastern der Front rechts und links unter Freya und Hel befinden sich in Stein die Kolossal-Flachreliefköpfe Baldur's und Freyr's, bezw. Hödur's und Loki's, wieder nach Kittlers Modellen. Die

umschlossen, als Sinnbild der wiedererwachten deutschen Poesie. An der Seitenfront nach dem Frauentorgraben finden sich als Schlußsteine die Kolossalköpfe Wodan's, Hagen's und Siegfried's zwischen

Digitized by Google

zwei helmgeschmückten Walkürenköpfen, ebenfalls nach Modellen Kittlers. Endlich tront auf dem Giebel der Rückfassade die Kolossalfigur einer Walküre von Prof. Schwabe sen. in Nürnberg, in Kupfer getrieben von Gebr. Knodt in Frankfurt a. M.

Im Zuschauerraum sind rechts und links am Kämpfer des großen Proszeniumsbogens die überlebensgroßen Figuren von Jüngling und Jungfrau einander gegenüber gestellt und streben sich zu; sie sind modelliert von Bildhauer Feuerhahn. Dazwischen befinden sich über dem Vorhang, von Kittler modelliert, in der Mitte die Zeit mit Tag und Nacht, daneben die Darstellung menschlichen Schicksals, rechts ein Familienidyll am Quell und Hain, links eine Gruppe, über die Krieg und Not hinwegstürmen (Flachrelief). Zuletzt auf dem Hauptvorhang die königliche Gestalt der Phantasie im goldenen Walde, ihr Sitz umgeben von einem Hag von Dornen und Rosen. In's Weite schauend, verwebt sie die dunklen und die heiteren Lose zur Dichtung. Der Vorhang ist ein Meister-Werk des Wiener Malers Alexander Rothaug.

Die Architektur des Zuschauerraumes und auch dessen farbige Behandlung sind derart gedacht, daß in einen an den großen Proszeniumsbogen sich anschließenden, mit einer Flachkuppel überdeckten Raum die Ränge als selbständig eingefügte Galerien sich einschieben. Daher sind Proszenium und Hauptdecke in grauen Tönen mit sehr sparsamer Vergoldung, die eingebauten Ränge dagegen in tiefsattem Rot und Gold gehalten. Der meist angetragene ornamentale Schmuck des Gesamtraumes wurde von Bildhauer Gerschel in Berlin ausgeführt, die Maler- und Vergolderarbeiten dagegen von den Firmen Ober, Hartner und Bauer in Nürnberg.

Seitlicher Umgang des Zuschauerraumes im 2. Rang.

Im Foyer befinden sich, modelliert von Feuerhahn und in vier Karyatiden dargestellt, die überlebensgroßen Gestalten der „Vier Jahreszeiten"; in den Umgängen vor der großen Mittelloge des ersten Ranges ein versilberter Fries von spielenden Kindern, in deren Mitte ein Relief des turmreichen Nürnberg. In den Pfeilern der zum ersten Rang führenden Treppen sind, in Laser Marmor, Flachreliefs der Poesie und der Musik in lebensgroßen Figuren eingelassen, und schließlich finden sich im Vestibül noch Bronzereliefs der vier Temperamente; auch diese und die vorgenannten Werke nach Modellen von Feuerhahn. Die Malereien in den Treppenhäusern und Umgängen wurden unter Oberleitung von Prof. Selzer von den Firmen Eugen Müller, Dewald & Co. und Max Schuftheiß Wwe. bewirkt. Der reiche malerische Schmuck des Foyers (siehe Bildbeilage) ist von Hrn. Maler Egge unter Zugrundelegung einer Skizze des Hrn. Prof. Selzer in Nürnberg und des oberleitenden Architekten ausgeführt. Das große Wandbild ist ganz von Egge's Hand komponiert und gemalt.

Der Raum zeigt sich als offene Halle, deren Decke durch architektonisch geteiltes Lattenwerk gebildet wird, durch welches nach der Art des Giulio Romano allerlei Pflanzen- und Rankenwerk sich durchzieht. Die eine Giebelwand ist mit dem erwähnten freskoartig gemalten Bilde geschmückt, welches diese Wand in einem Durchblick nach einer stilisierten Gartenlandschaft auflöst, während die gegenüberliegende Schmalwand durch einen geteilten Spiegel ausgefüllt wird, der die Gesamterscheinung des Raumes zurückwirft und ihn größer wirken läßt.

Auch in den Umgängen, z. B. an den Wänden der zum ersten Rang führenden Treppen, sind große Spiegelflächen verwendet, die das Bild der auf- und niederwandelnden Menge, sowie der zahlreichen elektrischen Lichter noch weiter steigern. Zeigt das Bühnenbild uns den Spiegel der Seele, menschliche Leidenschaften und menschliche Tugenden, so sollen im Gegensatz hierzu in den vorerwähnten Räumen Behagen und Feststimmung herrschen.

Eine Neuerung der Gesamtanlage ist die völlige Zusammenziehung der Rangumgänge und des Foyers und die Zusammenziehung der seitlichen Umgänge des zweiten und dritten Ranges zu einer machtvollen Bogengalerie.

Für die Herstellung des Gesamtbaues wurden seitens der städtischen Behörden einschl. der Bauleitungs- und Straßenregulierungs-Kosten, jedoch ausschl. Bühnenfundus, rd. 3720000 M. bewilligt; für letzteren noch weitere 300000 M.

Als treuer und nieversagender Mitarbeiter stand dem oberleitenden Architekten der örtliche Bauleiter,

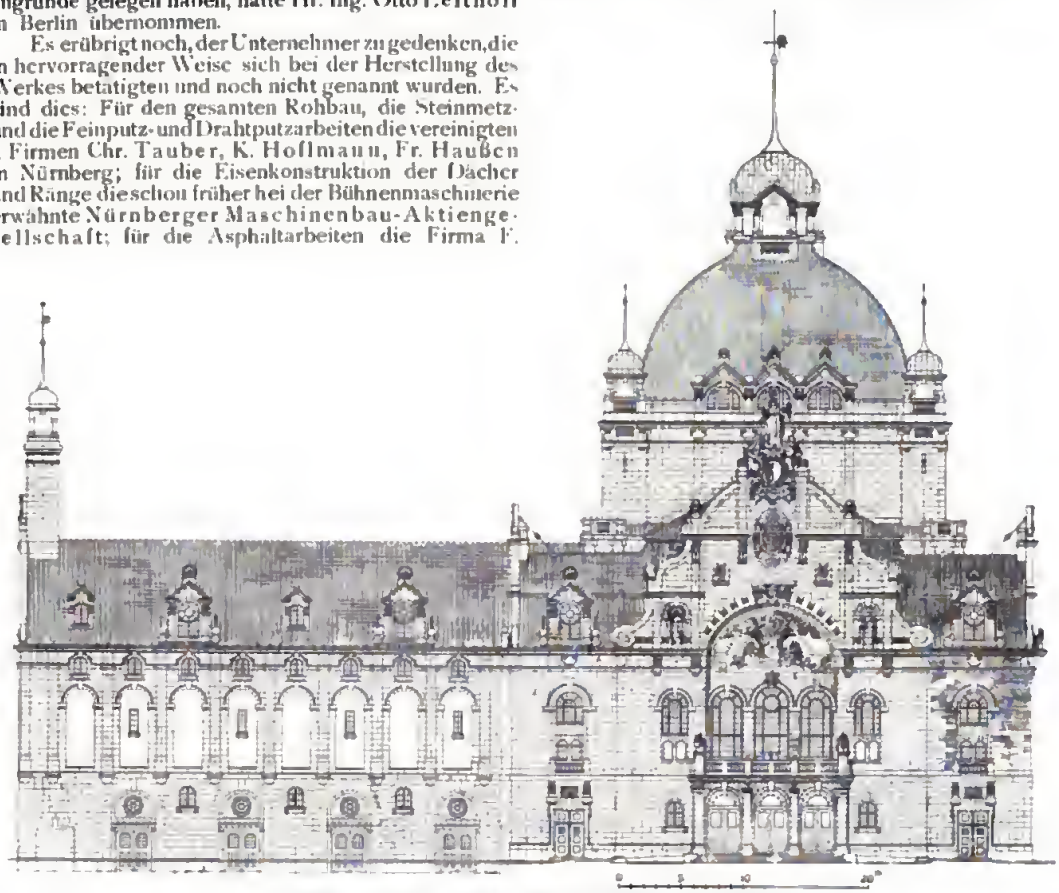
Hr. Arch. Behringer zur Seite, dessen Tatkraft die ohne wesentlichen Unfall verlaufene Bauausführung zu danken ist. Hr. Arch. Julius Knüpfer war bei der zeichnerischen Durcharbeitung des Rohbaues hervorragend beteiligt, die Hrn. Frölich bei der Durcharbeitung des Zuschauerraumes, und Stehn bei der des Foyers, der Kassenhalle und der Umgänge. Die Ausarbeitung der statischen Berechnungen, welche der Ausführung der Konstruktionen zugrunde gelegen haben, hatte Hr. Ing. Otto Leitholf in Berlin übernommen.

Es erübrigt noch, der Unternehmer zu gedenken, die in hervorragender Weise sich bei der Herstellung des Werkes betätigten und noch nicht genannt wurden. Es sind dies: Für den gesamten Rohbau, die Steinmetz- und die Feinputz- und Drahtputzarbeiten die vereinigten 3 Firmen Chr. Tauber, K. Hoffmann, Fr. Haußen in Nürnberg; für die Eisenkonstruktion der Dächer und Ränge die schon früher bei der Bühnenmaschinerie erwähnte Nürnberger Maschinenbau-Aktiengesellschaft; für die Asphaltarbeiten die Firma F. Haußen in Nürnberg; für Steinbildhauerarbeiten am Aeußeren die Firmen Göschel, Albert, Schiemer, Burkert, sämtlich in Nürnberg.

Weiter sind zu nennen: Für die Zimmerarbeiten Lindstadt in Nürnberg; Flaschnerarbeiten Sack in Nürnberg; Blitzableiteranlage C. Klein in Nürnberg; Dachdeckerarbeiten J. Haußen in Nürnberg; für die glasierten Dachsteine die Firma C. Ludowici, Falzziegel- und Tonwarenfabrik Jockgrim (Pfalz); für die Fußböden- und Wandbekleidungen die Firmen Villeroy & Boch in Berlin, Leo Schubert in Nürnberg, Georg Moser in Nürnberg; für Marmorarbeiten die Firma Joh. Funk, Marmorwerke in Nürnberg.

Die Fensterlieferung, die Schlosser- und Glaserarbeiten hatten die Firma Sengewald & Söhne, die Tischlerarbeiten und Einrichtungsgegenstände die Firmen Eyßer, Fleischhauer's Söhne, Sengewald's Söhne, Baldauf, Moser, Göschel, Otto, sämtlich in Nürnberg, übernommen; die Schlosser- und Kunstschmiedearbeiten die Firmen Leibold & Sohn, Frey, Schmitt Sohn; versch. Maler- und Anstreicher-Arbeiten die Firma Josenhaus, alle in Nürnberg. Die Tapezierarbeiten und Vorhänge lieferten die Firmen: Stahl & Baudenbacher sowie Springhardt, beide in Nürnberg, das Gestühl W. Hyan in Berlin, die Teppiche Heßlein & Co. in Nürnberg und die Spiegel Wiederer & Co. in Fürth. —

(Schluß folgt.)



Vorderfassade aa|der „Treustraße mit Magazinflügel im Hintergrund.

Vereine.

Münchener (oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein. Nicht nur in Südbayern mit seinen Alpenbächen und Flüssen, sondern in allen Gebirgsgegenden mit steil abfallenden Hängen und tief eingeschnittenen Tälern sind die Wildbäche eine stetig drohende Gefahr, deren schlimme Wirkung sich gar oft noch weit hinaus ins Flachland geltend macht. Es war daher vorauszusehen, daß der am 18. Jan. d. J. vom k. Ob.-Brt. Stengler gehaltene Vortrag „Ueber Wildbachverbauung" eine zahlreiche Zuhörerschaft finden würde. Zur anschaulichen Erläuterung seiner eingehenden Behandlung des Themas hatte der Redner nicht nur eine große Anzahl Profil-, Planzeichnungen und Photographien von Hochtälern ausgestellt, sondern ergänzte jene auch noch durch die Vorführung einer Reihe trefflicher Lichtbilder. Dadurch wurde auch den anwesenden Landtagsmitgliedern und Landräten die Sache leichtfaßlich dargestellt.

Es gibt zwei Hauptarten von Wildbächen: ruhende und arbeitende. Unter den ruhenden Wildbächen versteht der Fachmann solche, bei denen die geologische Arbeit des Zerstörens ihrer Uferwände und das Abführen des losgebrochenen Gesteines usw. nach der Tiefe nur langsam vor sich geht, scheinbar sogar still steht. Diese ruhenden Bäche gliedern sich wieder in feste, d. h. solche, deren Grund und Ufer aus Fels besteht, und erloschene, d. h. jene, die mit der Vertiefung oder Ausweitung ihres Rinnsales zu Ende gekommen sind. An den ruhenden Bächen hat sich denn auch der Mensch mit seinen Kulturanlagen festgesetzt, wenn ihm auch selbst da noch die Zerstörung jener durch Elementar-Ereignisse droht. Ein schlimmer Geselle ist der arbeitende Wildbach. Er bezeichnet seinen Weg durch Verwüstung, reißt lockeres Gestein, Wald und Hang mit zu Tal, gräbt gewaltige Rinnen aus, schieht in ihnen alles Bewegliche vor sich her, staut es am ersten festeren Widerstandspunkte vor

sich auf, arbeitet sich bei niederem Wasserstaden darunter durch, um dann bei einem Wolkenbruch, rascher Schneeschmelze die entstandene Mulde zu füllen und, da diese dem gewaltigen Druck nicht standhalten kann, durchzubrechen und mit dem ganzen Geschiebe als verwüstende Muhre zu Tal zu fahren. Es liegt ein großartiges System der Ausgleichung von Höhe und Tiefe in dieser imposanten Naturtätigkeit, und wenn man deren zerstörender Kraft entgegentreten will, dann genügen einzelne Wehrbauten keineswegs. Die erste Aufgabe sei, das übermäßige Geschiebe an bestimmten Punkten zurückzuhalten. Diese müßten hierzu geeignet sein durch festen Untergrund und Seitenwände, die den aufzuhäufenden cyklopischen Steinwehren die Sicherung vor Unterspülung geben. Zur Aufschichtung dieser Wehre sei das größte Blöckematerial das beste und Faschinen-Zwischenlagen seien sehr zweckmäßig. Baumstämmen sei nur beim Mangel von Felsmaterial das Wort zu reden. Schließlich kam Redner auch auf die Staubecken oder Talsperren zu sprechen, um vor Ueberschwänglichkeiten zu warnen, da jene nur bei Felsgrund Erfolg haben; im übrigen aber möge der Wasserausnützung das größte Interesse entgegengebracht werden. — J. K.

Vermischtes.

Feier des 75jährigen Bestehens der Technischen Hochschule in Hannover. Im Mai d. J. kann die genannte Hochschule auf ein 75jähriges Bestehen zurückblicken. Es ist eine Gedenkfeier am 25. Mai d. J. geplant. —

Statistische Vergleichszahlen einiger Großstädte. Im Anschluß an die unter „Vermischtes" in No. 6 d. J. gebrachten Ausführungen werden wir von Hrn. Stadtbaumeister Dimitrije Th. Lecco in Belgrad gebeten, die folgenden von ihm aufgestellten ergänzenden Zahlen zu veröffentlichen. Vielleicht ist ein anderer Leser in der Lage, die fehlenden Zahlen zu liefern.

Stadt	Hektar: Verbaut samt Straßengrund	Hektar: Unverbaut	Hektar: Im ganzen Gemeindegebiet	Einwohnerzahl für 1 ha verbauter Fläche	Durchschn. Einwohnerzahl für 1 Haus	Volkszunahme für 5 Jahre und 100 Einwohner
Rom	812	760	1572	630	?	10
London	?	?	?	?	7	?
Paris	7289	513	7802	372	33	6
Berlin	4562	1770	6332	413	53	10
Wien	3886	13926	17812	430	59	11
München	2230	6467	8697	225	?	21
Kopenhagen	867	1477	2344	415	?	8
Budapest	?*)	?	10397	?	39	21
Belgrad	490	510	1000	150	11	15

Zur Frage des Reihenhauses in Wohoviertelo. Bei den in der D. Bztg. verlautbarten Wünschen, daß die Bauordnuog in Wohnbezirken an Stelle der offenen Bebauung auch den geschlossenen Reihenbau mit zwei offenen Blockseiten, d. h. die halboffene Bauweise, gestatten möge, ist m. E. nicht deutlich genug hervorgehoben worden, daß diese Gestattung nicht etwa eine Verdichtung des Bauens und Wohnens zur Folge haben soll. Es würden also die Beschränkungen hinsichtlich der Fläche und Höhe unverändert bestehen bleiben. Damit nicht dennoch aus der geschlossenen Reihe sich eine neue Art von Mietskasernen entwickle, empfiehlt es sich, in geeigneten Bezirken für den Reihenbau ausdrücklich Einfamilienhäuser oder in anderen Fällen solche Häuser vorzuschreiben, die nach ihrer ganzen Einrichtung sich nur zur Bewohnung durch höchstens zwei Familien eignen. Dahin gehende Bestimmungen enthält, wenn auch unvollkommen, die Bauordnung der Stadt Posen vom 31. März 1903, indem sie im § 79 für die Bezirke der offenen und halboffenen Bauweise folgendes vorschreibt:

„Gruppenbau. Zusammenhängende Häusergruppen von drei, vier oder fünf Häusern sind unter der Bedingung zulässig, daß jedes der beiden äußeren Gebäude nicht mehr als 15 m Frontlänge hat und wenigstens die mittleren auf keiner Seite freistehenden Häuser als Einfamilienhäuser eingerichtet werden. Der Bauwich beträgt in diesem Falle in der Bauklasse IVa (Erdgeschoß, ein Obergeschoß, Dachgeschoß) 3 m bezw. 4 m bezw. 5 m + $\frac{1}{10}$ der Gebäudetiefe; in der Bauklasse IIIa (Erdgeschoß, zwei Obergeschosse, Dachgeschosse) je einen Meter mehr."

„Halboffene Bauweise. Auch können eine ganze Blockseite oder zwei sich gegenüberliegende Blockseiten in geschlossener Reihe bebaut werden, wenn im Inneren des Blocks ein zusammenhängender überall mindestens 20 m breiter unbebauter Raum gesichert ist, welcher an jeder der beiden anderen Blockseiten durch eine von zwei Bauwichen gebildete, mindestens 20 m breite Lücke geöffnet ist.""

Eine derartige, den Verhältnissen der Berliner Vororte angepaßte Ergänzung der dort gültigen Bauordnung dürfte den berechtigten Wünschen Genüge leisten. — J. Stübben.

*) Straßengrund 1458?

Ein Kongreß des internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik findet in diesem Jahre vom 3. bis 8. September in Brüssel statt. —

Wettbewerbe.

Zum Fassaden-Wettbewerb für ein Warenhaus in Kiel (vergl. No. 17) ist noch nachzutragen, daß für die Fassade Geschoßhöhen und Abmessung der Pfeiler- und Licht-Oeffnungen festgelegt, eine bestimmte Stilrichtung dagegen nicht vorgeschrieben sind. Es bleibt dem Bewerber überlassen, ob und wieweit er die Fassaden des Neubaues (Eckhaus mit 2 Fassaden und etwas abgestumpfter Ecke), der eine Erweiterung des schon vorhandenen Warenhauses derselben Firma darstellt, mit derjenigen des alten Teiles in Einklang bringen will. Dem Bauherrn erscheint jedoch die Ausführung der Fassaden in Putz bei reicher Verwendung von Metall-Verzierungen, insbesondere im Erdgeschoß, wünschenswert. Ausführung in Hausteln oder Kunststein ist der kurzen Bauzeit wegen ausgeschlossen.

Aus den Bedingungen ist noch hervorzuheben, daß die preisgekrönten und angekauften Arbeiten — abgesehen vom Rechte der Veröffentlichung durch die Verfasser — unbeschränktes Eigentum des Ausschreibers werden, und daß die Teilnehmer am Wettbewerb sich verpflichten, etwaige Detail-Zeichnungen ihres Entwurfes auf Wunsch des Bauherrn „gegen angemessene Vergütung anzufertigen". —

Schinkel-Wettbewerb des Architekten-Vereins zu Berlin. Am 26. Februar d. J. wurde der Ausfall des diesjährigen Schinkel-Wettbewerbes mitgeteilt. Auf dem Gebiete der Architektur war Gegenstand des Wettbewerbes die „Ausgestaltung eines Platzes in einer mittelgroßen Stadt." Staatspreis und Schinkelplakette wurden verliehen dem Reg.-Baulhr. Friedr. Jahrs in Königsberg i. Pr. Außerdem wurde die Schinkelplakette verliehen den Reg.-Baufhrn. Carl Mühlenpfordt in Blankenburg a. H., Joh. Kuntzel in Breslau, Hugo Koenig in Posen, Karl Krug in Hannover, Carl Heyne in Charlottenburg, Phil. Rappaport in Charlottenburg.

Auf dem Gebiete des Wasserbaues handelte es sich um den Entwurf zu einem „Fischerei- und Handelshafen an der deutschen Nordsee-Küste." Den Staatspreis nebst Plakette erhielt Rg.-Bfhr. Georg Ortmann in Stettin; Plaketten wurden verliehen den Rg.-Bfhrn. Paul Vogt in Cassel und Ernst Müller in Hueum.

Auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues war der Entwurf zu fertigen zu einem „Verschiebebahnhof zwischen Neubabelsberg und Zehlendorf." Staatspreis und Schinkelplakette erhielt Rg.-Bfhr. Erich Lehmann in Frankfurt a. O., die Plakette allein Rg.-Bfhr. Otto Pfeiffer in Magdeburg.

Sämtliche genannte Arbeiten wurden als häusliche Probearbeiten für die 2. Staatsprüfung im Baufache angenommen, außerdem noch 14 Entwürfe aus dem Gebiete der Architektur, 5 aus dem des Wasserbaues, 6 aus demjenigen des Eisenbahnbaues.

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine evangelische Kirche in Cassel liefen 35 Arbeiten ein. Die Preise wurden wie folgt verteilt: I. Preis Arch. Herm. Gerhardt, II. Preis Arch. Konr. Ehrlich, III. Preis Arch. Max Hummel, sämtlich in Cassel. —

Wettbewerb Friedhof-Kapelle Zerbst. Unter 225 (!) Entwürfen wurde keiner des I. Preises für würdig befunden. 5 Entwürfe wurden wegen zu später Einlieferung ausgeschlossen. Verliehen wurden 3 Preise von je 200 M. an die Hrn. W. Grabo in Dortmund; Conr. Hermsdorf unter Mitarbeit von Alfr. Malprich in Leipzig; Carl Muschenborn unter Mitarbeit von E. v. Okolski in Mülheim a. d. Rhr. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Glaube", „Zur ewigen Ruhe", „Der Vaterstadt", „Friede" (XI) und „Anhalt". —

Inhalt: Neue Stettiner Straßenbrücken. Das neue Stadttheater in Nürnberg (Fortsetzung). — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Neues Stadttheater in Nürnberg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. No. 19. BERLIN, DEN 7. MAERZ 1906.

Ueber die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Schelde-Durchstich. (Fortsetzung.)

II. Der geplante Schelde-Durchstich. (Von Baurat de Thierry, Prof. a. d. Techn. Hochschule in Charlottenburg.)

Das Quellgebiet der Schelde liegt im nordöstlichen Frankreich, im Departement Aisne. Die Oberwassermenge, welche die Schelde und ihre Nebenflüsse dem Flutgebiet zuführen, ist, obwohl ein ausgedehntes Gebiet entwässert wird, gering, weil jenes Wasser zum großen Teil zur Speisung der zahlreichen Kanäle, durch welche die Schelde und ihre Nebenflüsse mit dem Rhein, der Maas und dem ausgedehnten Kanalsystem Frankreichs in Verbindung stehen, dient. Die größte Oberwassermenge, welche bei Gent, wo ein Wehr das weitere Vordringen der Flut nach oben hin verhindert, dem Flutgebiet zugeführt wird, ist zu nur 250 cbm/Sek ermittelt worden; bei niedrigen Oberwasserständen sinkt diese Wassermenge auf etwa 20 cbm. Das Oberwasser spielt somit selbst im oberen Teil des Flutgebietes eine unbedeutende Rolle. Ganz gewaltig sind dagegen die Wassermengen, welche mit jeder Flut in den Fluß eindringen. Das Flutintervall, welches bei Vlissingen 3,68 m beträgt, erreicht in Lillo seinen größten Wert mit 4,45 m, beträgt in Antwerpen noch 4,37 m, und in Gentbrügge, etwa 170 km oberhalb der Mündung, 1,42 m. Eine auffallende Erscheinung bietet der Verlauf der Hochwasserlinie, sie steigt allmählich bis Antwerpen und fällt von da bis Gentbrügge, wo der Hochwasserspiegel etwa 60 cm tiefer liegt.

Dieses Abfallen der Hochwasserlinie ist eine Erscheinung, welche in einem gut ausgebildeten Tidefluß nicht beobachtet wird, deren Ursache bei der Schelde in dem stark gekrümmten Flußlauf und den ungenügenden Breiten des Hochwasserbettes, namentlich auf der Strecke zwischen Antwerpen und Lillo, zu suchen sein dürfte.

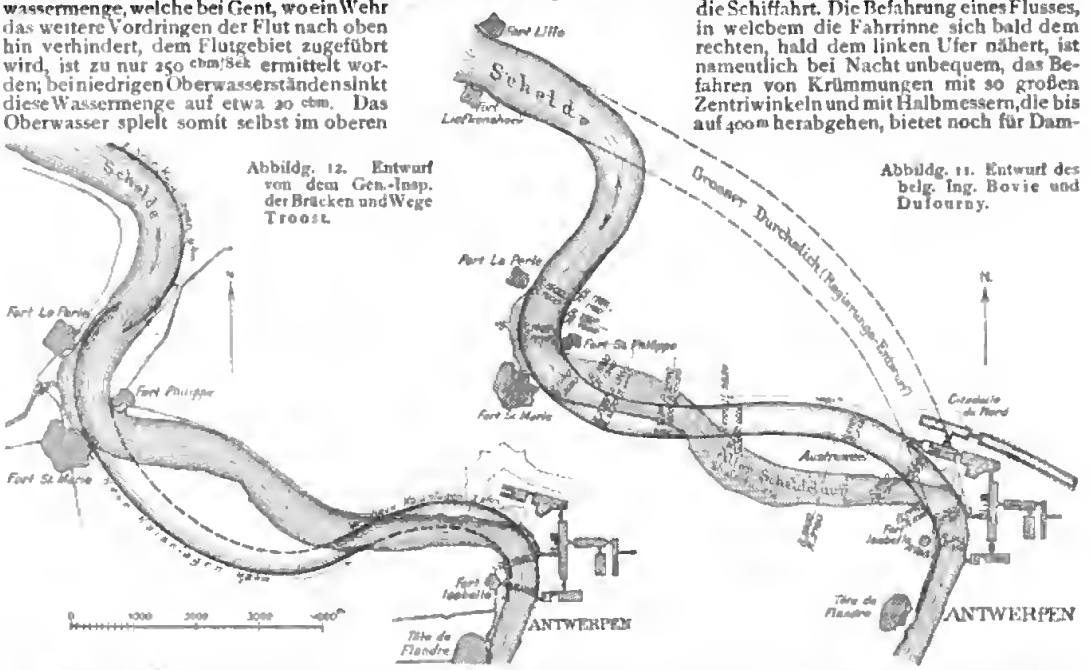
Unterhalb Antwerpen wechseln die Breiten innerhalb weiter Grenzen, sodaß derjenige Teil des Mündungsgebietes, der zwischen Vlissingen und der Belgisch-Niederländischen Grenze liegt und eine Längenausdehnung von etwa 50 km hat, den Eindruck einer Bucht hervorruft, deren Breiten in Hochwasserhöhe fast 6 km betragen. Oberhalb der Grenze kommt der Charakter der Strommündung deutlicher zum Ausdruck, die Niedrigwasserbreiten betragen hier etwa 500 m, etwa 25 km weiter oben bei Antwerpen noch über 300 m.

Die Wassermenge, welche bei jeder Flut in das Mündungsgebiet eindringt, ist für Vlissingen zu über 1 Milliarde cbm berechnet, bei Lillo beträgt sie noch über 90 Millionen cbm und bei Antwerpen rund 60 Mill. cbm.

Der eben erwähnte gewundene Lauf der Schelde, welcher in Verbindung mit ungenügenden Hochwasserbreiten verhindert, daß die zur Füllung des Flußlaufes erforderlichen Wassermengen in den oberen Teil des Flutgebietes vordringen, bietet viel ernstlichere Nachteile für die Schiffahrt. Die Befahrung eines Flusses, in welchem die Fahrrinne sich bald dem rechten, bald dem linken Ufer nähert, ist namentlich bei Nacht unbequem, das Befahren von Krümmungen mit 90 großen Zentriwinkeln und mit Halbmessern, die bis auf 400 m herabgehen, bietet noch für Dampfer von etwa 200 m Länge ernste Gefahren. Als völlig unzureichend müssen aber die Fahrwasser-Verhältnisse der Schelde bezeichnet werden, wenn man die künftige Entwicklung moderner Schiffstypen im Auge behält.

Der ehemalige Chef-Ingenieur der englischen Marine, Sir William H. White, wies in seiner Antrittsrede als Präsident der „Institution of Civil Engineers“ am 3. November 1903 darauf hin, daß man allgemein als erstklassigen Hafen nur denjenigen ansehen könne, der für Schiffe von 304,8 m Länge, 30,5 m Breite und 10—10,7 m Tiefgang zugänglich sei. Es ist zuzugeben, daß solche Schiffe heute noch nicht den Ozean befahren; aber wenn die Vorgänge der letzten Jahre nicht täuschen, muß man sich auf das Erscheinen solcher Ozeanriesen vorbereiten und Anstalten treffen, um sie zu beherbergen.

Diese Gesichtspunkte sind bei Aufstellung des großartigen Planes der belgischen Regierung für die Erweiterung des Antwerpener Hafens maßgebend gewesen. In diesem Projekt ist der künftigen Entwicklung in weitestem Maße Rechnung getragen; man könnte vielleicht Zweifel hegen, ob es zweckmäßig ist, schon jetzt für eine fern liegende Zukunft, deren Bedürfnisse man wohl ahnen, aber nicht mit Gewißheit kennen kann, die Entwicklung festzulegen. Da muß nun hervorgehoben werden, daß der Plan der Regierung nur den Rahmen für das künftige Bild abgeben soll; in durchaus verständiger Weise



Abbildg. 12. Entwurf von dem Gen.-Insp. der Brücken und Wege Tronst.

Abbildg. 11. Entwurf des belg. Ing. Bovie und Dufourny.

soll schon jetzt für künftige Erweiterungen das erforderliche Land der Spekulation entzogen und in die Hand des Staates gebracht werden. In welcher Weise den künftigen Forderungen im gegebenen Rahmen entsprochen werden soll, bleibt späteren Erwägungen vorbehalten.

Bei der Beurteilung dieses Hafenprojektes darf man ferner nicht außer acht lassen, daß es aufs innigste mit den im Scheldelauf vorzunehmenden Korrektionsarbeiten zusammenhängt. Das erstaunliche Aufblühen des Antwerpener Hafens hat eine mächtige Förderung durch die Fertigstellung der Scheldekais (1885) erfahren. Die in den Jahren 1877—1885 gebauten Kais genügten mit ihrer Länge von 3,5 km bald nicht mehr, und auch mit den in den letzten Jahren fertiggestellten weiteren 2 km südlich der erstgenannten Kaistrecke kann der sich steigernden Nachfrage nach Liegestellen am offenen Strom nicht entsprochen werden. Nun gestattet der jetzige Lauf der Schelde es nicht, die Kaianlage in der Nähe der Stadt zu erweitern, außerdem erfordern die in den modernen Dampfern angelegten gewaltigen Kapitalien weitgehendste Ausnutzung derselben. Jeder Zeitverlust muß vermieden werden. Solche Schiffe müssen also nach Möglichkeit ohne Rücksicht auf den jeweiligen Stand der Tide den Hafen aufsuchen und nach Beendigung des Lösch- und Ladegeschäftes im Hafen ihre Fahrt wieder aufnehmen können. Ein offener Hafen vermag daher diesen Anforderungen in viel vollkommenerem Maße Rechnung zu tragen als ein Tidehafen. Das Bedürfnis, die Kaianlagen zu erweitern und die Fahrwasserverhältnisse der Schelde den an einen erstklassigen Hafen zu stellenden Ansprüchen anzupassen, sind die zwingende Veranlassung, eine einschneidende Korrektion der Schelde unterhalb Antwerpen ins Auge zu fassen. Nach dem von der belgischen Regierung dem Abgeordnetenhause vorgelegten Plan soll aber außerdem der Stadt Antwerpen die Möglichkeit gegeben werden, ihre Dockhäfen zu erweitern. Da die Stadt der Ausführung des Durchstiches den lebhaftesten Widerstand entgegensetzte, weil sie während der Uebergangszeit oder mit anderen Worten bis zu dem Augenblick, in welchem der alte zu verlassende Scheldearm völlig abgeschlossen sein wird, eine Verschlechterung des Fahrwassers und damit die Möglichkeit einer völligen Absperrung des Hafens von der See befürchtet, ist die Ausführung so geplant, daß erst, nachdem der Hafenkanal durch seine beiden Schleusen mit der Schelde bei Kruisschans in Verbindung steht, die Beseitigung der Dämme, welche den Durchstich vor der Schelde abschließen, erfolgen soll. Auf diese gegen den großen Durchstich erhobenen Bedenken werde ich noch zurückkommen, ich will hier nur bemerken, daß diese und die übrigen geltend gemachten Einwendungen nach meiner felsenfesten Ueberzeugung unbegründet sind. Mit dem vorliegenden Entwurf ist die belgische Regierung vor allen Dingen bestrebt, auch das ängstlichste Antwerpener Gemüt zu beruhigen.—

Von allen Plänen zu einer Verbesserung des Scheldelaufs unterhalb Antwerpen ist derjenige des großen Durchstichs (vergl. hierzu den Plan des Regierungsprojektes Abbildg. 10 in No. 10) der älteste; er wurde im Jahre 1874 von Stessels, dem Begründer und Chef des hydrographischen Amtes in Belgien, dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten vorgelegt. In demselben Jahre wurde der englische Ingenieur Hawkshaw von der belgischen Regierung berufen, um ein Gutachten über den Plan der Schelde-Korrektion abzugeben; er empfahl die Ausführung des großen Durchstiches. Auch der General-Dir. der Brücken- und Wegebauten im belgischen Minist. d. öffentl. Arbeiten Maus empfahl denselben i. J. 1881. Trotz der außerordentlich klaren und überzeugenden Empfehlung des Durchstiches durch die vorgenannten drei Autoritäten beschloß die Stadt Antwerpen im Jahre 1883 den Bau der Becken Afrika und Amerika, der in demselben Jahre in Angriff genommen wurde. Ende der achtziger Jahre wurden sie dem Verkehr übergehen. Mit dem Bau dieser Hafenbecken schien nun das Schicksal des großen Durchstiches besiegelt zu sein. Um die ungenügende Fahrwassertiefe in der Nähe des Forts Philippe zu vergrößern, entschloß man sich anfangs der 90er Jahre, Baggerungen auf dieser Strecke in Angriff zu nehmen. Gleichzeitig tauchten zwei neue Pläne auf.

Die belgischen Ingenieure Bovie und Dufourny, welche den einen dieser Entwürfe aufstellten, erkannten rückhaltlos an, daß der große Durchstich die beste Lösung sei, aber nach Fertigstellung der Becken Afrika (später Lefèbvre) und Amerika (s. Abbildg. 3 in Nr. 6), teilten diese Ingenieure die allgemein verbreitete Ansicht, daß an die Beseitigung dieser Becken nicht zu denken sei. Sie schlugen daher vor, durch Verlegung des Stromes, wie in Abbildg. 11 dargestellt ist, die mit den beiden Krümmungen bei Fort Philippe und bei Austruweel verbundenen Uebelstände zu beseitigen. Der andere Plan, der in Abbildg. 12 dargestellt ist, rührt von dem jetzigen General-Inspektor der Brücken und Wege Troost her. Während Dufourny die obere Stromverlegung durch einen Durchstich, die untere durch Abgrabung erzielen will — soll bei dem Troost'schen Entwurf der Strom allmählich in sein künftiges Bett hinübergedrängt werden. Diese beiden Projekte lagen vor, als im Herbst 1894 der Ober-Baudirektor Franzius in Bremen von der belgischen Regierung ersucht wurde, ein Gutachten über die Korrektion der Schelde zu erstatten.

Abgesehen von Einzelheiten, die sich auf die Ausführung beziehen, liegt sowohl dem Projekt Dufourny als auch demjenigen von Troost der nämliche Gedanke zugrunde. Durch die in beiden Entwürfen vorgesehenen Stromverlegungen sollen die schärfsten Krümmungen bei Fort Ste. Marie und bei Austruweel gemildert werden. Müßte die Wahl zwischen dem einen oder dem anderen dieser beiden Pläne getroffen werden, so würde man zweifellos dem Dufourny'schen den Vorzug geben müssen, weil er eine wirksamere Abflachung namentlich bei Austruweel vorsieht. Keiner dieser Pläne gewährt aber die Vorzüge des großen Durchstiches. Durch diesen Durchstich wird der Weg von Antwerpen nach See rund etwa 2700 m abgekürzt, während nach dem Bovie-Dufourny'schen Entwurf diese Entfernung um etwa 300 m vergrößert wird. Diese Abkürzung gibt die Mögfichkeit, eine größere nutzbare Tiefe sowohl im Fahrwasser als auch am Kai entlang zu erzielen. Gleichzeitig bringt die Abkürzung des Seeweges eine Verbreiterung des Stromes vor der Stadt mit sich, wodurch die Schaffung einer imposanten Reede ermöglicht wird, auf der die Schiffe, in ähnlicher Weise, wie in Hamburg und Rotterdam zwischen Festmachetonnen liegend, nach beiden Seiten hin ihre Ladung in Fahrzeuge der Binnenschiffahrt löschen können.

Außerdem aber bietet der große Durchstich den Vorzug:

1. daß die vorhandene Kai-Anlage am offenen Strom um 8,6 km erweitert werden kann,

2. daß die Schiffahrt auf einem von jeder scharfen Krümmung befreiten Stromlauf ohne jede Gefahr fast bei jedem Wasserstand ausgeübt werden kann,

3. daß ferner nach Beseitigung aller die Bildung von Eisversetzungen begünstigenden Krümmungen Unterbrechungen der Schiffahrt, wie sie in den Wintern 1890/91 und 1893/94 eintraten, nicht mehr zu gewärtigen sind.

Durch den großen Durchstich wird allerdings durch die Verkürzung des Flußlaufes um rd. 3 km auch der mit jeder Flut sich füllende Raum verkleinert, zum größten Teil wird aber dieser Nachteil wieder ausgeglichen durch die der Flutwelle gegebene Möglichkeit, sich ungehinderter in dem Flußlauf fortpflanzen zu können. Der Hochwasserspiegel, der, wie erwähnt, in Gent 60 cm tiefer als in Antwerpen steht, wird eine geringe Erhöhung erfahren, das Fassungsvermögen des Stromes wird aber am meisten durch eine Senkung des Niedrigwasserspiegels im oberen Lauf gewinnen. Alle diese Erwägungen führten uns zu dem End-Ergebnis, das Projekt des großen Durchstiches sei die beste Lösung, und dessen Verwirklichung sei allein imstande, die Stellung des Antwerpener Hafens im Welthandel zu gewährleisten. —

(Schluß folgt.)

Vereine

Vereinigung Berliner Architekten. Die Versammlung vom 18. Jan. 1906, zu welcher sich unter dem Vorsitz des Hrn. Kayser 54 Mitglieder eingefunden hatten, stand im Zeichen des Städtebaues. Es lag ein Antrag der Hrn. Heimann, Goecke und Albert Hofmann vor, welcher sich mit der Entwicklung Berlins und seiner Vororte vom Standpunkte des Städtebaues beschäftigt und zum Ziel einen General-Bebauungsplan für Berlin und seine Vororte hat. Zur Begründung des Antrages nahmen die Antragsteller nacheinander das Wort und versuchten in gegenseitiger Ergänzung ein Bild über die bisherige Entwicklung Berlins und anderer Großstädte zu geben und zu schildern, aus welchen Gründen Berlin in seiner Entwicklung als Städte-Anlage hinter manchen Großstädten des Auslandes zurückgeblieben sei. Es sprach zunächst Hr. Heimann über „das Wachstum Berlins und seine baufiche Zukunft". Redner ging aus von den Ergebnissen der letzten Volkszählung und stellte aus derselben fest, daß der Zuwachs der Bevölkerung zum großen Teil in Berlin selbst keinen Platz mehr findet, sondern in die Vororte sich ergießen muß. Daher sind für eine künftige Vergrößerung der Stadt vor allem diese in Betracht zu ziehen. Berlin mit seinen näheren Vororten hatte vor 30 Jahren 1 070 000 Einwohner,

heute zählt es 3 031 000 Seelen. Der jährliche Zuwachs stieg von 35 000 Köpfen im ersten Jahrfünft auf 93 000 Köpfe im sechsten Jahrfünft. Angesichts der in Deutschland stark fortschreitenden Zentralisation hält Redner eine Vergrößerung nach den bisherigen Verhältsniszahlen für wahrscheinlich und kommt zu dem Ergebnis, daß Berlin mit Einschluß der ferneren Vororte in 30 Jahren 6 Mill. Einwohner haben dürfte. Das bedeutet, daß nicht nur das Weichbild von Berlin, das wohl kaum noch eine halbe Million Bewohner aufnehmen kann, sondern auch alle näheren Vororte voll ausgebaut sein werden; alles umschlingend bis Potsdam und Spandau, bis Cöpenick und Oranienburg. Dann wird der freie Luftstrom schließlich gar nicht mehr in das Innere der Stadt eindringen können. Redner fragt: „Sind wir vorbereitet auf ein solches Wachstum? Haben wir vorgesorgt, alles das zu tun, was eine solche Menschen-Ansammlung erträglich machen kann?“ Die Frage ist zu verneinen. Am meisten ist noch für den Verkehr geschehen, aber die ästhetischen, die sozialen und die hygienischen Anforderungen sind bei weitem nicht in dem Maße berücksichtigt worden, als dies nötig wäre. Es ist aber höchste Zeit, zu retten, was noch zu retten ist. Das Notwendigste ist ein Bebauungsplan für das ganze große Gebiet des zukünftigen Groß-Berlin, der nach großen Gesichtspunkten alles das festlegt, was unumgänglich notwendig erscheint, der die großen Straßenzüge bestimmt und vor allem große Flächen von der Bebauung freihält. Nur um die Bestimmung der großen Fäden des Bebauungsnetzes kann es sich handeln, die Ausfüllung der Maschen bleibt der fortschreitenden Entwicklung. Einförmigkeit und Schablone als Folgen der herrschenden Bauordnung sind zu bekämpfen; meilenlange, schnurgerade Straßen mit parallelen Wänden sind zu vermeiden; öffentliche Gebäude sind für solche Stellen vorzusehen, an denen sie im Stadtbilde zur Wirkung kommen. Es ist ein Unterschied zu machen zwischen Verkehrsstraßen und Wohnstraßen, und es sind zur Vermeidung der Schablone alle Umstände zu berücksichtigen, welche eine individuelle Ausbildung des Straßennetzes begünstigen, z. B. alte Straßenzüge, vorhandene Boden-Erhebungen, Wasserflächen, Grundstücksgrenzen usw. Doch darf sich die Steinwüste nicht ununterbrochen viele Meilen weit erstrecken, es ist vielmehr anzustreben, rings um Berlin die landschaftlich hervorragenden Punkte und einen großen Teil der fiskalischen Wälder zu erhalten. Gegebenen Falles ist freies Land aufzukaufen und von der Bebauung auszuschließen. Dem General-Bebauungsplan stehen gewisse Schwierigkeiten gegenüber. Die Riesen-Entwicklung Berlins traf uns unvorbereitet. Es gelang nicht, rechtzeitig die Eingemeindungsfrage zu lösen oder doch zu einem Abkommen mit den Vororten zu gelangen. Der organische Anschluß der Vororte an Berlin wurde nicht einmal versucht. Hierzu treten noch eine Reihe von Einzel-Umständen. Diesen stehen jedoch auch eine Reihe günstiger Momente gegenüber. An der Hand eines Planes weist Redner nach, daß Berlin durch die vielen Wasserflächen im Norden, Westen und Osten und durch die großen fiskalischen Wälder Vorzüge hat, welche für manches andere entschädigen können. Dazu kommen umfangreiche Krongärten, die kaiserlichen Jagdgebiete, die Exerzierplätze und nicht zuletzt die Rieselgüter Berlins.

Redner berührt nun das, was bereits im Sinne der angeregten Bestrebungen geschehen ist: Tiergarten und städtische Parkanlagen, Erhaltung des Grunewaldes, Erwerb von Teilen der Jungfernhaide durch Charlottenburg, Ausgestaltung der Spreeufer bei Spandau für die Interessen der Allgemeinheit, Anlage des Wilmersdorf-Schöneberger Stadtparkes usw. Abgesehen aber vom Kreuzberg ist keine der Erhebungen um Berlin angemessen ausgenutzt worden. Die Behauung des Fichteberges in Steglitz z. B. hätte unterbleiben sollen; durch Krönung mit einem monumentalen Bauwerk nach Art der Sacré-Coeur-Kirche auf dem Montmartre in Paris hätte er zu einem landschaftlichen und künstlerischen Mittelpunkt für den ganzen Südwesten werden können. Die Ufer der Flüsse und Seen sind vielfach in unschöner und unzweckmäßiger Weise verbaut worden.

In einem unter Mitwirkung der einzelnen Gemeinden geschaffenen Generalplan sieht Redner das zunächst mögliche Mittel, die Besserung anzustreben, wo das noch angängig ist. Von dem Eingreifen der Gesetzgebung erwartet er, daß den Gemeinden der Erwerb von Grundflächen im Wege der Enteignung ermöglicht werde. Bisher ist diese Möglichkeit in Berlin vorhanden nur für Grundstücke, die im Interesse des Verkehrs erworben werden müssen, Redner wünscht sie auch auf andere Interessen der Allgemeinheit ausgedehnt. Vom Fiskus erwartet er, daß derselbe einen größeren Teil seines Besitzes den Gemeinden gegen mäßige Entschädigung, sei es käuflich, sei es in Erbpacht, überlasse.

Als Ziel seines Vortrages stellte Redner im Verein mit den Hrn. Goecke und Albert Hofmann den Antrag: „Die „Vereinigung Berliner Architekten“ erklärt es für dringend notwendig, daß für Groß-Berlin ein einheitlicher Bebauungsplan aufgestellt werde, der den Forderungen des modernen Städtebaues gerecht wird und es im besonderen ermöglicht, größere Flächen von der Behauung frei zu halten.“

Darauf sprach Hr. Goecke über „Der Wiener Wald- und Wiesengürtel in seiner Bedeutung für den Städtebau“, sowie über die Bewegung zur Begründung von Gartenstädten. Wir haben über beide Gegenstände im Jahrg. 1905, No. 60, 1903, No. 49 und 1905, No. 44 ausführlich berichtet, sodaß wir darauf verweisen können.

Zum Schluß zog Hr. Albert Hofmann die städtebaulichen Verhältnisse einiger Großstädte des Auslandes zum Vergleich heran und versuchte den Gründen nachzugehen, weshalb Berlin in dieser Hinsicht in der Entwicklung zurückgeblieben sei. Die großartigen Umgestaltungen, die Paris unter der Leitung des Seinepräfekten Haussmann zu Beginn der Herrschaft des dritten Kaiserreiches erfuhr, waren außer den Gründen, die in der Sache selbst lagen, zu einem nicht geringen Teil auch aus politischen Motiven veranlaßt, da dem jungen Kaiserreiche daran liegen mußte, durch große und möglichst glanzvolle bauliche Unternehmungen seine Herrschaft zu befestigen. Auch in Wien waren es zu einem nicht geringen Teil politische Gründe, aus welchen die umfangreichen baulichen Neuanlagen vorgenommen wurden, denen die Hauptstadt Cisleithaniens die großartige Ringstraße verdankt, die eine der bedeutendsten, wenn nicht die bedeutendste Schöpfung des neueren Städtebaues ist. Hier galt es, nach den kriegerischen Ereignissen der Jahre 1859 und 1866 den Wiederaufbau des modernen Oesterreich und die zweite Renaissance Wiens auch durch großgedachte bauliche Anlagen einzuleiten.

Der Entwicklung Berlins standen, obgleich es nach seiner Wahl als Reichshauptstadt in volkswirtschaftlicher Beziehung einem ungeahnten Aufblühen entgegenging, politische Gründe wie in Paris und Wien nicht zur Seite, die Verwirklichung des Reichsgedankens machte sie überflüssig. Bis zur Mitte der siebziger Jahre waren die Straßen und Brücken Berlins im Besitz des Staates, und man wird angesichts der großen finanziellen Erfordernisse der Kriegsjahre von 1866 und 1870 71 begreifen, daß nicht allzu reichliche Summen verwendet werden konnten, die bauliche Entwicklung Berlins seiner Bedeutung als Reichshauptstadt anzupassen. Erst als die Straßen und Brücken an die Stadt Berlin übergingen, sehen wir letztere auf dem Gebiete des Brückenbaues eine ungemein vielseitige und erfolgreiche Tätigkeit entfalten. Wenn die Entwicklung auf dem Gebiete des Städtebaues nicht entfernt der Tätigkeit im Brückenbau gleich kam, wenn man namentlich bis heute nicht das Bedürfnis empfand, einen neuen Bebauungsplan aufzustellen, so mag das daran liegen, daß zu Beginn der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts durch Hobrecht ein Bebauungsplan geschaffen wurde, der so weit ausgreifend war, daß man bis heute glaubte damit auskommen zu können. Zwischen damals und heute liegt aber eine Entwicklung von 35 Jahren, innerhalb welcher Periode der Städtebau zu zum Teil in ihrem Grunde veränderten Anschauungen gekommen ist. Anderseits haben Bevölkerungszunahme und Verkehrsentwicklung Verhältnisse geschaffen, welche Lösungen von durchaus modernen Gesichtspunkten aus fordern. Es gilt also, die Entwicklung der kommenden Jahrzehnte zu leiten und in die Bahnen zu lenken, welche den modernen sozial-wirtschaftlichen, hygienischen und künstlerischen Anforderungen, den Anschauungen von heute und der nächsten Zukunft entsprechen. Dabei ist das Augenmerk in gleicher Weise auf das bereits bebaute Gebiet von Berlin und Vororten zu richten, um hier noch mögliche Verbesserungen von Zuständen zu schaffen, die entstanden sind, weil die Entwicklung zu schnell fortgeschritten ist und die Verwaltungen vielfach überholt hat, wie auch auf das noch unbebaute und namentlich das von der Bebauung auszuschließende Gelände. Für die Schaffung eines General-Bebauungsplanes von Berlin und Vororten sind alle Kreise der Verwaltung und des Erwerbslebens zu interessieren. Redner wirft einen Blick auf die Bestrebungen, die in amerikanischen Städten zur Vorbereitung der baulichen Entwicklung der Zukunft getroffen werden. Er führt einen Aufsatz an: „New-York City of The Future“, in welchem berechnet ist, daß New-York im Jahre 1920 10 Mill. Einwohner haben werde und gefordert wurde, daß man heute schon Maßnahmen zur Aufnahme dieser gewaltigen Menschenansammlungen treffen

müsse. Zur Erörterung dieser weitgreifenden Fragen wurde eine Kommission vorgeschlagen, groß genug, um Vertreter des Handels, der Finanz, der Verkehrsgesellschaften, der Ingenieurwissenschaft, der Baukunst, der Gartenkunst, der Malerei und Bildhauerei, der Statistik der Städte und der Städte-Gesetzgebung zu umfassen. In einem Artikel „Das Washington des 20. Jahrhunderts" werden von der Park-Kommission von Washington großartige Vorschläge für die Umgestaltung der Bundeshauptstadt gemacht und dahei der Grundsatz ausgesprochen, die Verhesserung und Verschönerung von Washington sei nicht eine Frage des lokalen Stolzes allein, sondern des Enthusiasmus der ganzen Vereinigten Staaten. Umdie Kühnheit der amerikanischen Pläne darzutun, führt Redner ein Projekt für Philadelphia an, das darin hesteht, zur Verbindung zweier großer Parkanlagen durch bebautes Gebiet einen Boulevard von 180m Breite mit einem Aufwande von 20 Mill. Doll. zu schaffen.

Die Nutzanwendung seiner Ausführungen auf den vorliegenden Fall siehend, gah Redner auch seinerseits der Ansicht Ausdruck, daß, wie München im Jahre 1891 und Wien im Jahre 1892 die Notwendigkeit erkannt hatten, ihre hauliche Entwicklung iler Zukunft ilurch Gewinnung elnes General-Behauungsplanes vorzuhereiten, dieser Zeitpunkt auch für Berlin und Vororte schon längst gekommen sei, sodaß man damit nicht säumen sollte.

Schon im Jahre 1898 hat sich die preuß. „Akademie für Bauwesen" mit der haulichen Entwicklung Berlins heschäftigt. In einem Gutachten vom 18. Febr. 1898 sprach sie aus, eine unbefangene Beurteilung der haulichen Entwicklung, welche die Stadt Berlin und ihre Umgehung in den letzten Jahrzehnten genommen hahe, lasse erkennen, „daß in besug auf die Gestaltung des Behauungsplanes, auf die Anlage von Straßen und Plätzen, sowie auf die Stellung öffentlicher Gehäude und Denkmäler allgemeine künstlerische und technische Gesichtspunkte nicht überall die gebührende Berücksichtigung gefunden hahen". Um nun für die Zukunft die Vorbedingungen zu schaffen, die eine gute Entwicklung der Bebauung gewährleisten, giht sie eine Reihe von Gesichtspunkten künstlerischer und sozialer Natur, regt an, eine Denkschrift zu verfassen und hält es namentlich für notwendig, einen Plan für das „Gesamtgebiet des künftigen Groß-Berlin" aufzustellen. Sie empfiehlt, Vertreter der heteiligten Interessenten, Reich, Staat, Krone, Stadt- und Vorort-Gemeinden, zu gemeinschaftlichen Beratungen zu herufen, „um ein Gesamtbild von allen öffentlichen Baubedürfnissen für längere Zeit hinaus zu gewinnen und eine rechtzeitige Verständigung über Ankauf und Austausch von Grundstücken unter Ausgleich gegensätzlicher Ansprüche su erzielen". Man sieht also, es war hier vor beinahe 10 Jahren schon das angeregt, was heute die Verhältnisse zu einer Notwendigkeit gemacht hahen. Daher ist Redner dem Antrag heigetreten und empfiehlt ihn der Versammlung zu möglichst einhelliger Annahme.

Nach warmer Befürwortung durch den Vorsitzenden und nach kurser Besprechung, an der die Hrn. Reimer und Wolffenstein heteiligt sind, wird der Antrag einstimmig angenommen und heschlossen, in einer weiteren Sitzung eine Besprechung über die zunächst einsuschlagenden Wege herheizuführen und eine Kommission zur Vornahme der Vorarbeiten zu wählen.

Aus dem ühtigen Teil der Sitzung sei eine Anregung erwähnt, die „Vereinigung" möge sich an der Ende Juni d. J. auf einem Gelände hei Schöneberg hei Berlin stattfindenden Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft durch Vorführung von Bauten aller Art für das Land heteiligen. — Ferner hringt der Vorsitzende eine notarielle Erklärung zur Verlesung, welche sich darauf bezieht, daß das Mitglied Rathenau infolge eines bedauerlichen Unglücksfalles in seiner Familie in einzelnen Berliner Tageshlättern mit Anschuldigungen helastet wurde, die nach der vor einem Notar abgegebenen eidesstattlichen Versicherung völlig grundlos sind. Die hetr. Blätter hahen ihre Anschuldigungen zurücknehmen müssen. —

Die außerordentliche Versammlung vom 1. Febr. 1906 wählte zunächst die Hrn. Fritsch und v. d. Hude als Ersatzleute für den Ehrenrat. Die Wahl eines Mitgliedes des Ausschusses für die Architektur-Ahteilung der Großen Berliner Kunst-Ausstellnng 1906 fällt auf Hrn. Scheuremhrandt. — Die als dritter Punkt der Tagesordnung angesetzte Besprechung über die zunächst einzuschlagenden Wege hei Verfolg des in der ord. Versammlung vom 18. Jan. im Prinsip einstimmig beschlossenen Antrages der Hrn. Goecke, Heimann und Albert Hofmann sur Schaffung eines General-Behauungsplanes von Berlin und Vororten führt zu einer zwanglosen Aussprache zwischen den Hrn. Ehhardt, Goecke, Heimann, Herzberg, Albert Hofmann nnd Kayser. Es wurden dahei nnter Hinweis auf die Ergehnisse der letzten Volkszählung, auf die Verhältnisse der Grafschaft London und eine Aeußerung des preuß. Hrn. Ministers des fnneren über das Verhältnis zwischen Berlin, seinen Nachharstädten und Vororten, sowie unter Besugnahme auf die entscheidende Wendung in der Entwicklung des Berliner Verkehrs und auf die angeregte Begründung eines Zweckverbandes zwischen Berlin und einzelnen Vororten die Mittel und Wege zur Erreichung des Zieles in großen Zügen hesprochen und die Wettbewerbe zur Schaffung eines Behauungsplanes für München vom Jahre 1891 und für Wien vom Jahre 1892 gestreift. Auch die materiellen Aufwendungen wurden im Hinhlick anf die heiden Wettbewerbe in Erwägung gezogen und eine Summe von etwa 100 000 M. als die genannt, die für den Teil der Aktion aufsuhringen wäre, bei welchem die „Vereinigung" die Leitung der Geschäfte haben könnte. Dem Wunsche wurde Ausdruck gegeben, diese Leitung so lange wie möglich zu hehalten, jedenfalls his zu dem Augenhlicke, der kommen müsse, in welchem mächtigere Faktoren, die Behörden, der Angelegenheit näher treten. München gewährte den Teilnehmern seines Wettbewerbes 4 Preise von zusammen 15000 M., und zwar Preise von 6000, 4000, 3000 und 2000 M.; Wien setzte eine Summe von 75 000 M. an Preisen aus und verteilte zwei I. Preise von je 17 000 M. Dadurch ist für das Vorgehen der „Vereinigung" ein gewisser Maßstah gegehen. Es wird die Möglichkeit, diese Geldmittel aufzubringen, erörtert und dabei namentlich auf die sozial verschiedenartig gearteten Verhältnisse der Berliner Vororte hingewiesen. Auch die Zeitdauer, auf welche hinaus ein neu aufzustellender Behauungsplan seine Wirkung üben müsse, wurde hesprochen. Hier standen sich die Ansichten entgegen; während einige Redner diese Zeitdauer nicht weit über ein Menschenalter erstreckt sehen wollten, waren andere der Meinung, daß ein sehr viel längerer Zeitraum, der das einzelne Lehensalter um ein vielfaches überschreite, ins Auge gefaßt werden müsse. Die Vertreter der ersten Ansicht helegten ihre Meinung mit den Ergehnissen der letzten Volkszählung. Nach dieser sei Berlin von rd. 830 000 Einwohnern des Jahres 1871 auf rd. 2 036 000 des Jahres 1905 angewachsen. Die 28 Vororte von Berlin sind von rd. 57 000 Einwohnern des Jahres 1871 auf rd. 1 Mill. des Jahres 1905 angewachsen. Charlottenhurg z. B. wuchs in dem verhältnismäßig kleinen Zeitraum von dreieinhalh Jahrzehnten von 19 500 auf 250 000, Schöneherg von 4500 auf 150 000, Rixdorf von 8000 auf 160 000, Friedenau von wenig mehr als 2000 auf 18000, Groß-Lichterfelde von 1000 auf 35 000, Weißensee von 470 auf 38000 und Wilmersdorf von rd. 1700 auf 64 000 Seelen an. Schon hieraus ergiht sich, ahgesehen von den möglicherweise gegen heute völlig veränderten Anschauungen, daß für die Wirkung eines Bebauungsplanes kein allzulanger Zeitpunkt ins Auge zu fassen ist. Niemand kann z. B. heute schon wissen, wie und unter welchen sozialwirtschaftlichen Umständen die Entwicklung der weiter entfernten Vororte in etwa 30 Jahren sein wird, die jetzt erst sich in den Anfangsstadien hefinden oder von einer Entwicklung hisher überhaupt noch nicht herührt wurden. Auch in der Frage: nationaler oder internationaler Wettbewerb, standen sich die Meinnngen gegenüber. Während die einen die Errungenschaften des Auslandes durch einen internationalen Wetthewerb mit verwertet wissen wollten, glauhten die anderen in einem nationalen Wettbewerb genügende künstlerische Kraft und sozialpolitische Erfahrung sur Lösung der Aufgahe zu finden. Zum Schluß wurde eine Kommission aus den Hrn. Ehhardt, Genzmer, Goecke, Heimann, Albert Hofmann, March und Fr. Wolff zur Beratong über die Vorarbeiten gewählt.

Im Saal hatte Hr. Georg Roensch eine größere Anzahl von Ahhildungen ausgeführter Bauten und von Entwürfen zu geplanten Ausführungen ausgestellt, die in ihrer künstlerischen Auffassung und ungemein anziehenilen Darstellung den vollen Beifall der Versammlong fanden. Es waren Ahhildungen des Weinrestaurants Ule in Schwerin, ein von gemütvnller Romantik durchwehtes Refugium, dei im Stile der deutschen Renaissance errichteten Sparbank in Schwerin, eines wirkungsvoll gruppierten Landhauses im Grunewald, eines monumentalen Erbhegrahnisses von vornehmer Haltung, eines Gemeindehauses für Johannistal, eines Wohnhauses für Schwerin von glücklicher, malerischer Gruppierung, iles Kaiserpavillons für die Regatten hei Grünau usw. —

Inhalt: Der geplante Scheldedurchstich (Fortsetzung). — Vereine. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G m.b.H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Scheuck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

BAHNHOFSBRÜCKE IN STETTIN * * * * * * * * * * * BLICK AUF DIE BRÜCKENBAHN GEGEN DAS LINKE UFER * * * * MIT ANSICHT VOM OBERSTROM * * * * * GESAMTENTWURF VON DER STADTBAUVERWALTUNG * AUSFÜHRUNG: PH. HOLZMANN & CIE. IN FRANKFURT A. M. IN GEMEINSCHAFT MIT BEUCHELT & CO. IN GRÜNEBERG I. SCHL. FÜR DIE EISENKONSTRUKTION UND MIT DER UNION IN KÖNIGSBERG I. PR. FÜR DIE KLAPPEN UND DEREN ANTRIEB

Digitized by Google

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG

* XL. JAHRGANG * Nº. 20 *

BERLIN, DEN 10. MAERZ 1906

Lagerhaus in Stuttgart-Ostheim.

Architekt: Professor Theodor Fischer in Stuttgart. (Hierzu die Abbildungen S. 134 u. 135.)

Nummer 2 d. J. der „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau“ enthielt einen Aufsatz über ein Lagerhaus für Eisenwaren des Hrn. Geh. Hofrates Leo Vetter, welches in Stuttgart-Ostheim nach den Entwürfen des Hrn. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart durch die Firma Luipold & Schneider, technisches Bureau und Unternehmung für Eisenbetonbau in Stuttgart und Lindau, in Eisenbeton-Konstruktion ausgeführt wurde. Der genannte Aufsatz beschäftigte sich ausschließlich mit der konstruktiven Seite des Werkes, dessen bemerkenswerte künstlerische Erscheinung uns jedoch veranlaßt, auf das Gebäude auch vom architektonischen Standpunkte zurückzukommen. Ein Lagerhaus ist bisher meist als ein künstlerischen Regungen unzugängliches Bauwerk betrachtet worden, bei dessen Formgebung lediglich die nackte Nützlichkeit zu sprechen habe. Sie führte fast ohne Ausnahme zum Kastenbau, ohne den Versuch einer Gruppierung und noch weniger den Versuch einer Anpassung an die Umgebung. Beide Umstände hat Fischer nach der untenstehenden Abbildung in feinfühliger Weise in seinem Werke vereinigt. Das Lagerhaus wurde unter seiner Hand zu einem künstlerisch gerundeten Bau, der sich trefflich in den Charakter der Umgebung eingliedert. Vor allem vermied er, ohne die Raumausnutzung zu beeinträchtigen, das bei Fabrik- und Lagerbauten fast schon zur Gewohnheit gewordene unkünstlerische flache Dach und gab seinem Lagerhause ein dem Klima entsprechendes steiles Dach mit Walmen nach den beiden Stirnseiten des Baues. Dann setzte er die oberen Stockwerke zum Zwecke der Gliederung der Massen ab, wie das ähnlich bei älteren Fabrikbauten der Lausitz und des sächsischen Vogtlandes beobachtet werden kann. Durch beides erhielt die äußere Umrißlinie eine den Forderungen der Landschaft entgegenkommende Geschmeidigkeit.

In sachlich-konstruktiver Beziehung ist zu bemerken, daß der Bau als Lager für Eisenwaren dient, welche mit Ausnahme eines Teiles des Erdgeschosses in allen Geschossen lagern. Das Erdgeschoß enthält nach dem Grundriß S. 134 Bureau-Räume, einen großen Packraum mit Verladerampe und mit Expedition und Warteraum, sowie Magazine. Die Waren lagern in Gefachen, die bis unter die Decke reichen. Die Stockwerkshöhen wurden so niedrig bemessen, daß die obersten Gefache unmittelbar unter der Decke

Digitized by Google

noch bequem erreicht werden können. Bei der Anordnung der Fächer war die reichliche Zuführung des Lichtes besonders zu beachten; aus dieser Forderung ergab sich die laternenartige Anordnung der Fenster. Die Anlage der letzteren dicht unter der Decke begünstigte den Lichteinfall und ermöglichte es, die Wandflächen für die Lagerung von Waren auszunutzen. Das zweimal zurückgesetzte Dach gestattete dessen größtmögliche Ausnutzung, ohne die zulässige Gebäudehöhe zu überschreiten. Das Aeußere wurde verputzt. Die Bauzeit betrug nur 4½ Monate. Das cbm umbauten Raumes stellte sich auf 14 M. —

Neue Stettiner Straßenbrücken.

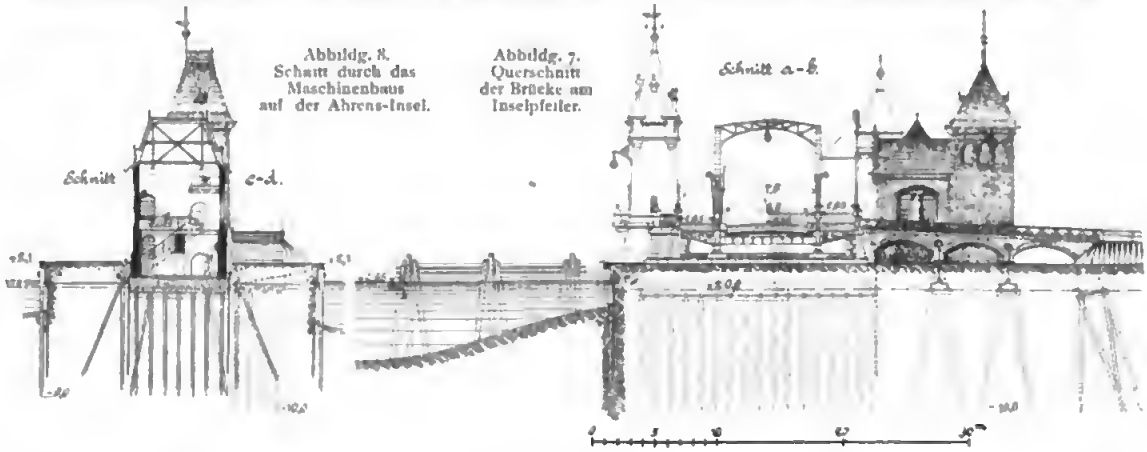
Von Stadtbaurat Benduhn in Stettin. (Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage.

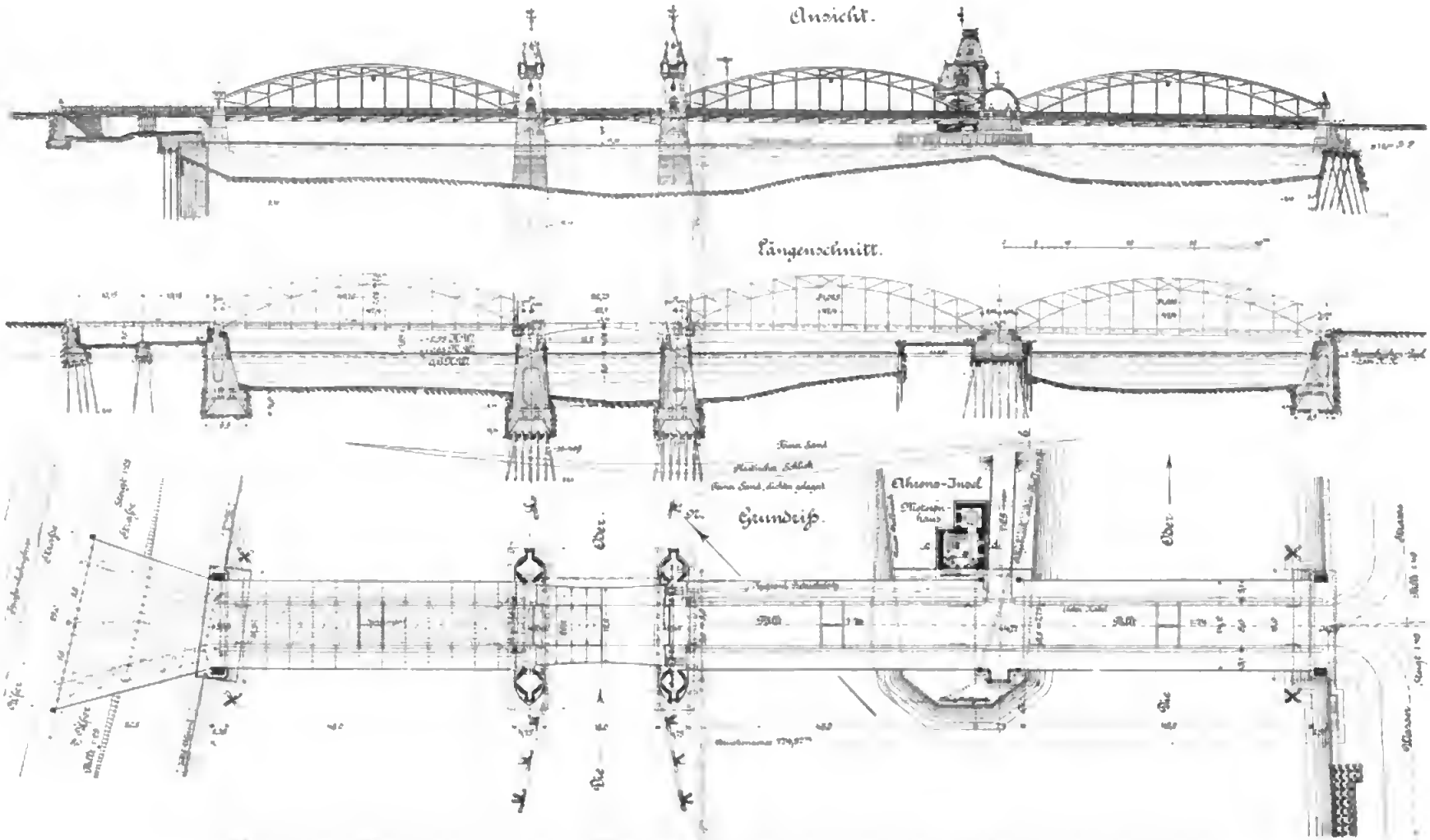
Inzwischen hatte die Weiterbearbeitung des Entwurfes durch die Bauverwaltung eine vollständige Aenderung der Gesamtanordnung gezeitigt. Die Durchlaßöffnung war um mehrere Meter nach links verschoben und die für die Schifffahrt zunächst etwas ungünstigere Lage dadurch ausgeglichen, daß durch Abbaggerung auf der linken Inselseite und entsprechende Verschiebung des Bollwerkes auf der rechten Seite eine Veränderung der oberen Inselspitze in Aussicht genommen wurde. Unter gleichzeitiger Verlegung des Inselpfeilers nach der rechten Inselseite war es nun möglich, den drei festen Ueberbrückungen gleiche Spannweiten zu geben. Als Vorteil dieser Anordnung ergab sich auch eine gleichmäßige Belastung der beiden Klappenpfeiler und dadurch bei derselben Grundfläche der Pfeilerfundamente eine geringere Belastung des Untergrundes. In der Abbildg. 6 ist die Brücke in Gesamtansicht, Längsschnitt und Grundriß dargestellt. Abbildg. 7 gibt einen Querschnitt vom Inselpfeiler wieder, Abbildg. 8 einen Querschnitt durch das Maschinenhaus.

Bei der Bedeutung, welche der Schiffsdurchlaß für die ganze Brücke hat, lag es nahe, denselben auch in architektonischer Hinsicht vorzugsweise zu betonen. Es geschah dies dadurch, daß die Klappenpfeiler mit 4 Türmen ausgestattet wurden (vergleiche auch die Aufnahme der Brücke, Abbildg. 1 in No. 18, sowie die Bildbeilage dieser Nummer). Um einerseits den Unterschied zwischen Ober- und Unterwasser sowie die obere Einfahrt zum inneren Hafen zu kennzeichnen und anderseits den Eindruck der Einförmigkeit zu vermeiden, erhielten die oberen Türme eine reichere Ausstattung als die unteren. In absichtlichem Gegensatz zu der architektonischen Aus-

Abbildg. 9. Abschneiden der Pfähle der Klappenpfeiler im Senkkasten.

Abbildg. 10. Antriebvorrichtung der Klappen.

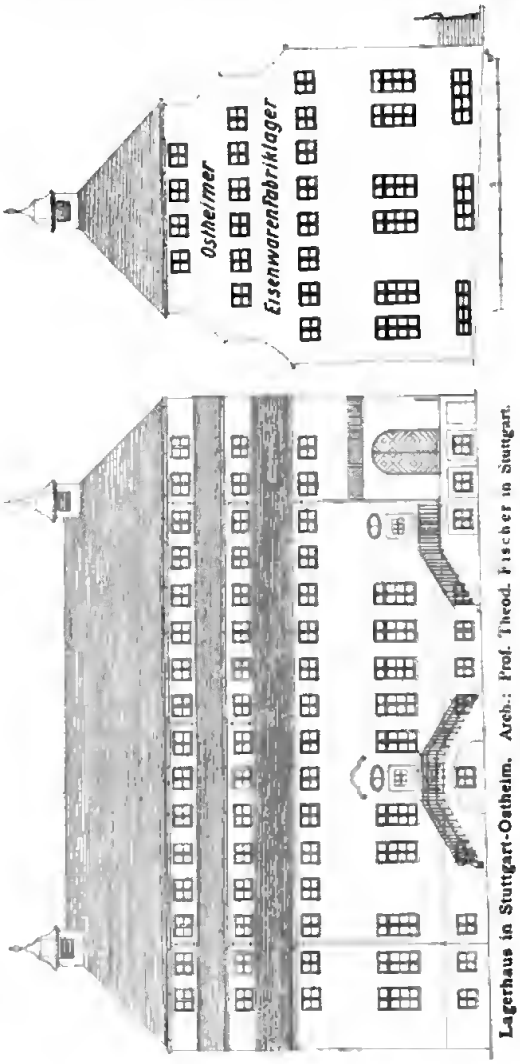




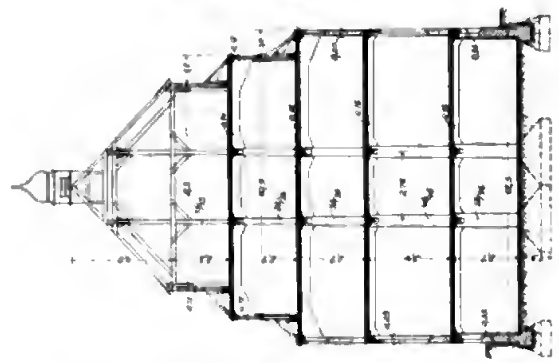
Abbildg. 6. Bahnhofs-Brücke in Stettin. Gesamtentwurf von der Stadtbauverwaltung. Ansicht vom Oberstrom. Längsschnitt. Grundriß. bezw. Aufsicht.

Ausführungsentwurf und Ausführung: Pb. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. in Gemeinschaft mit der Arch.-Firma Becher & Schlüter in Berlin für die Architekturen, mit Beuchelt & Co. in Grüneberg i. Schl. für die Eisenkonstruktion und mit der Union in Königsberg i. Pr. für die Klappen und deren Antrieb.

bildung des Schiffsdurchlasses wurden für die Landpfeiler und Inselpfeiler nur kleinere Pfeiler- bezw. Geländeranbauten vorgesehen, während das auf der Insel belegene Maschinenbaus wieder etwas stärker hervortritt. Mit den Aufbauten und dem Maschinen-



Lagerhaus in Stuttgart-Ostheim. Arch.: Prof. Theod. Fischer in Stuttgart.



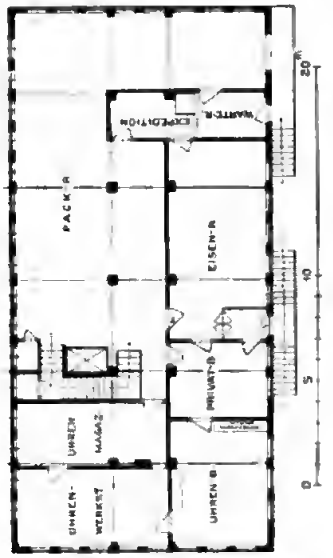
haus vereinigt sich die gefällige Form der Brückenträger, deren Endvertikalen in geschmackvoller Weise durch Kunstschmiedearbeit verziert sind, zu einem günstigen Gesamtbilde. Für die architektonische Bearbeitung hatte die Firma Ph. Holzmann & Cie. die Architekten-Firma Becker & Schlüter in Berlin herangezogen. Der ursprüngliche Entwurf ist unter Berücksichtigung der Wünsche der Bauverwaltung dann noch durch die genannten Architekten einer Umarbeitung unterzogen worden.

Die Brückenbahn liegt zwischen dem Bahnhofvorplatz und dem Schiffsdurchlaß wagrecht und fällt dann mit 1:74 zur Silberwiese ab; die Rampen auf dieser Seite haben ein Gefälle von 1:40 (vergl. den Lageplan Abbildg. 5 in No. 18.)

Die Konstruktions-Unterkante der Klappen liegt in der Mitte des Durchlasses 4,08 m über Mittelwasser, sodaß große leer gehende Oderkähne noch bei einem Wasserstande von 60 cm über Mittelwasser ohne Oeffnen der Klappen passieren können.

Die Rampe nach der Insel zweigt sich vom Inselpfeiler zwischen den beiden rechtsseitigen Brückenöffnungen ab. Die Gesamtlänge der Brücke beträgt rd 200 m; die Breite der Fahrbahn 6,5 m und diejenige der Bürgersteige je 2,75 m. Ueber der Uferstraße erweitert sich die Fahrbahn nach dem Bahnhofvorplatz zu.

Einschließlich der Hauptträger, der Geländer und der Schutzstreifen zwischen den Vertikalen und der Fahrbahn ergibt sich eine Gesamtbreite der Brücke von 14,20 m. Die Fahrbahn besteht auf der festen Brücke aus Granitpflaster mit Fugenverguß, auf den Klappen aus gerillelten Gußstahlplatten, während die Bürgersteige auf der festen Brücke mit Asphaltestrich und auf den Klappen mit eichenen Bohlen belegt sind.



Der Inselpfeiler und der Landpfeiler in der Futtermauer des Bahnhofvorplatzes stehen auf hohem Pfahlrost, dagegen sind die beiden Ufepfeiler und die beiden Klappenpfeiler unter Benutzung von Druckluft bis zu einer gegen Unterspülung sicheren Tiefe (— 9,50 bezw. — 12,50 Baum-Br. Pegel, dessen Nullpunkt auf — 0,534 N. N. liegt) abgesenkt.

Die beiden Klappenpfeiler haben außerdem aus den schon angeführten Gründen je 63 Grundpfähle erhalten, welche nach dem Einrammen durch einen Taucher zunächst auf der Flußsohle und dann im Senkkasten stückweise abgeschnitten wurden, vergl. Abbildg. 9. Die Senkkasten, welche während der Absenkung der Pfeiler den Arbeitsraum für die Bodenförderung bildeten, bestehen aus Holz mit doppelten Wänden, deren Zwischenraum durch Beton ausgefüllt ist. Nach vollendeter Absenkung wurde der Arbeitsraum ebenfalls mit Beton ausgefüllt. Im übrigen erfolgte die Herstellung der Pfeiler aus Klinkermauerwerk, welches innerhalb des Wasserstandswechsels mit Granit, darüber an den Vorköpfen gleichfalls mit Granit, sonst aber mit besseren Klinkern verblendet ist. Die Hohlräume, welche, um eine zu starke Belastung der Gerüste zu vermeiden, bei der Absenkung im Mauerwerk ausgespart waren, wurden nachträglich mit Beton ausgefüllt.

Die Erzeugung der Druckluft erfolgte durch Pumpen, die in einem eisernen Prahm montiert waren. Dieser Prahm wurde möglichst nahe an die jeweilige Arbeitsstelle gelegt und die auf ihm befindlichen Pumpen erhielten ihren Antrieb durch einen Elektromotor oder eine für gewöhnlich in Reserve befindliche Lokomobile. Elektromotor und Lokomobile befanden sich ebenfalls auf dem Prahm; dem ersteren

Digitized by Google

wurde der Strom von einer auf dem rechten Ufer errichteten Zentralstation zugeführt, die außerdem den Strom für die Baumaschinen, in Sonderheit für die Vorrichtungen zum Absenken der Pfeiler, sowie für die Beleuchtung der Arbeitsstellen über und unter Tage zu erzeugen hatte.

Für die Ueberbrückung der tiefliegenden Straße am linken Ufer sind Blechträger zur Anwendung gekommen, für die Hauptträger der übrigen, festen Ueberbrückungen Zweigelenkbogen mit aufgehobenem Horizontalschub. Die letztgenannten Hauptträger gestatten einen ungehinderten Querverkehr zwischen Fuß- und Fahrweg und beengen in keiner Weise den Raum zwischen dem Wasserspiegel und der Fahrbahn-Konstruktion.

Für die statische Berechnung der Hauptträger ist eine Verkehrslast von 450 kg/qm Menschengedränge für Fahrbahn und Fußwege, bei der Fahrbahn-Konstruktion ein 20 t schwerer Lastwagen (Achsenabstand 4,5 m, Radabstand 1,5 m) und außerdem Menschengedränge mit 450 kg/qm in Rechnung gestellt. Die zulässige Beanspruchung der Hauptträger auf Zug, Druck und Abscheren ist zu $K = 900 \left(1 \pm 0{,}5 \frac{P_{min.}}{P_{max.}}\right)$ angenommen, diejenige der Fahrbahn-Konstruktion zu $K = 700 \left(1 \pm 0{,}5 \frac{P_{min.}}{P_{max.}}\right)$.

Die Fahrbahntafel wird bei der Ueberführung über die Ulerstraße aus Buckelplatten, bei den übrigen festen Ueberbrückungen aus verzinkten Zorès-Eisen gebildet. Hierauf folgen eine Schicht aus Asphalt-Beton, dann eine Kiesschicht und zuletzt das Pflaster.

Unter den Fußwegen sind durch Aussparungen der Konsolen und in Bügeln hängend die Gas- und Wasserrohre hindurch geführt, während für die Ueberführung von elektrischen Leitungen der Raum unter dem Schutzstreifen zwischen den Vertikalen und Bordkanten als Kasten ausgebildet ist. Zwecks Unterdükerung des Schiffsdurchlasses durch die Rohrleitungen und Kabel sind in den Klappenpfeilern senkrechte Nischen vorgesehen.

Für die beiden Träger der Klappbrücke sind bezüglich der beweglichen Belastung und der Beanspruchung dieselben Annahmen und Formeln zugrunde gelegt, wie für die Fahrbahnkonstruktion der festen Brücke. Die Konstruktionshöhe an den Enden (also in der Mitte des Schiffsdurchlasses) beträgt 77 cm. Die nutzbare Weite des Schiffsdurchlasses von 17,5 m gestattet auch größeren Dampfern und zwei nebeneinander gekuppelten Oderkähnen noch ein gefahrloses und schnelles Durchfahren.

Für die Schiffe wird die Einfahrt in den Durchlaß sowohl unterhalb als oberhalb durch ein Leitwerk vermittelt.

Das Oeffnen der Klappen findet in 20, das Schließen in 30 Sekunden statt. Bei Reparaturen der einen Klappe kann mit Hilfe der anderen noch ein Durch-

Lagerhaus in Stuttgart-Ostheim. Arch.: Prof. Theod. Fischer in Stuttgart.

lassen von kleineren Schiffen stattfinden. Die Klappen haben eine feste Drehachse und werden mit Druckwasser bewegt, welches in dem auf der Insel erbauten Maschinenhause erzeugt wird. Der Antrieb der Druckpumpen kann entweder durch einen Elektromotor von 9,5 PS., der von dem hydraulischen Kraftsammler selbsttätig an- und abgestellt wird, oder durch einen Gasmotor von 8,5 PS. erfolgen.

Der Inhalt des Kraftsammlers genügt für ein einmaliges Oeffnen und Schließen der Klappen. Die Zylinder zum Antrieb der Klappen (vergl. Abbildg. 10) sind auf den Klappenpfeilern gelagert und wirken durch unmittelbar mit dem Kolben verbundene Zahnstangen auf ein Zahnsegment, welches auf der festen Drehachse sitzt. Die Steuerung der Klappen erfolgt von dem rechtsseitigen unteren Turme aus. Die inneren Steuerungsteile befinden sich in diesem Turm, die Hebel werden jedoch von dem an der Außenseite des Turmes befindlichen Wärterstand bewegt. Die ganze maschinelle Anlage ist für einen Betriebsdruck von 40 Atm. eingerichtet, es genügt jedoch ein solcher von 13 Atm. Im Winter kann das Druck-

wasser angewärmt werden, auch liegt die Möglichkeit vor, demselben zum Schutz gegen das Einfrieren Glyzerin zuzusetzen. Der elektrische Strom für den Elektromotor wird von dem Kraftwerk des Freibezirkes geliefert, an welches auch die elektrische Beleuchtungs-Anlage angeschlossen ist.

Die beiden Klappen werden beim Schließen durch eine Finger-Vorrichtung selbsttätig miteinander in der Weise verbunden, daß stets eine gleiche Durchbiegung der beiden Klappen ohne Bildung eines Absatzes und zugleich eine Verteilung der senkrechten und wagrechten Kräfte auf beide Klappen stattfindet. Als Reserve für den maschinellen Antrieb ist ein Hand-Antrieb vorhanden, mit welchem die Klappen in je 2 Minuten geöffnet und geschlossen werden können. Für den Hand-Antrieb sind 4 Mann erforderlich.

Mit dem Bau der Brücke wurde am 25. April 1898 begonnen, die Betriebs-Eröffnung erfolgte am 21. März 1900. Die Kosten der Brücke einschl. der Rampen und Flügelmauern betrugen 1 412 741,43 M. Die Ausführung der Brücke war der Firma Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. übertragen, welche ihrerseits den festen Ueberbau durch Beuchelt & Cie. in Grünberg i. Schles. und die Klappen mit dem maschinellen Antrieb durch die „Union“ in Königsberg herstellen ließ.

(Fortsetzung folgt.)

Das neue Stadttheater zu Nürnberg.

Architekt: Baurat Heinrich Seeling in Berlin. (Schluß aus No. 18.)

Den Angaben tatsächlicher Natur über den stolzen Monumentalbau, die so, wie sie uns zugingen, in den vorangegangenen Artikeln zum Abdruck gelangten, sei es uns gestattet, noch einige Erörterungen allgemeiner Art anzuschließen.

Auch dieser Bau ist nicht ohne voraufgegangene heftige Kämpfe in der Bürgerschaft von Nürnberg zur Errichtung gekommen, die Zeugnis ablegten von einer erfreulichen Teilnahme der Oeffentlichkeit für die großen Bauaufgaben der Stadt. Die Kämpfe bezogen sich sowohl auf die sozialpolitische Bedeutung des Theaters wie auf den ihm zu verleihenden Stil. Nach seiner Gesellschafts-Schichtung nimmt Nürnberg unter den deutschen Städten der Gegenwart eine eigenartige Stellung insofern ein, als im Laufe der letzten Jahrzehnte durch die schnelle Entwicklung blühender Industrien hier eine Gesellschaftsklasse herangewachsen ist, die sich mit dem alteingesessenen Patriziat in die frühere Alleinherrschaft vielfach und nicht ohne Erfolg teilt und in öffentlichen Angelegenheiten einen ausgesprochenen Willen mit Nachdruck zur Geltung zu bringen sucht. Das geschah auch gegenüber dem neuen Stadttheater, welches man des überlieferten Charakters der Theater als plutokratischer Anstalten zu entkleiden trachtete, um ihm in Anlage und Ausstattung mehr den Charakter eines Volkstheaters zu verleihen. In der Tat wäre für einen derartigen Versuch gerade Nürnberg eine geeignete Stätte gewesen. Das haben die Vorstellungen unmittelbar nach der Eröffnungs-Vorstellung bewiesen, bei welchen es sich zeigte, daß die deutschen Klassiker den Olymp mit dichten Scharen bevölkerten, während die unteren Ränge leer blieben. Die literarischen Ansprüche einer industriellen, arbeitsamen deutschen Provinzial-Mittelstadt sind, das kann allenthalben beobachtet werden, andere als die einer Landeshauptstadt oder einer Großstadt mit ihrer strengen Konzentration der schöngeistigen Interessen allgemeiner Art. Daraus ergeben sich für die Anlage und den Betrieb eines Stadttheaters gewisse Anhaltspunkte oder Forderungen, denen Rechnung getragen werden muß, soll das Theater tatsächlich eine Bildungsstätte im Sinne des bekannten Aufsatzes Schiller's über die gesellschaftliche Bedeutung des Theaters sein. In Nürnberg sind die Wünsche des Patriziates durchgedrungen; das Theater erhielt

---

Ueber die Binnenschiffahrt in den deutsch-afrikanischen Schutzgebieten.

Was die Benutzung der natürlichen Wasserstraßen — der Flüsse — in unseren afrikanischen Schutzgebieten für die Personen- und Güterbeförderung betrifft, so ist leider unsere Kenntnis der Häfen sowie der schiffbaren Flüsse und des Grades ihrer Schiffbarkeit noch sehr gering und lückenhaft, wie dies auch nicht anders sein kann, da wir diese Schutzgebiete erst seit dem Jahre 1884 besitzen, ihr gesamter Flächenraum von 2 407 400 qkm den des Deutschen Reiches von 540 484 qkm um mehr als das Vierfache übertrifft und daher noch immer Landstriche vorhanden sind, die der Fuß eines Weißen noch nie betreten hat.

Bei der großen Schwierigkeit und Kostspieligkeit der Herstellung fahrbarer Straßen, und in noch höherem Grade der Anlage von Eisenbahnen ist es jedoch für die wirtschaftliche Erschließung der Schutzgebiete von hohem Wert, auch die ausgedehnten Wasserläufe soweit als möglich für die Personen- und Güterbeförderung nutzbar zu machen.

Aus diesem Grunde habe ich zunächst Veranlassung genommen, das über die Landungsverhältnisse und die Schiffbarkeit der Flüsse vorhandene Material übersichtlich zusammenzustellen und zu veröffentlichen, in der Hoffnung, daß dadurch nicht nur die Kenntnis unserer afrikanischen Kolonien erleichtert werde, sondern diese Arbeit auch zu ihrer Berichtigung und Vervollständigung anregen und in weiterer Folge zu einer Verbesserung der Schiffbarkeit der Flüsse führen werde.

Da diese Hoffnung sich jedoch bisher nicht erfüllt hat, so habe ich mich an das um die wirtschaftliche Erschließung unserer Kolonien hochverdiente „Koloniale Wirtschaftliche Komitee“ mit dem Vorschlage gewandt, zunächst für die am meisten in Betracht kommenden Kolonien Deutsch-Ostafrika und Kamerun das über die Binnenschiffahrt gesammelte Material durch die dortigen Verwaltungsbeamten einer Prüfung und Vervollständigung unterziehen zu lassen, um auf diese Weise eine Grundlage für die Information der zum Studium der Schifflahrtsverhältnisse nach den beiden vorgenannten Kolonien hinauszusendenden Wasserbautechniker zu gewinnen.

Wie notwendig es ist, an eine Verbesserung der Schiffahrt zu denken, zeigt u. a. folgende Bemerkung in den Reisebriefen des Reichstagsabgeordneten Storz:

„Es wäre sehr zu wünschen, daß durch Buhnenbauten ein größerer Teil des Sanagastromes in den Kwa-Kwa geleitet würde, um dauernd eine bequeme Wasserstraße herzustellen. Dann könnte die gefährliche Schiffahrt an der Sanagamündung ganz aufhören. Aehnlich liegt die Sache mit dem Mungo und wohl auch mit dem Wuri.“

Allerdings ist die Schiffbarkeit der Flüsse in Deutsch-Ostafrika und Kamerun durch den großen Wasserwechsel zwischen dem Niedrigwasser und dem während der Regenzeit eintretenden Hochwasser starken Schwankungen unterworfen und vielfach überhaupt nur während der Regenzeit ausführbar. Auch ist bei der mehrfach schon in geringer Entfernung von der Küste beginnenden Bodenerhebung und der dann in mehreren Terrassen ansteigenden Gestaltung des Landes die Schiffbarkeit der Flüsse am Fuß jeder Terrasse durch Schnellen unterbrochen und hört daher nicht selten schon in geringer Entfernung vom Meere auf. Da indessen in beiden Kolonien ein Wagenverkehr noch nicht eingerichtet ist, die Güterbeförderung mittels Träger 100—150 Pf. für 1 tkm, auf größeren Entfernungen sogar noch erheblich mehr beträgt und daher die Gewinngrenze für die Ausfuhr der Landesprodukte, Elfenbein, Straußenledern usw. ausgenommen, schon bei einer Entfernung von 100—150 km von der Küste aufhört, so ist es erklärlich, welcher Wert bei den wenigen Eisenbahnen auf die Verbesserung der Schiffbarkeit der Flüsse zu legen ist.

Hoffentlich wird es auch ohne Inanspruchnahme des Reiches gelingen, die erforderlichen Mittel aufzubringen, um diese beiden wasserbautechnischen Erkundungen nach Deutsch-Ostafrika und Kamerun im nächsten Jahre auszuführen und damit der deutschen Wasserbautechnik ein neues Feld ihrer Tätigkeit zu eröffnen. —

Schwahe, Geh. Reg.-Rat a. D.

den Typus der französisch-italienischen Rangtheater und wurde neben einer Bildungsstätte zugleich eine Stätte für den gesellschaftlichen Verkehr der vornehmeren Gesellschaftskreise. Wir zweifeln aber nicht, daß bei der frischen Entwicklung von Nürnberg bald auch hier eine Differenzierung des Theaters insofern eintreten dürfte, als das geschilderte schöne Haus mit seiner reichen Ausstattung lediglich Opern- und Konzerthaus wird und ein zweites Haus für das Drama entsteht. Möglicherweise könnte aus der geplanten Festhalle dieses zweite Theater werden und das Opernhaus die vorübergehenden Zwecke einer Festhalle erfüllen. Wir könnten uns für Nürnberg keine idealere Festhalle denken als das neue Stadttheater.

Die Erörterungen, die sich über den Stil des Hauses entspannen, sind auf den Umstand zurückzuführen, daß, wie in sozialpolitischer Hinsicht, Nürnberg auch im Stiltreiben der Gegenwart eine selbständige Stellung geltend macht. Es stehen sich die Forderungen von Alt-Nürnberg, des Nürnberg des Mittelalters und der Renaissance, welches von der Ringmauer umschlossen wird, und die Wünsche des neuen Nürnberg, das außerhalb der Ringmauer sich ausbreitet, gegenüber. Die Kämpfe drehten sich daher um die Frage, ob Nürnberger oder moderner Stil. Wir haben den Stil bei einem Bauwerke, welcher hier etwas wesentlich Anderes ist, als z. B. der Stil bei einem kunstgewerblichen Gegenstande, immer nur als eine Eigenschaft zweiten Ranges betrachtet, welche unbedingt hinter den Gedanken, den Inhalt, den Organismus des Werkes zurückzutreten hat. Wir geben aber zu, daß gerade für Nürnberg die Stilfrage eine erhöhte Bedeutung hat, wenn diese Bedeutung auch keineswegs ausschlaggebend sein kann. Es wurde nun auf der einen Seite mit Rücksicht auf die unmittelbare Nachbarschaft der alten Ringmauer mit ihren malerischen Türmen und die gegliederte Baugruppe des Germanischen National-Museums eine Anlage im Charakter von Alt-Nürnberg gefordert, während auf der anderen Seite aus dem Umstande, daß das Theater außerhalb der Ringmauer, also gewissermaßen in Neu-Nürnberg liegt, die Anwendung des modernen Stiles gewünscht wurde. Entsprechend einer unbefangenen Stellungnahme zur Stilfrage kann man beide Forderungen mit der Frage: „Warum nicht?“ beantworten und wir würden diese Frage selbst dann äußern, wenn der moderne Stil für eine Stelle im ältesten Alt-Nürnberg gefordert würde. Denn nicht die Stilfrage ist hier das Entscheidende, sondern der künstlerische Takt, die selbstlose Rücksichtnahme auf die Umgebung und vor allem das Erkennen einer Persönlichkeit im Werke. Der Architekt des neuen Stadttheaters hat sich gegenüber diesen Fragen zu einem Kompromiß entschlossen, das so beurteilt werden muß, wie Kompromisse beurteilt werden müssen. Das Theater ist als Organismus, als Anlage eine Leistung von unbestrittener Größe der Auffassung, die eine gewaltige Summe reifer praktischer Erfahrung umschließt, eine Tat von großem Wurf. Seine Akustik und seine Einrichtungen haben sich glänzend bewährt, über sie waren und sind die Stimmen der verschiedenen Lager des Lobes voll. Seine künstlerische Haltung dagegen läßt an manchen Stellen des Aeußeren und des inneren Wünsche aufkommen, die auch seinem Architekten nicht fremd sein dürften. Immerhin, es mache es einer nach und in jeder Beziehung besser!

Bei dem Zustandekommen des schönen Werkes hat der große Sinn der städtischen Körperschaften ein wesentliches Verdienst. Wie nun die Verhältnisse liegen, ist der städtische Baubeamte der Träger der Wünsche und Absichten seiner Verwaltung und damit die Persönlichkeit, deren beim Gelingen des Baues zu gedenken eine selbstverständliche Pflicht ist. Was der städtische Oberbaurat K. Weber dem Werke war, kann nur der ermessen, der die gewaltige Summe stiller Arbeit kennt, die sich der öffentlichen Würdigung entzieht, aber doch geleistet werden muß, damit eine Anlage von solcher Bedeutung verwirklicht werden kann. — — H. —

Vermischtes.

Eine Ehrung des Oberbaurates Prof. Dr.-Ing. K. Schäfer in Karlsruhe fand am 4. März statt; unter Anwesenheit zahlreicher Freunde und alter sowie jetziger Schüler wurde ihm sein von Leo Samberger in München gemaltes Bildnis als nachträgliche Gabe zu seinem 25jährigen Lehrer-Jubiläum überreicht. Das Bildnis sollte von Franz Lenbach gemalt werden, eine Absicht, die der Tod dieses Meisters vereitelte. —

Zur Unterstützung der Forschungen über die verschiedenen Formen des deutschen Bauernhofes und des Bauernhauses hat das bayerische Staatsministerium des Inneren an die Distrikts-Verwaltungsbehörden, die Bauämter und die Gemeindebehörden folgenden Erlaß gerichtet: „Der Gesamtverein der deutschen Geschichts- und Altertums-Vereine hat beschlossen, durch Fragebogen die verschiedenen Formen des deutschen Bauernhofes und Bauernhauses nach ihrer geographischen Verbreitung zu verfolgen. Diese erfreuliche Forschung ist nicht nur von Bedeutung für die eigentliche Volkskunde und Kulturgeschichte, sondern auch für die alte Stammesgeschichte und für die Geschichte der wirtschaftlichen Verhältnisse der deutschen Bauern. Der Verein für bayerische Volkskunde und Mundartenforschung in Würzburg bildet für Bayern die Zentralstelle der Erhebungen und bittet um förderliche Unterstützung seiner Bestrebungen durch die Verwaltungsbehörden. Diesem Wunsche entsprechend werden die Distrikts-Verwaltungsbehörden, die Bauämter und die Gemeindebehörden veranlaßt, die bezeichnete Forschung bei Veranlassung tunlichst zu unterstützen.“ —

Totenschau.

Karl Graff †. In einer Nervenheilanstalt in Leipzig starb am 25. Febr. im Alter von nur 61 Jahren der frühere Direktor der Kunstgewerbeschule in Dresden, Geheimer Hofrat Karl Graff, ein um die Entwicklung des sächsischen Kunstgewerbes in hohem Grade verdienter Architekt. Graff wurde am 4. Mai 1844 in Grabow in Mecklenburg geboren und machte seine ersten fachlichen Studien unter der Leitung seines Oheims, des Hofbaurates Demmler in Schwerin. Auf dem Polytechnikum in Hannover und auf der Bauakademie in Berlin studierte er Architektur und ging nach vollendeten Studien 1870 nach Wien, welches sich damals in seiner zweiten großen Renaissance befand. Hier war Graff unter van der Nüll und Siccardsburg beim Bau des Hofopernhauses tätig, kam dann zu Hasenauer, unter dessen Leitung er die Gebäude für die Wiener Weltausstellung des Jahres 1873 bearbeitete und hatte schließlich auch noch das Glück, unter Gottfried Semper für die Neubauten der Hofmuseen schaffen zu können. Nach 4jähriger Tätigkeit in Wien wurde er 1874, im Alter von nur 30 Jahren, als Direktor der Kunstgewerbeschule nach Dresden berufen, die er reorganisierte und erfolgreich bis Oktober 1905 leitete. Er schuf auch das mit der Schule verbundene Kunstgewerbe-Museum und erwarb sich um die Entwicklung der angewandten Kunst in Sachsen bleibende Verdienste. Graff war durchaus ein Vertreter der Renaissance, hauptsächlich in deutscher Abwandlung. Seine Blüte umfaßt die beiden Jahrzehnte von Beginn der siebziger bis zum Anfang der neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts. Den Strömungen der Zeit konnte er sich nicht entschließen zu folgen; daher war auch seine Zeit als Künstler längst vorbei, als er die Direktionsgeschäfte niederlegte. Seine Bedeutung bestand hauptsächlich in der Organisation. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für eine städt. Sparkasse in Apolda erläßt der Gemeinde-Vorstand zum 1. Juni 1906. Für das auf einem unregelmäßigen Gelände an der Fleischergasse und Bachstraße zu errichtende Gebäude steht eine Bausumme von 200000 M. zur Verfügung. Das Gebäude soll in erster Linie den Geschäftszwecken der städtischen Sparkasse dienen, jedoch auch Raumgruppen für die städt. Verwaltung, einen Sitzungssaal, Beratungszimmer, Standesamt, Wohnung des ersten Bürgermeisters usw. enthalten. Stil frei; hinsichtlich der Materialwahl ist Backsteinfugenbau ausgeschlossen. Hauptfassaden 1 : 100, die übrigen Zeichnungen 1 : 200. 3 Preise von 1500, 1000 und 500 M. in dieser oder anderer Abstufung. Ankäufe für je 400 M. vorbehalten. Es ist beabsichtigt, einen der Sieger oder Verfasser der angekauften Entwürfe an der weiteren Bearbeitung der Aufgabe zu beteiligen, doch behält sich die Behörde freien Entschluß vor. Dem 7gliedrigen

Preisgerichte gebören u. a. an die Hrn. kgl. Brt. Ludw. Hoffmann in Berlin, Stadtbrt. Prof. Dr.-Ing. H. Licht in Leipzig, Ob.-Baudir. Kriesche in Weimar, Brt. Günther und der Vorsteher des Stadtbauamtes in Apolda.

Ein Preisausschreiben betr. „Studie über die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Berliner Stadt- und Ringbahn" schreibt der „Verein Deutscher Maschinen-Ingenieure" mit Frist zum 15. Februar 1907 ohne irgend welche Beschränkung in der Teilnehmerschaft aus, nur müssen die Arbeiten in deutscher Sprache abgefaßt sein. Zur „Prämiierung preiswürdiger Lösungen" ist ein Gesamtbetrag von 6000 M. ausgeworfen, der nach dem Ermessen der Preisrichter ganz oder geteilt verwendet werden kann. Das Preisrichteramt haben übernommen die Hrn.: Reg.- u. Brt. Glasenapp, Dir. Gredy, Geh. Brt. Herr, Ob.-Brt. Klose, Eisenb.-Bauinsp. Köttgen, Reg.-Bmstr. a. D. Pforr, Kommerz.-Rat Radok, Dr.-Ing. Prof. Reichel, Geh. Brt. Rumschoettel, Geh. Brt. Schlesinger, Reg.-Rat Tbuns, Oh.-Baudir. Wichert, Geh. Brt. Wittfeld. Das Ergebnis soll spätestens in der Mai-Versammlung 1907 des Vereins verkündet werden. Soweit die Verfasser der preisgekrönten Arbeiten nicht binnen 6 Monaten nach Urteilsverkündigung von ihrem Rechte der Veröffentlichung selbst Gebrauch machen, fällt dieses Recht dem Verein zu.

Aus dem Programm, das in „Glasers Annalen" vom 1. März 1906, S. 81 abgedruckt ist, entnehmen wir die nachstehenden Bestimmungen. Von den verschiedenen Möglichkeiten, die Leistungsfähigkeit der Stadt- und Ringbahn zu erhöhen, ist derjenige Fall genau zu untersuchen, daß die Züge aus zweistöckigen Wagen bestehen, zu denen der Zugang von übereinander liegenden Bahnsteigen aus stattfindet. Vorgesehen ist elektrische Zugförderung unter Verwendung einfachen Wechselstromes, wie bei dem Versuchsbetrieb auf der Strecke Niederschöneweide—Spindlersfeld. Die Bahn muß auch später mit gewöhnlichen Wagen befahren werden können. Sowohl bezüglich der Wagen-Konstruktion wie hinsichtlich der oberen Bahnsteige sind die Anordnuugen so zu treffen, daß jede Gefahr der Reisenden beim Ein- und Aussteigen ausgeschlossen ist. Im übrigen ist für entsprechende Regelung des Verkehres, Vermeidung von Gegenströmungen in demselben, Erleichterung des Ein- und Aussteigens usw. zu sorgen.

Der Gang und das Ergebnis der Untersuchungen sind in einem Bericht ausführlich darzulegen und durch Skizzen zu erläutern. Verlangt sind ferner: die Einrichtung des Bahnhofes Jannowitzbrücke, soweit durchgeführt, daß sich die Möglichkeit der Ausführung erkennen läßt; die genaue Zeichnung nebst Berechnung des Wagens, mit dem Nachweis der unbedingten Festigkeit bei möglichst leichter Bauart. (Auch die elektr. Einrichtung der Wagen ist Gegenstand der Untersuchung, jedoch nicht die Einrichtung der Strecke); eine genaue zeichnerische Darstellung der Sicherheits-Einrichtungen von den Wagen und Bahnsteigen. —

Engerer Wettbewerb betr. die sächsische Kunst-Ausstellung 1906 in Dresden. Das Ausstellungs-Direktorium beabsichtigt, die Eingangshalle des Ausstellungs-Gebäudes auf der Brühl'schen Terrasse als Ausstellungssaal zur Aufoahme von Plastik umzugestalten. Um geeignete Vorschläge zu erhalten, wurde unter einigen Dresdner Architekten ein engerer Wettbewerb veranstaltet. Aus diesem ging Hr. Arch. Martin Pietzsch in Dresden-Blasewitz, als Preisträger hervor; er wurde von der Ausstellungs-Leitung mit der Ausführung seiner Pläne beauftragt. —

Ein Preisausschreiben für Erfindungen und Verbesserungen im Eisenbahnwesen erläßt der „Verein Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen" mit Frist zum 15. Juli 1907. Es sind insgesamt 30 000 M. für Preise ausgesetzt, und zwar: 3 Preise von 7500, 3000, 1500 M. für Erfindungen uud Verbesserungen betr. die baulichen und mechanischen Einrichtungen der Eisenbahnen einschl. deren Unterhaltung; 3 Preise in derselben Höhe für Erfindungen und Verbesserungeu betr. Bau und Unterhaltung der Betriebsmittel; 2 Preise von 3000 bezw. 1500 M. für Erfindungen und Verbesserungen betr. die Verwaltung, den Betrieb und die Statistik der Eisenbahnen bezw. für hervorragende schriftstellerische Arbeiten über Eisenbahnwesen. Die Preise können mangels genügender Bewerbungen auch in anderer Weise verteilt werden. Im übrigen macht das Programm, das von der geschäftsführenden Verwaltung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, Berlin W., zu beziehen ist, eine Reihe von Vorschlägen über erwünschte Arbeiten. Bedingung für die Zulassung zu der Bewerbung ist unter anderem, daß nur solche Erfindungen, Verbesserungen und schriftstellerische Arbeiten zugelassen werden, welche in die Zeit vom 16. Juli 1901 bis 15. Juli 1907 fallen; ferner muß jede Erfindung und Verbesserung auf einer zum Verein Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen gehörigen Eisenbahn bereits vor der Anmeldung zum Wettbewerb zur Ausführung gebracht worden sein und der Antrag auf Erteilung des Preises durch diese Verwaltung unterstützt werdeo. Das noch ungenannte Preisgericht wird vom Verein Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen eingesetzt. —

Ein Wettbewerb der „Deutschen Gesellschaft für christliche Kunst" für die ihr angehörigen Architekten betrifft den Entwurf einer neuen kathol. Pfarrkirche in Achdorf bei Landshut in Niederbayern zum 15. Mai 1906. Bei Beobachtung einer Baueumme von 150 000 M. soll die Kirche 1000 Sitzplätze enthalten. Das Schiff soll einen einheitlichen Raum bilden und tunlichst pfeilerfrei sein. Hinsichtlich des Stiles sind etwas widersprechende Angaben gemacht; in einem Vordersatz ist gesagt, es seien Renaissance, Barock oder ein neuer Stil zu wählen; in einem Nachsatze heißt es jedoch, mitbestimmend für die Wahl des Stiles sei die Nähe von Landshut, „das fast nur gotische Kirchen besitzt." Es gelangen 3 Preise von 600, 400 und 300 M. in dieser oder anderer Abstufung zur Verteilung. Die Arbeiten bleiben Eigentum ihrer Urheber. Zeichnungen 1 : 200 Das Preisgericht, welches nicht genannt ist, wird den Entwurf zur Ausführung empfehlen, den „es für den geeignetsten erachtet; doch übernimmt der Kirchenbauverein Achdorf keinerlei Verpflichtung gegenüber dem Urteil des Preisgerichtes." Das wird die Teilnahme am Wettbewerb nicht fördern. —

Wettbewerb Synagoge im Westend von Frankfurt a. M. Die Gebäudegruppe, die aus dem eigentlichen Synagogenhau und einem Nebenbau, der Schulzimmer und Wohnungen für den Rahhiner und den Kastellan enthalten soll, besteht, ist an der Ecke der Altkönig- und Königsteinerstr. errichtet gedacht. Bausumme 550 000 M., Maßstab der Hauptzeichnungen 1 : 200; 2 perspektivische Ansichten. Die Preissumme von 9000 M. kann auch in anderer als der S. 117 genannten Abetufung verteilt werden. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. „Es besteht die Absicht, wenn möglich — jedoch ohne Verbindlichkeit — dem an erster Stelle preisgekrönten Bewerber die weitere Bearbeitung des Entwurfes und die Ausführung des Baues zu übertragen." Diese Aussicht wird ohne Zweifel eine starke Beteiligung zur Folge haben. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für die Errichtung einer Benno-Säule auf dem Ferdinand Miller-Platz vor der Benno-Kirche in München wurde vom Verwaltungsrat der Sedlmayr'schen Stiftung für Münchener Künstler beschlossen. Ausgesetzt sind 3 Preise von 500, 300 und 200 M. —

Der Rosengarten-Wettbewerb Worms ist mit 50 Entwürfen beschickt worden, die vom 15. März ab in der Villa des Freih. M. v. Heyl öffentlich ausgestellt sind. Im Hinblick auf gleichwertige Leistungen beschloß das Preisgericht einstimmig, den I. Preis von 500 M. in zwei Preise von je 250 M. zu zerlegen und neben diesen noch 2 Preise von 200 und 175 M. zu verleihen. Einen Preis von 250 M. errangen die Hrn. Arch. Johannes Bollert im Verein mit Hrn. Gartening. Max Stulpe in Dresden, sowie der noch unbekannte Verfasser des Entwurfes „Turnierplatz." Der Preis von 200 M. wurde dem Entwurf „Rosen und Minne der Taten Sold" der Hrn. Stadtgärtner F. Tutenherg in Offenhach a. M., Gartenarch. Fred Henkel und Arch. Kurt Hoppe in Darmstadt, der Preis von 175 M. den Hrn. Arch. Georg Metzendorf in Bensheim und Rosenzüchter Pet. Lambert in Trier zuerkannt. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe der Hrn. Karl Reinhart in Wiesbaden, Bruno Taut in Stuttgart, Friedr. Bauer in Magdeburg, Potente in Potsdam und J. P. Großmann in Dresden-A. —

Ein engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für ein National-Denkmal zur Erinnerung an die Erhebung Preußens in Memel wurde unter den Bildhauern Prof. P. Breuer, Prof. O. Janensch, Lewin Funcke, R. Felderhoff, Wenck in Berlin und Prof. Reusch in Königsberg ausgeschrieben. Für das vor dem Rathaus zu errichtende Denkmal stehen 80 000 M. zur Verfügung. —

Wettbewerb Friedhofekapelle Zerbst. Es nennen sich uns folgende Verfasser angekaufter Entwürfe: des Entwurfes „Friede" (XI) Hr. Fritz Schwarz in Charlottenburg, „Glaube" Hr. Georg Grote in Magdeburg. —

Inhalt: Lagerhaus in Stuttgart-Ostheim. Neue Stettiner Straßenbrücken. (Fortsetzung.) — Das neue Stadttheater in Nürnberg. (Schluß.) — Ueber die Binnenschiffahrt in den deutsch-afrikanischen Schutzgebieten. — Vermischtes. — Totenschau. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Bahnhofsbrücke in Stettin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachfg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. Nº 21. BERLIN, DEN 14. MAERZ 1906

Ueber die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Scheide-Durchstich. (Schluß.)

II. Der geplante Scheide-Durchstich. Schluß.

(Von Baurat de Thierry, Prof. a. d. Techn. Hochschule in Charlottenburg.)

Obwohl nun die Regierung keineswegs vor den hohen Kosten zurückschreckte, welche die Ausführung eines so großartigen Projektes mit sich bringen muß, vielmehr die bündige Erklärung abgab, der Kostenpunkt müsse der Hauptforderung nach dem besten, der jetzigen und künftigen Bedeutung des Antwerpener Hafens angemessenen Projekt untergeordnet werden, wurde der Plan des großen Durchstiches, dessen Ausführung die Regierung beschloß, gerade von der Seite bekämpft, von welcher man einen Widerstand zu allerletzt hätte erwarten müssen.

Die Stadt Antwerpen machte gegen das Projekt verschiedene Bedenken geltend; am Schlusse eines im November 1897 an den Bürgermeister der Stadt Antwerpen erstatteten Berichtes faßt der Chef-Ingenieur der Stadt Antwerpen diese Bedenken wie folgt zusammen:

1. Es ist durchaus nicht erwiesen, daß das von der Regierung angenommene Projekt des großen Durchstiches die in Aussicht gestellten Vorteile, nämlich eine Verbesserung des ganzen Flußlaufes und eine Fahrrinne von genügender Tiefe für Schiffe von größtem Tiefgang ohne Rücksicht auf den jeweiligen Stand der Tide dem rechten Ufer entlang gewährleistet.

2. Es steht mit Sicherheit zu erwarten, daß die Ausführung eine ernstliche Störung und eine Unterbrechung der Schiffahrt zur Folge haben wird und daß sie außerdem andere Gefahren herauf beschwört;

3. empfiehlt der Chef-Ingenieur der Stadt die Ausführung des Troost'schen Entwurfes, dessen endliches Gelingen sicherer und dessen Ausführung frei von allen Gefahren ist.

Für die Erweiterung der Dockhäfen wurde ein Hafenkanal mit Seitenbecken in Vorschlag gebracht. Die Schleusen zu diesem Hafenkanal sollten ungefähr an der unteren Mündung des großen Durchstiches erbaut werden. Die Regierung hat also in ihrem jetzigen Plan das Projekt der Stadt Antwerpen für die Erweiterung ihrer Hafenanlagen mit geringen Abänderungen angenommen, sie besteht aber auf der Ausführung des großen Durchstiches. Die dagegen geltend gemachten Bedenken kann sie nicht als berechtigt anerkennen. Um ihren Widerstand gegen den großen Durchstich zu rechtfertigen, wandte sich im Herbst 1898 die Stadt Antwerven an den ehemaligen General-Inspektor des niederländischen Waterstaat Conrad und an den Chef-Ingenieur des Waterstaat Welcker und ersuchte diese Herren, ein Gutachten über die strittigen Fragen — Lage der tiefen Rinne im Durchstich und Gefahr von Versandungen während der Uebergangszeit — abzugeben. Die Herren Conrad und Welcker untersuchten den jetzigen Scheldelauf zwischen Antwerpen und Kruisschans und stellten auf Grund dieser Untersuchung die These auf:

Auf der Schelde unterhalb Antwerpen kann nur dann auf eine durchgehende Tiefe von 8 m unter Niedrig-Wasser gerechnet werden, wenn das konkave Ufer einen Krümmungshalbmesser von weniger als 5000 m aufweist und wenn die Länge des Bogens 800 m beträgt. Demnach dürfe man nur für die oberste Strecke von 800 m Länge im Durchstich auf eine Tiefe von 8 m unter Niedrig-Wasser am Fuße der Kaimauer mit Sicherheit rechnen.

Die zweite den Herren Conrad und Welcker vorgelegte Frage bezog sich auf die Ausführung, ob während der Uebergangszeit, nachdem der Durchstich eröffnet, der alte Arm aber noch nicht abgeschlossen sein wird, Versandungen des Fahrwassers nicht zu befürchten und die Schiffahrt dadurch erschwert oder gar unmöglich gemacht wird, und ob es auch sicher sei, daß der alte Flußlauf abgedämmt werden könne. Die Antwort lautete, daß eine völlige Unterbrechung der Schiffahrt infolge von Versandungen wohl vermieden werden könnte, daß aber eine Erschwerung der Schiffahrt kaum zu umgehen sein wird, weil eine Abnahme der Geschwindigkeiten im Durchstich auf etwa die Hälfte der jetzigen Geschwindigkeiten eintreten wird, sodaß nach Ansicht der Gutachter der Durchstich als eine Art Ablagerungsbecken anzusehen sein wird.

Sie halten eine völlige Absperrung des alten Armes für unerläßlich, und zwar müßte zunächst der untere Sperrdamm in einer größten Wassertiefe von 13 m unter N. W. und erst nach dessen Fertigstellung der obere Sperrdamm in 8 m größter Wassertiefe erbaut werden. Für die Absperrung des alten Armes ist eine Bauzeit von etwa 5 Monaten erforderlich. Am Schlusse ihres Gutachtens empfehlen die Hrn. Conrad und Welcker als einzig auszuführende Korrektion eine Beseitigung der scharfen Krümmung bei Fort Philippe und Ersatz derselben durch eine Krümmung von größerem Halbmesser. Die Verlegung des Stromes von dem jetzigen konkaven nach dem konvexen Ufer soll durch Buhnen, welche allmählich vom linken his zum jetzigen rechten Ufer vorgezogen werden müßten, erfolgen. Diese Vorschläge sind in Abbildg. 13 zur Darstellung gelangt, welche auch die Tiefenlinie von 8 m zeigt. Dieses Gutachten wurde uns vom Minister der öffentl. Arb. zur Aeußerung übermittelt. In unserer Erwiderung vom Monat Februar 1900 wiesen wir zunächst darauf hin, daß der Durchstich in vollem Umfange durch Baggerungen hergestellt werden soll und erst dann der Wirkung der Tideströmungen freigegeben werden darf, wenn die planmäßigen Querschnitte überall vorhanden und festgelegt sind. Die tiefe Rinne vor dem mit einer Kaimauer versehenen rechten Ufer soll auch künstlich geschaffen werden, es liegt daher auch nicht der geringste Grund vor für die Annahme, daß der Strom die ihm zugewiesene tiefe Rinne am Fuße der Kaimauer verlassen solle. Die Behauptung, daß eine Rinne von 8 m Tiefe unter N. W. nur in Krümmungen von weniger als 2000 m Halbmesser und 800 m Bogenlänge sich halten könne, mußte

Digitized by Google

aber auch schon deshalb als irrtümlich bezeichnet werden, weil die von den Hrn. Conrad und Welcker zum Vergleiche angezogene Scheldestrecke schon verwildert ist.

Es sei hier noch nebenbei bemerkt, daß der französische Ingenieur Fargue auch gegen den großen Durchstich zu Felde zog, weil er der sinusoidalen Theorie dieses Herrn nicht entspricht. So interessant es an sich wäre, auf dieses kleine Scharmützel einzugehen, muß ich darauf verzichten, um meine Ausführungen nicht zu sehr in die Länge zu ziehen. Fargue hält das Projekt Mavaut für das beste, das in Ahhildg. 14 wiedergegehen ist.

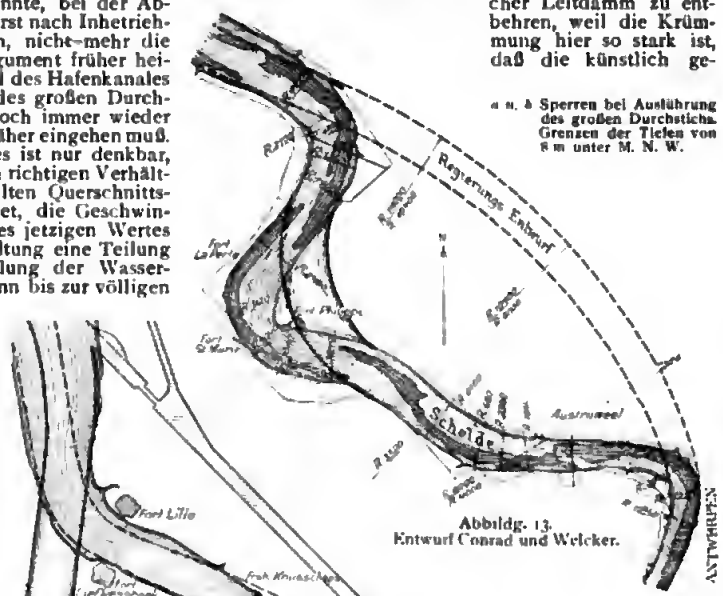
Ohwohl die Befürchtung, daß Antwerpen von der See durch Versandungen im Durchstich auch nur vorübergehend abgeschnitten werden könnte, bei der Absicht der Regierung, den Durchstich erst nach Inhetriehnahme des Hafenkanales zu eröffnen, nicht mehr die Bedeutung hat, die man diesem Argument früher heimessen mußte, als das Sicherheitsventil des Hafenkanales nicht hestand, bringen die Gegner des großen Durchstiches dieses Bedenken auch jetzt noch immer wieder vor, sodaß ich auf diesen Punkt etwas näher eingehen muß.

Eine Versandung des Durchstiches ist nur denkbar, wenn die Geschwindigkeiten nicht im richtigen Verhältnis zu den im Durchstich hergestellten Querschnittsgrößen stehen. Es wiid nun hehauptet, die Geschwindigkeiten müssen auf die Hälfte ihres jetzigen Wertes herabgehen, weil durch die Stromspaltung eine Teilung der Wassermenge erfolgt. Eine Teilung der Wassermenge wird zweifellos stattfinden, denn bis zur völligen Abschließung des alten Armes muß dieser sich bei jeder Flut füllen — daß aber hiermit eine Geschwindigkeits-Ahnahme im Durchstich verhunden ist, muß, wenigstens während der Flut, mit aller Entschiedenheit hestritten werden. Während der ganzen Flut wird die Stromspaltung am unteren Ende des Durchstiches eine Teilung jedes Elementes der Flutwelle zur Folge hahen. Diese Teilung wird eine augenhlickliche Senkung des Wasserspiegels an diesem Punkt nach sich ziehen. Diese örtliche Senkung ruft ihrerseits eine Verstärkung des augenblicklichen Gefälles von der Mündung her und damit eine Geschwindigkeits-Zunahme des einströmenden Flutwassers hervor.

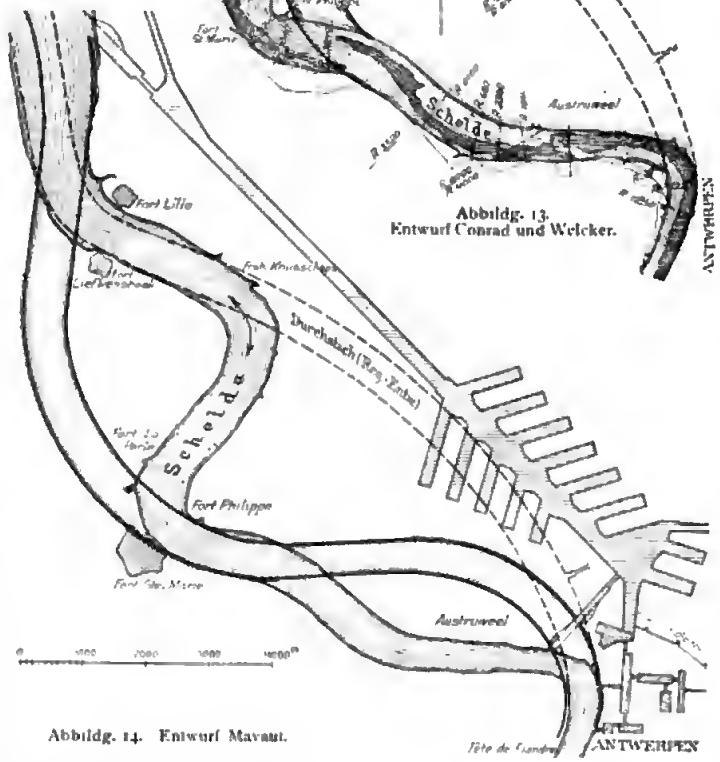
Da das Mündungsgebiet aus dem unerschöpflichen Vorrat der Nordsee gespeist wird, muß somit auch jede sich in den alten Arm ergießende Wassermenge in jedem Augenhlick aus dem Mündungsgehiet nachgeliefert werden. Die Querschnitte unterhalh der Ausmündung des Durchstiches nehmen so rasch zu, namentlich zwischen Niedrigwasser- und Hochwasser-Höhe, daß kein Zweifel darüher besteht, daß sie diese Mehrleistung übernehmen können. Angestellte Berechnungen haben ergehen, daß es nur einer Zunahme der mittleren Geschwindigkeit um etwa 15 cm hedarf, um die zur Füllung des alten Armes erforderliche Wassermenge auch nach der Spaltung zu liefern.

Durch die untere Stromspaltung ist also eine nachteilige Einwirkung auf die Geschwindigkeiten im Durchstich nicht zu erwarten. Im Gegenteil, so lange der alte Arm offen hleiht, ist sogar eine Geschwindigkeitszunahme im Durchstich selhst zu erwarten. Der alte Lauf ist nämlich um fast 3 km länger als der Durchstich, dieser wird also in Antwerpen eine Verlängerung der Flutdauer dadurch hervorrufen, daß die Flut gegenüber dem jetzigen Zustand um etwa 25 Minuten früher einsetzen wird. Die den Durchstich durchlaufende Flutwelle wird also viel eher das obere Ende des Durchstiches erreichen, als derjenige Teil der Welle, welcher den um 3 km längeren Weg im alten Flußlauf zurücklegen muß. Während der ganzen Flut muß sich also ein Teil des am oheren Ende des Durchstiches ankommenden Flutwassers in den alten Arm ergießen und der von unten ankommenden Flutwelle entgegeneilen. Durch die obere Spaltung wird also auch eine geringe Senkung des jeweiligen Wasserstandes hervorgerufen, welche nur eine Gefälls- und damit eine Geschwindigkeitszunahme im Durchstich selhst zur Folge haben kann. Da somit Geschwindigkeitsahnahmen im Durchstich während der ganzen Flutperiode nicht zu erwarten sind, sind auch keine Versandungen des Fahrwassers im Durchstich zu hefürchten.

Während der Ehhe verhalten sich beide Arme genau so, wie die Spaltungen eines Flusses im oberen Gehiet, da aher der alte Arm 3 km länger ist als der Durchstich, wird auch während der Ebhe das den alten Arm durchfließende Wasser die größte Geschwindigkeitsabnahme erfahren. Die Gefahr von Versandungen kann nur für die Abzweigungen der heiden Arme zugestanden werden infolge der plötzlichen Querschnittserweiterungen. Hier muß durch Leitdämme das Niedrigwasser-Bett festgelegt werden, aher auch am oheren Ende wäre ein solcher Leitdamm zu entbehren, weil die Krümmung hier so stark ist, daß die künstlich geschaffene Rinne ihre Lage dem rechten Ufer entlang beihehalten wird.



Abbildg. 13.
Entwurf Conrad und Welcker.



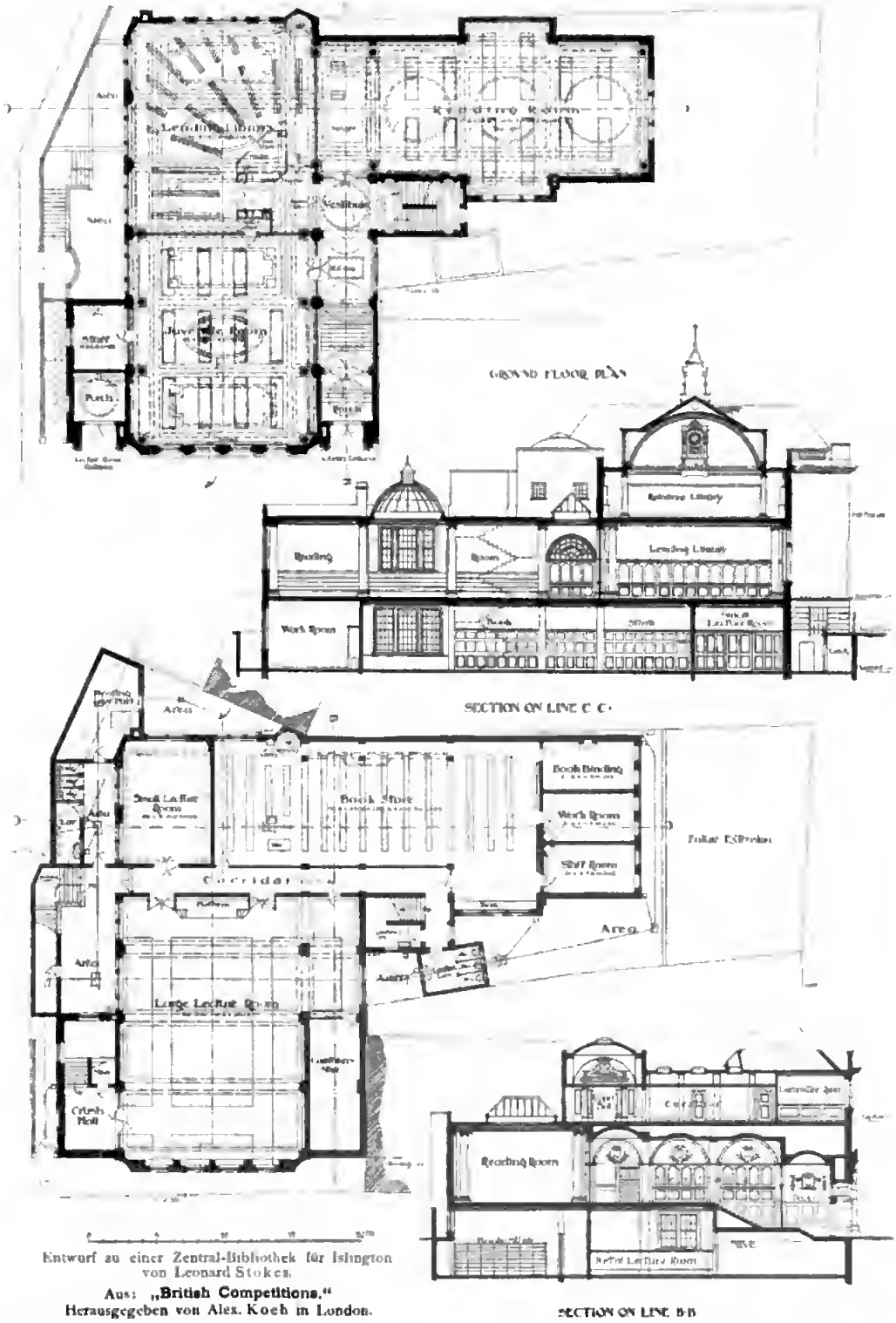
Abbildg. 14. Entwurf Mavaut.

Durchstich während der ganzen Flut zu erwarten. Der Durchstich, dieser wird also in Antwerpen eine Verlängerung der Flutdauer dadurch hervorrufen, daß die Flut gegenüber dem jetzigen Zustand um etwa 25 Minuten früher einsetzen wird. Die den Durchstich durchlaufende Flutwelle wird also viel eher das obere Ende des Durchstiches erreichen, als derjenige Teil der Welle, welcher den um 3 km längeren Weg im alten Flußlauf zurücklegen muß. Während der ganzen Flut muß sich also ein Teil des am oheren Ende des Durchstiches ankommenden Flutwassers in den alten Arm ergießen und der von unten ankommenden Flutwelle entgegeneilen. Durch die obere Spaltung wird also auch eine geringe Senkung des jeweiligen Wasserstandes hervorgerufen, welche nur eine Gefälls- und damit eine Geschwindigkeitszunahme im Durchstich selhst zur Folge haben kann. Da somit Geschwindigkeitsahnahmen im

Durch die im alten Arm herrschenden geringen Geschwindigkeiten wird die Verlandung dieses Armes begünstigt, und namentlich an der Stelle, an welcher die beiden Teilwellen sich während der Flut hegegnen, wird sich eine förmliche Barre hilden. Hier ist daher die für den Bau des Sperrdammes gegebene Baustelle. Auch die von den holländischen Ingenieuren über die Abschließung des alten Armes angestellten Betrachtungen müssen daher als unzutreffend bezeichnet werden.

Eine Kritik des von den Herren Conrad und Welcker befürworteten Projektes kann ich mir füglich ersparen. Wie die Schiffahrt unhehindert aufrecht erhalten werden soll, und welche Summen der Bau von zahlreichen Buhnen in Wassertiefen von 16 his 18 m unter N. W. verschlingen dürfte, sind Fragen, die nicht so leicht zu heantworten sind.

Man erlebte also das merkwürdige Schauspiel, daß das Projekt des großen Durchstiches von verschiedenen Seiten bekämpft wurde. Die Gegner des großen Durchstiches sind aber nur in der Bekämpfung dieses Projektes



Entwurf zu einer Zentral-Bibliothek für Islington von Leonard Stokes.

Aus: „British Competitions."
Herausgegeben von Alex. Koch in London.

einig, in den positiven Vorschlägen dieser Partei herrscht keinerlei Uebereinstimmung. Die Stadt Antwerpen mag, als sie die Herren Conrad und Welcker ins Feld führte, die stille Hoffnung gehegt haben, daß diese sich für das von der Stadt bevorzugte Troost'sche Projekt aussprechen würden. Darin sah sie sich jedoch getäuscht; als daher die Regierung zu erkennen gab, daß sie für die Korrektion der Schelde an dem Durchstich fest halte, daß sie aber neben dem Durchstich die Erweiterung der Dockhäfen nach dem von der Stadt vorgeschlagenen Entwurf auszuführen bereit sei, mußte die Stadt ihren Widerstand aufgeben. Der Gemeinderat von Antwerpen hat hierauf den Regierungs-

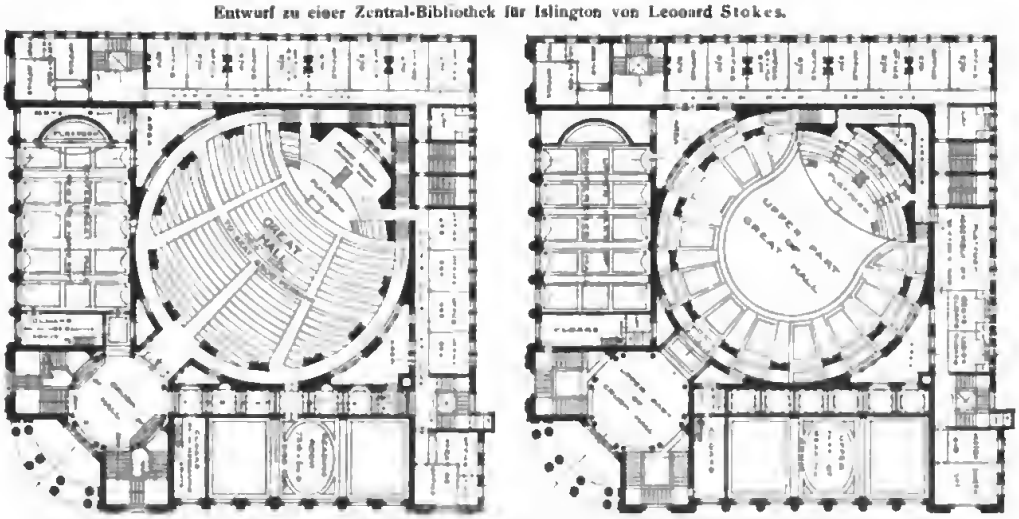
Entwurf angenommen, die Annahme durch das belgische Parlament steht jedoch noch aus, aber es erscheint kaum denkbar, daß ein so großartiges Projekt, durch welches Antwerpen in eine beneidenswerte Lage gebracht wird, nicht auch die Zustimmung des Landes finden sollte.

Die Hauptvorzüge des Regierungs-Projektes sind Sicherung der Stellung Antwerpens als offenen Hafens, Verbesserung der Fahrwasserverhältnisse und Erweiterung

eindrücke in der „Revue des deux Mondes" vor kurzem veröffentlicht hat, sagt, indem er die Eindrücke, die er in Hamburg und Bremen erhalten, wiedergibt:

„Wenn die Deutschen die schnelle Entwicklung ihrer mit der Seeschiffahrt zusammenhängenden Industrien rühmen wollen, stellen sie stets den Hamburger Koloß in den Vordergrund. Das Beispiel ist gut gewählt für denjenigen, der lediglich das Ungeheure der Ergebnisse

Entwurf zu einer Zentral-Bibliothek für Islington von Leonard Stokes.



Entwurf zu einer Wesleyan Methodisten-Kirche für Westminster von Crough, Butler & Savage in Birmingham.
Aus: **„British Competitions".** Herausgegeben von Alex. Koch in London. Maßstab 1:700.

der Dockhäfen der Stadt. Der Verzicht auf Ausführung des Durchstiches würde die Preisgabe des offenen Hafens für die Zukunft bedeuten.

Ich sagte, die Lage Antwerpens werde durch dieses Projekt beneidenswert, und habe hierbei die Lage unserer deutschen Häfen an der Nordsee im Auge, die zweifellos den Wettbewerb Antwerpens jetzt schon empfinden und ihn in Zukunft in verstärktem Maße empfinden müssen.

Ein geistreicher Franzose, der im vergangenen Sommer die deutschen Hansestädte bereiste und seine Reise-

betrachtet. Aber wenn wir das Geheimnis des Erfolges in den Eigenschaften der Menschen, Intelligenz, ausdauernde Energie, Kunst, mit geringen Mitteln Großes zu schaffen, suchen, dann offenbart Bremen dies noch mehr als ihre große Schwester, und das neue Reich hat alle Ursache, stolz darauf zu sein.

Die Natur hat Hamburg mit einem wunderbaren Fluß ausgestattet, welcher die Waren auf eine große Längenausdehnung sammelt und verteilt. Den Menschen fiel nur die Aufgabe zu, ihn auszunutzen. Sie tun es in

vortrefflicher Weise; aber Hamburg ist vor allen Dingen eine Schöpfung der Elbe. Die Natur hat nichts derartiges für Bremen getan. Es war ein kühnes Unternehmen, die kleine Weser zu zwingen, die Ernährung eines großen Hafens zu übernehmen."

In einem Vortrag, den Hr. Geh.-Brt. Bubendey zu Anfang dieses Jahres im Zentral-Verein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanal-Schiffahrt hielt, machte er die erfreuliche Mitteilung, daß Ende dieses Jahres das Fahrwasser der Elbe durchgehend bei Hochwasser 10 m Tiefe haben werde, womit Schiffen von 9,5 m Tiefgang ermöglicht wird, die Hamburger Häfen zu erreichen. Wir sehen also, unser größter Hafen paßt sich ständig dem Bedürfnis nach grösserer Fahrtiefe an.

Entwurf zu einer Wesleyan Methodisten-Kirche für Westminster von Crough, Butler u. Savage in Birmingham. Aus: „British Competitions". Herausgegeben von Alex. Koch in London.

Die Lage Emdens ist insofern günstiger als die Lage Bremens, als Emden nicht allzuweit von einem tiefen Fahrwasser entfernt ist. Wenn aber die von dem kleinen Staate Bremen mit seinen 200 000 Einwohnern in seinen Häfen und in der Weserkorrektion angelegten Kapitalien, die ich auf rund 100 Millionen Mark schätze, nicht eine kostspielige aber vergebliche Anstrengung, Bremens Stellung als Welthandelsplatz zu behaupten, bleiben sollen, muß es den ihm von den Schiffbauern aufgezwungenen Kampf fortsetzen.

Im Jahre 1412 wurde es durch Bestimmungen des Hansa-Rezesses verboten, Schiffe von mehr als 3,6 m Tiefgang zu bauen. Solche Zeiten sind vorüber, wir sind stolz auf die Entwicklung unserer Industrie und unserer Handelsflotte; es liegt daher nach meinem Dafürhalten weder eine hamburgische noch eine bremische Frage, sondern eine deutsch-nationale Verpflichtung vor, unsere Häfen, die den wirtschaftlichen Kampf nicht ihrer selbstwillen, sondern zum Wohle des ganzen Reiches führen, in diesem Kampfe nach Kräften zu unterstützen. —

Vereine.

Der württembergische Verein für Baukunde hielt am 20. Jan. d. J. seine zweite ord. Versammlung ab. An Stelle des kranken Vorsitzenden leitete Ob.-Brt. Zügel den Abend. Er gedachte zweier in den letzten Wochen verstorbener Mitglieder, der Hrn. Ob.-Brt. v. Ehmann und Bauinsp. Gugler, und besprach dann verschiedene geschäftliche Angelegenheiten, darunter die Frage der Angliederung der Vereinsbücherei an irgend eine Lehranstalt, sowie die Beschränkung des Zeitschriften-Umlaufes.

Zuerst berichtete Hr. Prof. Maurer über die von ihm ausgeführte Wasserversorgung Berkheim. Die auf der linken Neckarseite nahe bei Eßlingen, doch hoch oben auf der Fulda-Ebene gelegene Ortschaft zählt 1247 Einwohner mit 216 bewohnten Häusern und wurde bisher von 3 laufenden Brunnen versorgt, deren Wasser indes nicht einwandfrei war. Da die zu verwendenden, dem schwarzen Jura entstammenden Quellen nördlich des Ortes 40 m tiefer liegen als dieser, so war künstliche Hebung notwendig. Hierfür wäre die gegebene Kraftquelle der elektrische Strom gewesen, da die Hochspannungsleitung der Neckarwerke Altbach-Deizisau nur 250 m vom geplanten Sammelschacht entfernt vorbeiführt. Um jedoch den Betrieb möglichst billig zu gestalten sowie namentlich, um von etwaigen Störungen in der Leitung unabhängig zu sein, wurde von der Verwendung der Elektrizität abgesehen und ein kleiner Stauweiher errichtet, dessen Wasser eine Hochdruck-Turbine antreibt. Die Größe des Hochbehälters ist so bemessen, daß der Ort 1⅛ Tage davon gespeist werden kann, sowie daß 2 Hydranten ununterbrochen 3, bei Pumpenbetrieb 4 Stunden lang Wasser entnehmen können. Besonderes Interesse verdient die Rohrleitung, die ausschließlich aus Mannesmann-Röhren besteht. Diese wurden gewählt, da sie mit Rücksicht auf den hohen Druck bei Stillstehen der Pumpe sowie auf den starken Schub des Staudammes eine größere Sicherheit boten, als die Gußrohre. Ihre Zähigkeit ist bedingt durch das bei der Herstellung in Anwendung kommende eigentümliche Walzverfahren mit schräg zueinander stehenden Walzen. Hierdurch wird gleichsam ein Netz von spiralförmig sich kreuzenden Fasern erzeugt, das sowohl in der Querrichtung wie gegen inneren Druck erhöhte Widerstandsfähigkeit aufweist. Die Schachtanlagen sind in der Hauptsache nur an den Straßenkreuzungen ausgeführt, während an den Zwischenstrecken die Hydranten wie Schieber nur mit Einbau-Garnituren versehen wurden und die einzelnen Hausleitungen unmittelbar senkrecht vom Hauptstrang abzweigen und auf dem nächsten Wege zu den Gebäuden führen. Durch diese Anordnung waren sowohl hinsichtlich der Schächte, wie der Privatleitungen bedeutende Ersparnisse möglich. Die Gesamtkosten des ganzen Werkes einschließlich Grunderwerb beliefen sich auf rd. 100 000 M.

Hierauf sprach Hr. Brt. Woltz über verschiedene in den letzten Jahren von der Firma Bihl & Woltz in Stuttgart ausgeführte Neubauten. Das im Jahre 1904 in Angriff genommene neue Gebäude der Diakonissen-Anstalt ist in 3 Stockwerken ausgeführt und für 42 Krankenzimmer mit zusammen 84 Betten berechnet. Die Zimmer sind alle nach der Sonnenseite gelegt, während gegen Norden die Badezimmer, Teeküchen und Operationssäle sich befinden. Der durch alle Stockwerke durchgehende Personen-Aufzug ist so geräumig, daß in ihm eine vollständige Tragbahre Platz hat, sodaß die Kranken in einfachster Weise zur Operation befördert werden können. In dem großen Hofraum sind das Wasch- und das Leichenhaus untergebracht, und zwischen beiden ist ein geräumiger Garten für die Rekonvaleszenten angelegt. Bei dem in einem schönen gelblichen, der Pfalz entstammenden Buntsandstein ausgeführten Warenhaus Tietz, dem ersten seiner Art in Stuttgart, waren zunächst baupolizeiliche Schwierigkeiten zu überwinden, welche vor allem darin bestanden, daß die Fronthöhe der Königstraße gegen die wesentlich tiefer gelegene Schmahle Straße nicht durchgeführt werden durfte, wie zuerst angenommen war. Diese Bestimmung kam zwar der malerischen Ausgestaltung des Daches sehr zu statten, verteuerte aber den Bau erheblich; anderseits wurden aber auch durch die tiefere Lage der Schmahlen Straße verschiedene wertvolle Erdgeschoß-Räumlichkeiten gewonnen. Das ganze Haus enthält insgesamt 9 Stockwerke. Besonderer Erwähnung bedürfen der nach Berliner Muster auch hier eingerichtete Erfrischungsraum sowie das mitten im Gebäude gelegene photographische Atelier, das kein Tageslicht besitzt und nur mit künstlichem Licht arbeitet. Für die Decken-Konstruktion wurde Eisenbeton gewählt, da sich hierfür die Angebote weitaus am niedrigsten stellten. Die Feuer- und Rauchsicherheit der Treppen ist durch eiserne Vorbauten, die mit Elektroglas abgeschlossen sind, gewährleistet. Das zu gleicher Zeit wie das Tietz'sche Warenhaus ausgeführte Kaufhaus Schaarschmidt am Marktplatz ist durch die Kürze der Bauzeit (1. Juni bis 1. Oktober), sowie die ziemliche Schwierigkeiten verursachende stückweise Ausführung (es standen an der Stelle vorher 4 Häuser, die nur nach und nach geleert wurden) bemerkenswert. Zur Beschleunigung des Baues wurde hier von Eisenbeton abgesehen und die Koenen'sche Vouten-Konstruktion für die Decken gewählt. Die Heizung ist in allen 3 Gebäuden Niederdruck-Dampfheizung; die Heizkörper sind, unter Vermeidung der schwer zu reinigenden Rippenkörper, durchweg Radiatoren.

Beide Vorträge wurden durch zahlreiche Pläne bezw. Photographien erläutert und ernteten lebhaften Beifall.

Im Anschluß an diesen Abend fand am darauffolgenden Sonntag unter äußerst zahlreicher Beteiligung der Mitglieder des Vereines mit ihren Damen die Besichtigung der neuen Diakonissen-Anstalt statt, bei welcher die Hrn. Arch. Bihl & Woltz die Führer machten und insbesondere die eingehende Erläuterung der Operationszimmer durch den Chefarzt der Anstalt, Prof. Dr. Steinthal, allseitige Aufmerksamkeit erregte. — W.

Münchener (oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein. In der Wochen-Versammlung vom 25. Jan. 1906 sprach Hr. Bauamtmann Schachner über den Bau eines neuen, dritten Krankenhauses im Norden der Stadt, an der Hand der von ihm ausgearbeiteten Pläne, die unter seiner Leitung nun in die Tat umgesetzt werden. Das Gesamtgelände in der Form eines ziemlich gleichmäßigen Rechteckes, deren Längsachse von West nach Ost gerichtet ist, umfaßt 57 Tagwerk, von denen rund fünf auf die das Ganze auf vier Seiten umziehenden breiten Alleestraßen und den geräumigen Platz vor dem Hauptgebäude im Süden entfallen. Der Grundwert beziffert sich mit 2 Mill. M., der Bauaufwand ist mit 14 Mill. M. veranschlagt. Auf 1300 Betten berechnet, treffen auf jedes 137 qm Fläche, also mehr als bei einer ganzen Reihe von als musterhaft zu bezeichnenden Anstalten dieser Art. Freilich stellt sich infolgedessen die Ausgabe für das Bett auf 10 000 M. Eine Studienreise mit reichen Erfahrungen brachte den Redner zu einer Verbinduug des älteren Korridor- und des neueren Pavillonsystems. Ausschlaggebend hierfür waren die Münchener klimatischen Verhältnisse, mit denen gerechnet werden muß. Die ganze Anlage wird vier Hauptgebäude mit je einem Mitteltrakt erhalten, in dem Operations-, Turnsaal, Bad usw. untergebracht werden, während die Flügelbauten einerseits die Krankenräume für Männer, anderseits für Frauen enthalten, deren Belegung über zwölf Betten nicht hinausgehen wird. Die isolierten Pavillons sind für Geschlechts- und Hautkranke, die psychiatrische, Kinderabteilung, Apotheke, Wirtschafts- und Betriebsgebäude bestimmt. Die dreigeschossigen Hauptpavillons stehen untereinander durch gedeckte Wandelgänge in Verbindung, aber jeder Trakt läßt sich nötigenfalls vollständig isolieren. Auf das Licht- und Luftbedürfnis ist weitestgehende Rücksicht genommen. Die Zwischenräume, die mit Gartenanlagen, Alleen usw. versehen werden, sind so bedeutend, daß Luft und Sonne überall ungehindert Zutritt finden; die Krankenzimmer sind in den Hauptbauten alle gegen Süden angeordnet. Die sämtlichen Bauten werden in dem heimischen Ziegelbau mit Verputz hergestellt und zwar ihrer vorwiegend praktischen

Bestimmung wegen ohne besonderen Aufputz mit plastischem Schmuck. Die Gruppirung der Einzelbauten soll trotz der notwendigen symmetrischen Anlage der Haupthauten das malerische Element des Ganzen zur Geltung bringen. Und wer die unter dem reichen Anschauungsmaterial mit beigegebene Ansicht aus der Vogelschau, sowie das plastische Modell des Hauptbaues auf diese Wirkung hin prüfte, wird zugeben müssen, daß diese Absicht erreicht werden wird. An den Mitteltrakt des Hauptbaues mit einer gedeckten offenen Zufahrtshalle, die als eine dem ersten Stockwerk vorgelegte Terrasse abschließt, ist nach Osten hin unmittelbar ein niedrigerer Trakt angegliedert, der den evangelischen Betsaal enthält. Daneben steigt ein schlanker Turm mit Satteldach der katholischen Kirche mit ihrer zierlichen Apside empor. Dann folgt ein quadratischer Hof, an dessen Ostseite das schlichte Klostergebäude der die Krankenpflege übernehmenden barmherzigen Schwestern stößt. Vom Hauptgebäude isoliert liegt entgegengesetzt das Apothekenhaus und, am weitesten nach der Südwestecke gerückt, das Wohnhaus des Direktors. Die eigentlichen wirtschaftlichen Betriebsgebäude, wie Kessel- und Maschinenhaus, Waschhaus usw. sind im Norden angeordnet, um bei der in München nahezu konstanten süd- und südwestlichen Windrichtung alle Rauch- und Dunstbelästigung abzuhalten. Bei der Wahl des Platses waren auch die günstigen Geländeverhältnisse mit ausschlaggebend, so z. B. der tiefe Grundwasserstand. Die von West nach Ost streichende Abdachung wird abgegraben und östlich aufgeschüttet, um eine gleichmäßige Höhenlage zu gewinnen. Von dem Mitteltrakt des Hauptbaues nach beiden Seiten vorspringend wird eine 3 m hohe, nur von Toren durchbrochene Mauer das ganze Gelände von 550 m Breite und 340 m Tiefe umsäumen. Ein Hauptaugenmerk soll auf eine gewisse behaglich-gemütliche Ausstattung der Krankenräume gerichtet werden.

Die anschaulichen und eingehenden Ausführungen des Redners gaben im Verein mit den Grundrissen, Ansichten usw. ein äußerst übersichtliches Bild von dem gewaltigen Unternehmen, dessen erster Teil im Jahre 1908 in Betrieb genommen werden soll. Mit seiner Vollendung wird München wieder um eine bygienische Musteranstalt reicher sein. — J. K.

Die Vereinigung Berliner Architekten hielt am 15. Febr. d. J. unter Vorsitz des Hrn. Kayser die V. ordentliche Versammlung ab. Gegenstand der Tagesordnung war „Die Versicherungspflicht der Mitarbeiter der Architekten". Das Referat hatte Hr. Landrichter Dr. Boethke übernommen. Der Vortragende griff mehrfach zurück auf den Vortrag, den er im Kreise der Vereinigung über ein ähnliches Thema im Jahre 1905 gehalten hatte.*) Seine damaligen Erörterungen seien hauptsächlich akademischer Natur gewesen. Heute hingegen sei die Angelegenheit der Versicherungspflicht der „Architekturbetriebe" gewissermaßen akut geworden, da die nordöstliche Baugewerks-Berufsgenossenschaft in letzter Zeit eine große Ansahl von Privat-Architekten bezw. Architektur-Ateliers zur Anmeldung ihres „Betriebes" aufgefordert habe. Wahrscheinlich würden in dieser selben Weise noch weitere Kreise der Privat-Architekten in Mitleidenschaft gezogen werden. Demgegenüber bleibt Redner durchaus auf dem von ihm schon früher vertretenen Standpunkt stehen. Er spricht seine Meinung bestimmt dahin aus, daß die Architekten als solche keine Gewerbetreibenden sind und daß deshalb die Architektur-Ateliers auch nicht in das Kataster der Berufsgenossenschaften gehören. Die Gründe und Auseinandersetzungen in einzelnen an die Architekten gerichteten Schreiben der Berufsgenossenschaft können als stichhaltig nicht anerkannt werden, vielmehr sei von der Berufung an die höheren Instanzen Erfolg in einem für die Architekten günstigen Sinne zu erhoffen.

An der darauffolgenden lebhaften Besprechung beteiligten sich außer dem Vorsitzenden die Hrn. Hartmann, Ebhardt, Boethke, Bangert, Reimer. Der als Gast anwesende Rechtsanwalt Berbig stimmte den Ausführungen des Vortragenden bei. Allgemein wurde die Ueberzeugung zum Ausdruck gebracht, daß sich die Architekten energisch gegen die Aufnahme ihres „Betriebes" in die Berufsgenossenschaften sträuben müßten. Das erfordere zunächst schon die Rücksicht auf die Hochhaltung des Architektenstandes, dessen Angehörige kein Gewerbe, sondern eine Kunst betreiben. Die Unfallgefahr sei überdies bei den Architektur-Ateliers beinahe gleich null. Es ist aber auch ferner mit der Unfallversicherung soviel Schreibwerk und sonstiger Zeitaufwand verbunden, daß ein vielbeschäftigter Architekt, selbst wenn er die verhältnismäßig niedrigen Beiträge nicht fürchtet, allen Grund hat, sich von ihr loszumachen.

Bereits früher war beschlossen worden, den Prozeß des Reg.-Bmstrs. Hartmann gegen die Berufsgenossenschaft auf Kosten der Vereinigung zu führen. Die Position des Hrn. Hartmann in diesem Prozeß zu stützen und das Reichsversicherungs-Amt, die in diesen Dingen oberste rechtsprechende Behörde, über die Tätigkeit der Architektur-Ateliers möglichst aufzuklären, wurde beschlossen, in der Sache Hartmann ein Gutachten der Vereinigung ausuarbeiten und dem Reichsversicherungs-Amt zu unterbreiten. Die Akademie der Künste und die Hochbau-Abteilung der Akademie des Bauwesens sollen gebeten werden, das Gutachten der Vereinigung im Interesse des gesamten höheren Baufaches zu unterstützen.— B.—

Vereinigung Schlesischer Architekten. Sitzung vom 20. Febr. 1906. Vors. Hr. Arch. Fel. Henry in Breslau. Der Schriftführer der Vereinigung, Hr. Arch. Grau, erstattet Bericht über die bisherige Vereinstätigkeit von der Begründung bis zu den ersten Sitzungen und erwähnt in seiner Einleitung des Entschlusses der Vereinigung, als solche geschlossen Aufnahme bei dem Verbande zu suchen, die dank dem Zusammenhange mit dem Breslauer Architekten- und Ingenieur-Verein der noch so kleinen Vereinigung auf der Düsseldorfer Versammlung 1904 gewährt wurde.

Entscheidend für den Entschluß, sich dem „Verbande deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine" anzuschließen war die Erwägung, daß der Verband ohne Zweifel die Interessen der Architektenschaft stets warm vertreten hat und zu einer Spaltung keine Veranlassung gegeben hatte; mit bestimmend für den Entschluß war, daß mehrere der Vereinigung besonders liebe und tüchtige Kollegen zugleich als Unternehmer wirken. Das Recht, dem „Bund deutscher Architekten" beizutreten, ist selbstverständlich jedem Einzelnen vorbehalten. — Hr. Grau berichtete weiter über die Erkundigung in Sachen des Domtürme-Ausbaues. Danach steht zu hoffen, daß die Skizzen, die z. Z. der königl. Regierung und deren Sachverständigen vorliegen, auch nach dem maßgebenden Wunsche in geeigneter Form vor der Ausführung bekannt gegeben werden. Bei der Wichtigkeit dieser, weiteste Kreise interessierenden Frage ist die Notiz der „Schles. Zeitung" mit Dank zu begrüßen, daß Hr. Diözesan-Bmstr. Brt. Ebers die „Renovation", besser gesagt den Aushau der Türme mit schlanken Pyramiden am 12. März im „Verein für schlesische Altertümer" zum Gegenstand eines Vortrages machen wird. Es werden dort wohl auch die Zeichnungen und Urkunden, die zum Studium der überaus schwierigen Bauaufgabe herangezogen werden konnten, zur Ausstellung gelangen. Hr. Arch. Henry legte die Einladung zum Londoner Architekten-Kongreß vor, sie besprechend und die Reise in Rücksicht auf die deutschen Interessen warm empfehlend.

Der Schluß der Sitzung galt der Besprechung des Wettbewerbes zur Sängerhalle, der zum ersten male den Versuch einer Jury aus den Konkurrierenden selbst brachte. Die nicht uninteressanten Erfahrungen dürften noch eine besondere Besprechung lohnen.

Als neue Aufgabe stellte sich die Versammlung die Untersuchung der Frage, wie kann den Arehitekten der Weg zu einer vorbereitenden Mitarbeit hei den großen kommunalen Bauaufgaben gesichert werden. —

Vermischtes.

Wahrung des künstlerischen Charakters der Städtebilder. In München und Weimar sind den Tagesblättern zufolge Maßnahmen getroffen worden, welche von Künstlern und Kunstfreunden mit Genugtuung begrüßt werden. In München hat das Stadtbauamt einen Entwurf für Vorschriften sur Denkmalpflege und Stadtverschönerung ausgearbeitet.

Die Vorschriften gehen auf die Ministerialentschließung vom 1. Jan. 1904 über Denkmalpflege zurück und bebandeln die künstlerische Ausbildung der sichtbaren Bauteile im Stadtgebiet, den Schutz hervorragender Gebäude, die Einfriedigung und Bebauung der Vorgärten, die Unterhaltung der baulichen Anlagen, die Beseitigung von Bauresten und unvollendeten Anlagen, das Verbot der Anbringung und Beibehaltung unschöner und störender Reklame- und Firmenschilder, Bemalungen usw.; daneben genaue Angaben über die Ausarbeitung der Eingabepläne, die künftig einen genauen Lageplan, aus dem die ganze Umgebung des Bauwerkes zu ersehen ist, sowie außer den Straßenansichten sämtliche Hof- und Rückansichten enthalten müssen.

In Weimar hat die Stadtverwaltung in die für die Stadt neu geschaffene Bauordnung eine Bestimmung auf-

*) Vergl. Dtsch. Bauztg. 1905, No. 48 und 50.

Digitized by Google

genommen, nach der die Bauerlaubnis versagt werden kann, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung eines geschichtlich oder künstlerisch oder sonst bedeutungsvollen Platz-, Straßen- oder Städtebildes damit verbunden ist; ebenso sollen Veränderungen im Äußeren von Bauten oder Bauteilen, deren Erhaltung wegen ihres geschichtlichen, kunstgeschichtlichen oder künstlerischen Wertes von hervorragender Bedeutung für die Stadt ist, ferner auch erheblich störende Bauausfuhrungen in der Nähe solcher Gebäude und an geschichtlich oder architektonisch bedeutungsvollen Plätzen seitens des Gemeinde-Vorstandes ganz untersagt oder es können an die Bauerlaubnis solche Bedingungen geknüpft werden, durch die den erwähnten Störungen, Mängeln und Nachteilen vorgebeugt wird.

Es handelt sich in beiden Städten um Maßnahmen, die den vollen Beifall aller künstlerisch gesinnten Kreise finden werden. Ihr Erfolg oder Mißerfolg wird aber noch wesentlich von der Art ihrer Durchführung abhängen. Es bedarf künstferisch völlig vorurteilsloser Kräfte, um Vorschriften zur Durchführung zu bringen, welche das Alte, Gewordene bewahren, dem Neuen aber keine Hindernisse bereiten. —

Bücher.

Britisb Competitions in Architectura. Herausgegeben von Alex. Koch, Architekt in London. Jährlich 12 Hefte. Für Abnehmer des ganzen Jahrganges jährlich 16,20 M., Einzelhefte 2 M. —

Nach dem Vorbilde der „Deutschen Konkurrenzen" hat es Hr. Arch. Alex. Koch in London unternommen, das reiche künstlerische Materiaf der englischen Wettbewerbe dem Grabe der Mappen zu entreißen und der Oeffentlichkeit sugänglich zu machen, ein Unternehmen, welches auch in Deutschland mit Beifall begrüßt werden dürfte, da das fnteresse an der englischen kunetlerischen Hervorbringung auf architektonischem Gebiete auf dem Festlande ungeschwächt fortbesteht. Die „englischen Konkurrensen" erscheinen in monatlichen Heften von 20 : 30 cm Größe uml 32 Seiten in würdiger Ausstattung und enthalten neben den hervorragendsten Entwürfen einee Wetthewerhes aueh die Bedingungen für denselben. Die Art der Wiedergabe ist vortrefflich, die Abbildungen dieser Nummer sind Beispiele hierfür. Es sind his jetzt 5 Lieferungen erschienen; sie enthalten die „Lambeth Municipal Buildings", die „Wesleyan Memorial Hall" für Westminster, die „Islington Central Library", die „Parish Church" für Epsom und die „Mitchell Library" lür Glasgow. Was erschienen ist, läßt berechtigte Hoffnungen für ilie Weiterentwicklung des dankenswerten Unternehmens su, das der Beachtung der deutschen Fachkreise angelegentlich empfohlen sei. —

Carl Zehnder. Idealarchitekturen. 20 Tafeln. Berlin, Max Spielmeyer. Preis 15 M. —

Der Verfasser will mit seinen Idealentwürfen in unserer realistischen Zeit einen „Vorstoß wagen" naeh dem Gehiete, welches einst Poszo, Bibiena und Piranesi und später Schinkel bebauten. Er will durch sie die Architektur ihren Schwesterkünsten näheru, „da, wo sie sich in ihren höchsten Regionen ergehen". Das geschieht mit einer starken Fähigkeit zur perspektivischen Darsteflung und auch mit einer unleugbaren Größe der Auffassung. Schade nur, daß der Charakter der Architektur des Verfassers und die in den Blättern zum Ausdruck kommende künetlerische Oekonomie der grnßen Darstellungskunst nicht ganz die Wage halten. Die überquellende Phantasie beeinflußt auch zu sehr die Empfindung für die konstruktive Möglichkeit, die auch Idealentwürfen erhalten bleiben sollte. fmmerhin spricht aus den Entwürfen eine interessante künstlerische Persönliehkeit zu uns. —

Karl Statsmann. Zur Geschichte der deutschen Frührenaissanee in Straßburg i. E. Mit 77 Textabbildungen. Straßburg, 1906. Verlag von Eudolf Beust. Preis geh. 7 M.

Mit dem schönen Bande liegt uns hier ein Beispiel jener nicht genug su hegrüßenden Einzelarbeit vor, durch deren mosaikartiges Zusammensetzen wir allmählieh ein vollständiges Bild der architektonischen Hervorbringung der Vergangenheit Deutschlands erhalten. Dieses Bild ist gerade für die deutsche Frührenaissance und insbesondere für Straßburg besonders anziehend. Aus Bild und Wort der Schrift spricht auch eine ungezwungene Begeisterung für den Gegenstand. Es ist eine eingehende und sorgfältige Arbeit mit großem Reichtum der Abbildungen. Diese sind zum kleinen Teil vortreffliche Aufnahmen nach der Natur, zum größeren maßgerechte oder malerische, nicht minder vortreffliehe seichnerische Aufnahmen des Verfassers und seiner Schüfer. Durch letztere erhält die Veröffentliehung für den schaffenden Architekten ihren besonderen praktischen Wert. Nicht zahlreich mehr sind leider die Reste alter Kunst in Straßburg, und jeder Tag erfordert neue Opfer. Wie lange noch wird z. B. das köstliche malerische Bild aus der Pfanshadgasse erhalten bleiben, das uns Statsmann in Abbildg 55 schenkt! Daher wird einstmals das Buch die Wirklichkeit ersetzen müssen, und in dieser Bedeutung sei es uns besonders wert. —

Meyers Großes Konversations-Lexikon. Sechste Auflage. Elfter Band: Kimpolung bis Kyzikos. Zwölfter Band: L. bis Lyra. Leipzig und Wien. Bibliographisches fnstitut 1905. Preis je 10 M.

Das Lexikon, das mit diesen beiden Bänden in schneller Folge erheblich über die Hälfte der Neuausgabe fortgeschritten ist, führt den Untertitef: „Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens" und enthält in diesem den ungeheuren Fortschritt, den es vom einfachen „Konversations"-Lexikon von einst bis su dem wissenschaftfichen Nachschlagewerk von heute gemacht hat. Diesen Fortschritt im Umfange der angeführten Stichworte, in der Sorgfalt und Gründlichkeit der Bearbeitung, in der Knappheit der einzelnen Artikef bei Berücksichtigung alles Notwendigen laesen auch die beiden vorliegenden Bände deutlich erkennen. Für unser Gebiet seien als knappe, übersichtliche Darstellungen hervorgehoben die Artikel: Kirchenbaukunst, Kirchengeräte, Kfeinbahnen, Klense, Knohelsdorff, Kirchliche Bauwerke und Profanbauten von Köln mit einer Darsteflung des Domes, in welcher anstelle der geometrischen Vorderfassade besser eine Aufnahme nach der Natur trete, Kolosseum, Köpcke, Kornhäuser (mit Tafel), Krane (mit 2 doppelseitigen Tafeln), Krankenhäuser (mit 2 doppelseitigen Tafeln), Kunst, Kunstdenkmäler, Kunstgewerbe, Kunstwissenschaft, Lade- und Entladevorrichtungen, Landesverschönerung, Landwirtschaftliche Gebäude, Lehrgerüste, Leichenschauhäuser und Feichenverbrennung (mit doppelseitiger Tafel), Leipsiger Bauten (mit 2 doppelseitigen Tafeln), Hugo Licht, Luthmer usw. Die Ausbeute dieser beiden Bände für unser Gebiet ist nicht so reich, wie die der ersten Bände. Erfreuen werden auch hier die klaren Städtekarten. —

Wettbewerbe.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für das Gebäude des „Deutschen Museums" in München, der schon seit einiger Zeit mit Spannung erwartet wurde, ist nunmehr mit Frist zum 20. Sept. d. J. für die Architekten des Deutschen Reiches sowie die deutschen Architekten Oesterreich-Ungarns und der Schweiz erlassen worden. Es gelangen 3 Preise von 15 000, 10 000 und 5000 M. zur Verteilung; die Preissumme von 30 000 M. kann jedoch auch in anderen Abstufungen verliehen werden. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 2000 M. ist vorbehaften. Bausumme 5 Mill. M. für den Teil des Museums, der zunächst zur Errichtung kommen soll. Zeichnungen 1 : 200. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Geh. Ob.-Brt. Hückels und Geh. Ob.-Brt. Hossfeld in Berlin, die kgl. Ob.-Brte. Stempel und Reuter in Munehen, Geh. Brt. Prof. Dr. P. Waflot in Dresden, Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt, Prof. Lübke in Braunschweig, Baudir. Zimmermann in Hamburg, Münsterbaumeister Knauth in Straßburg, Prof. Ad. v. Hildebrand und Prof. Karl Hocheder in München. Unterlagen gegen 10 M. durch das „Deutsche Museum", Maximilian-Str. 26 in München. —

Ein engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Stadttheater in Lübeck wurde unter den Hrn. Prof. Martin Dülfer in München, Heilmann & Littmann in München, Reg.-Bmstr. C. Moritz in Cöln und Brt. Heinrich Seeling in Berlin erlassen. Die Bausumme ist mit 1,5 Mill. Mark angenommen. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Hochbauten an der neuen Seeschleuee in Wilhelmehaven fiel der 1. Preis von 2500 M. Hrn. Frz. Brantzky in Cöln, der II. Preis von 1500 M. den Hrn. Arch. Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg und der III. Preis Hrn. Arch. Rieh. Schilfner in Dresden zu. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe: 3 Anker, „Halloi" und „Wind und Wetter". Ausstellung sämtlicher Entwürfe bis 24 März im Saal des Rathauses. —

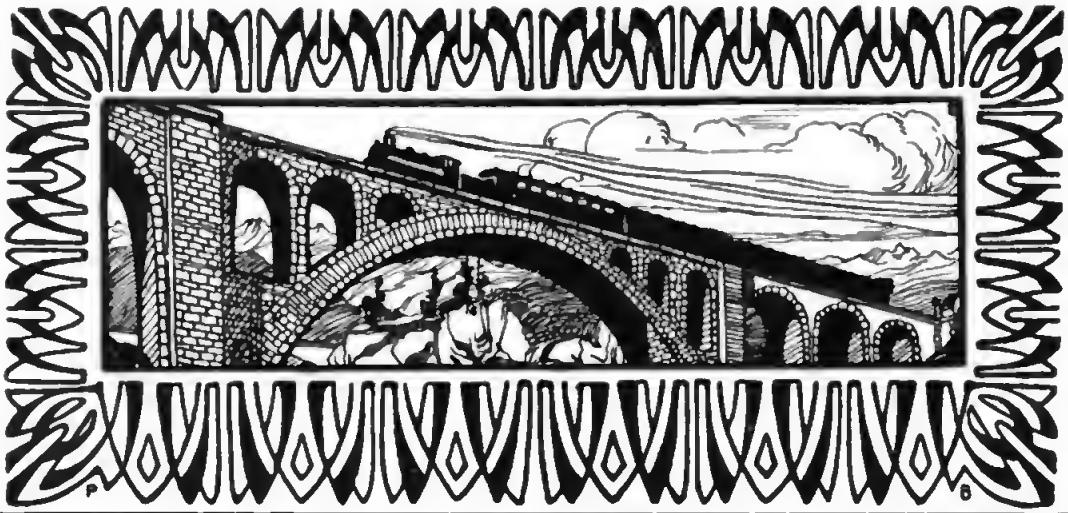
Wettbewerb Gymnasium Schlettstadt. Den 1. Preis erhielten die Arch. Lütge und Backes in Straßburg, sowie Zache in Kronenburg; den II. Preis Arch. Schimpf in Mülhausen; den III. Preis die Arch. Müller und Schmitz in Straßburg. Ein Entwurf des Hrn. Reg. Bmstr. Winter in Straßburg wurde zum Ankauf empfohlen. —

Inhalt: Ueber die Entwicklung der Stadt Antwerpen, ihrer Eisenbahn- und Hafenanlagen, sowie über den geplanten Scheide-Durchstich. (Schluß). — Vereine. — Vermischtes. — Bücher. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin

AUSERGRUPPE IN DER SOPHIENSTRASSE IN * CHARLOTTENBURG * * HAUS H. KAYSER * ARCHITEKTEN: GEH. BAURÄTE KAYSER UND VON GROSZHEIM IN * * * * BERLIN * * * * * * HAUS SIMONS * * ARCHITEKT: OEH. BAURAT OTTO MARCH IN * CHARLOTTENBURG * DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XL. JAHRGANO 1906 * * * * NO. 22 * * * *

Digitized by Google



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. Nº 22. BERLIN, DEN 17. MAERZ 1906

Neue Stettiner Straßenbrücken.

Von Stadtbaurat Benduhn in Stettin. (Fortsetzung.)

II. Die Hansa-Brücke.

Die im Mittelpunkte des Geschäftsverkehres gelegene „Lange Brücke“ hatte im Laufe der Zeit eine immer größere Bedeutung bekommen, weil sie neben dem Verkehr zwischen der Altstadt und dem auf dem rechten Oderufer entstandenen Stadtteil „Lastadie“ auch den Verkehr der Altstadt von und nach dem Zentralgüterbahnhofe und dem Freibezirk übernehmen mußte.

Der Staat, welchem als dem Besitzer die Unterhaltung der alten Brücke oblag, hielt sich jedoch nicht in vollem Umfange zu einem der städtischen Entwicklung entsprechenden Neubau verpflichtet, und die dieserhalb mit den städtischen Behörden eingeleiteten Verhandlungen endeten damit, daß die Stadt gegen eine einmalige Entschädigung von 1 148 110 M. die alte Brücke, sowie die Verpflichtung zum Neubau und zur dauernden Unterhaltung der neuen Brücke übernahm.

Die für den Land- und Wasserverkehr wichtigen Abmessungen der alten Langen Brücke und der neuen Brücke, welche den Namen „Hansa-Brücke“ erhalten hat, ergeben sich aus folgender Zusammenstellung:

	Lange Brücke	Hansa-Brücke
nutzbare Breite der Fahrbahn	6,6 m	8,5 m
„ „ „ Bürgersteige	2×2,4 m	2×2,85 m
l. Weite des Schiffsdurchlasses	11,20 m	17,5 m
lichte Höhe vom Mittelwasser bis Konstruktionsunterkante in der Mitte d. Schiffsdurchlasses	3,35 m	4,00 m
Durchflußquerschnitt bei M.W.	585 qm	666 qm

Die Gesamtbreite der ausgeführten Brücke beträgt 16 m, die lichte Weite zwischen den Land- und Strom-(Klappen-) pfeilern auf jeder Seite 37,20 m in Mittelwasserhöhe. Die Gesamtanordnung geht aus der Uebersichtszeichnung Abbildg. 11 (S. 149) hervor, welche die Brücke in Ansicht, Längsschnitt und Grundriß darstellt, sowie aus den Abbildgn. 12 und 13, welche Querschnitte durch die feste Oeffnung bezw. den Strompfeiler wiedergeben. Einen größeren Querschnitt in der Mitte der festen Seitenöffnung zeigt Abbildg. 14.

Da die aus der Altstadt auf die alte Brücke mündende Langebrückstraße für den Verkehr nicht mehr ausreichte und eine Verbreiterung dieser Straße wegen

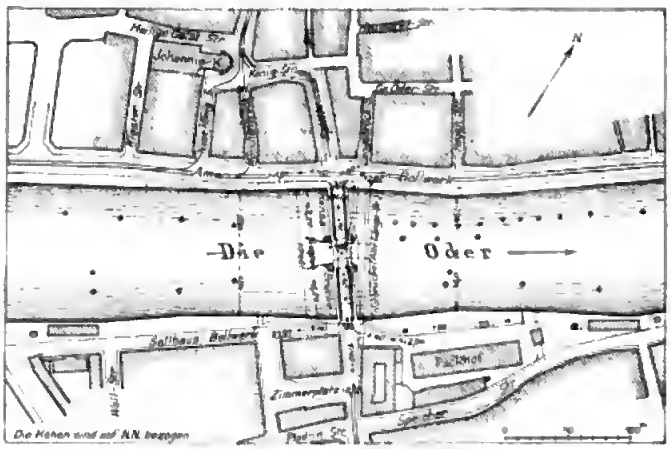
Abbildg. 16. Gesamtansicht der Hansa-Brücke vom Oberstrom aus.

Digitized by Google

der daselbst vorhandenen Geschäftshäuser zu kostspielig geworden wäre, entschloß man sich dazu, zwischen dem Bollwerk und der Königstraße unter Benutzung eines vorhandenen schmalen Durchganges (der sogenannten Splittstraße) eine neue Straße durchzubrechen (vergl. den Lageplan Abbildg. 15). Diesem Entschlusse lag außerdem der Gedanke zugrunde, die neue Straße später einmal bis zur Breitenstraße fortzusetzen und damit einen durchgehenden Straßenzug Große Lastadie-Breitestraße zu schaffen. Auf der rechten Seite mußte die Große Lastadie als Brückenstraße beibehalten werden.

Neben der Rücksicht auf die beiden vorerwähnten Straßen war für die Lage der Brücke der Wunsch maßgebend, von der Senkrechten zum Stromstrich möglichst wenig abzuweichen und außerdem die alte Brücke während des Neubaues weiter zu benutzen, eine Notbrücke also zu sparen. Auf dem rechten Ufer wurde die Brückenachse um 6,5 m, auf dem linken Ufer um 20 m nach oberhalb verschoben; sie weicht infolgedessen von der Senkrechten zum Stromstrich um 4° ab. Bei dieser Lage trifft die Brückenachse nicht genau auf die Mitte der auf beiden Seiten anschließenden Straßenzüge, und es wurden auch noch erhebliche Veränderungen der alten Brücke für die Weiterbenutzung während des Neubaues erforderlich. Man mußte sich indessen mit dieser Lösung begnügen, um vor allem eine größere Abweichung von der Senkrechten zum Stromstrich zu vermeiden, da sonst zu große Schwierigkeiten für die Ausführung einer Klappbrücke als Schiffsdurchlaß entstanden wären. Je größer nämlich diese Abweichung ist, desto größer muß unter sonst gleichen Umständen die Breite der parallel zum Stromstrich stehenden Klappenpfeiler wegen der darin unterzubringenden Hinterarme und Gegengewichte sein. Bestimmend für die Hohenlage war die Bedingung, daß die freie Durchfahrthöhe in der Mitte des Schiffsdurchlasses bei M.W. für alle neuen Brücken im Hafengebiet mindestens 4 m betragen soll. Wegen der beiderseitig nahe heraustretenden, nur durch die Uferstraße von der Oder getrennten Bebauung war dies nur durch Einschränkung der Konstruktionshöhe für die Enden der Klappenträger auf 50 cm und durch eine beiderseitige Steigung der festen Brücke von 1:40 zu erreichen. Die Einschränkung der Konstruktionshöhe brachte für die Klappen eine Vermehrung des Gewichtes und infolgedessen auch eine Vergrößerung des Gegengewichtes mit sich. Das größere Gegengewicht, das sich in einer Aussparung der Klappenpfeiler bewegen muß, verlangt wiederum eine größere Breite der Klappenpfeiler.

Da diese schon ohnehin durch die schiefe Lage der Brücke ungünstig beeinflußt wird, so wurden, um die Pfeilerbreiten trotzdem möglichst gering zu halten, die Klappen nicht in festen Drehachsen, sondern auf Kreissegmenten gelagert, welche an den Klappen befestigt sind und beim Oeffnen und Schließen der Klappen auf wagrechten Bahnen abrollen. (Vergl. die Konstruktionszeichnung der Klappe, Abbildg. 17, sowie die Ansicht der gehobenen Klappe, Abbildg. 18 in nächster No.) Diese Bauart, welche ihre häufige Anwendung in Amerika (Scherzer rolling system) dem außerordentlich geringen Reibungswiderstand verdankt, bietet in dem vorliegenden Falle den Vorteil, daß die bewegliche Drehachse bei geschlossenen Klappen bis an den Rand des Pfeilers verlegt und dadurch Raum für den Hinterarm und das Gegengewicht gewonnen werden kann. Ein Nachteil der Bauart besteht darin, daß leichter als bei einer festen Drehachse durch äußere Einflüsse kleine Veränderungen in der Lage der Klappen eintreten können.



Abbildg. 15. Lageplan der Hansa-Brücke.
(Schließt stromabwärts an den Plan Abbildg. 5 in No. 18 an.)

Zur Umgestaltung des Stuttgarter Hauptbahnhofes.

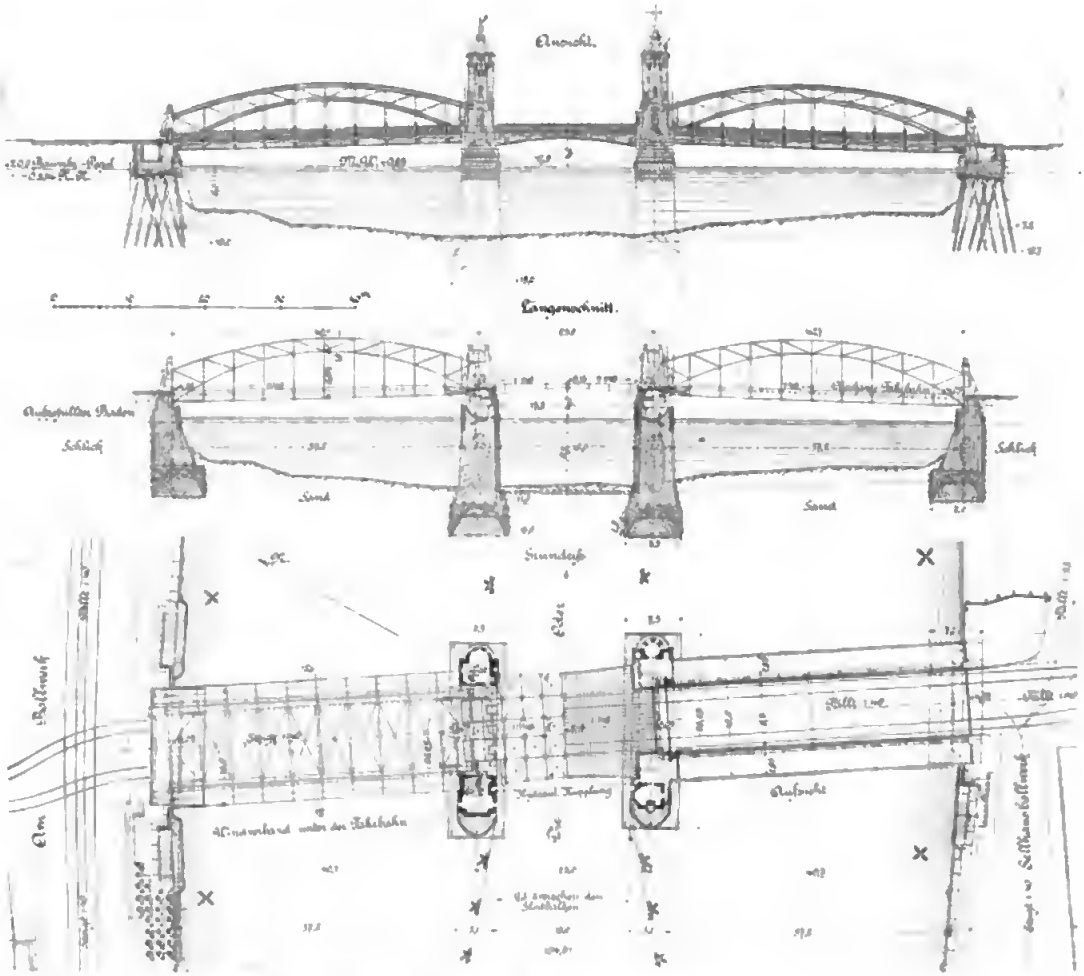
Die Frage der Umgestaltung des Stuttgarter Hauptbahnhofes, die wohl schon seit einem Jahrzehnt die öffentliche Meinung nicht nur in Stuttgart selbst, sondern im ganzen Württembergischen Lande beschäftigt*), da ihre Entscheidung auch die Ausnutzung und Ausgestaltung der übrigen Eisenbahn-Verbindungen des Landes beeinflussen würde, ist durch die jüngst in beiden Kammern des Landes erfolgte Bewilligung eines Kredites von 8,2 Mill. M., die vorwiegend zu Grunderwerb für die Erweiterung der Bahnhofsanlagen bestimmt sind, einen Schritt weiter, wenn auch noch keineswegs zu einer endgültigen Entscheidung gekommen. Denn nach Angabe des Regierungsvertreters wird durch diesen Grunderwerb noch keinesfalls die Platzfrage entschieden, da diese Erwerbungen auf alle Fälle nötig würden, mag nun der Bahnhof an der alten Stelle belassen oder weiter hinausgeschoben werden.

Die jetzige Entscheidung der beiden Kammern hat nach unserer Meinung aber doch eine gewisse grundsätzliche Bedeutung insofern, als durch sie wohl der radikalste Plan, den Hauptbahnhof nach Cannstatt zu verlegen, endgültig ausgeschieden ist. Der Plan hatte ja zunächst etwas Bestechendes, einerseits für den Durchgangsverkehr, da sich in Cannstatt leichter ein größerer Durchgangshahnhof schaffen ließe, anderseits im Interesse der Industrie, die mehr und mehr den engen Talkessel von Stuttgart verlassen und sich in Cannstatt angesiedelt hat, sodaß dieses jetzt als ein Mittelpunkt der Industrie angesehen werden kann. Wesentliche Vorteile für den Durchgangsverkehr würden aber nur dann herauskommen, wenn Stuttgart selbst vom Durchgangsverkehr abgeschnitten, gewissermaßen an eine Zweigbahn verwiesen würde; sie gehen verloren, sobald die Schnellzüge nach wie vor in Stuttgart selbst eingeführt werden. Trotz einer gewissen Animosität, die stellenweise gegen die Landeshauptstadt vorhanden ist, zu deren Gunsten sich die übrigen, in frischer Entwicklung begriffenen Städte des Landes hinsichtlich der Leitung des Verkehres beeinträchtigt fühlen, konnte ein solcher Plan, der die Landeshauptstadt, die doch den Anspruch erheben darf, als Mittelpunkt des geistigen und wirtschaftlichen Lebens angesehen zu werden, von der Hauptverkehrslinie abschneiden würde, indessen keine Mehrheit finden. Er hat bei den jetzigen Verhandlungen in der Kammer kaum noch einen Vertreter gefunden, sodaß er wohl als abgetan betrachtet werden darf.

In schärfsten Gegensatz zu dem vorgenannten Plane steht derjenige, den Haupthahnhof als Kopfhahnhof nach wie vor an der Schloß-Straße zu belassen. Die Erweiterungs-Möglichkeit soll geschaffen werden namentlich durch den Ankauf des umfangreichen Geländes, das zwischen den von Cannstatt kommenden Hauptgleisen und dem Güterbahnhof eingenommen wird von der Reiter-Kaserne und von Fabrik-Anlagen. Mit der Durchführung dieses Entwurfes würde am wenigsten in bestehende Verhältnisse eingegriffen. Die Staatseisenbahn-

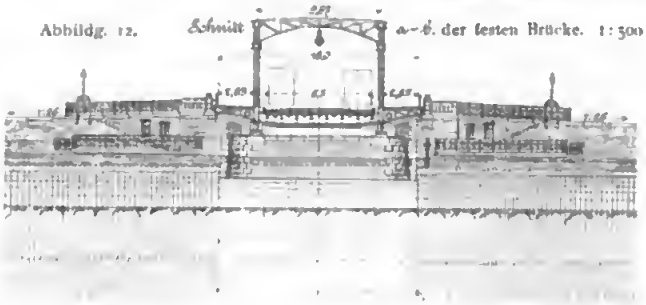
*) Vergl. auch die Mitteilungen in der Dtsch. Bztg. 1902, S. 170 u. 220; 1905 S. 300.

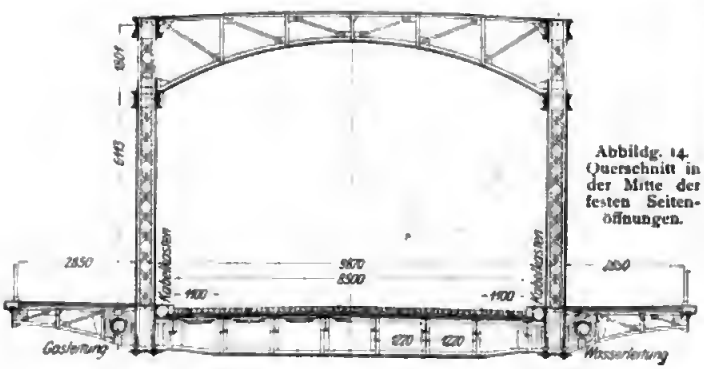
(Fortsetzung Seite 152.)



Abbildg. 11. Ansicht Längsschnitt und Grundriß.

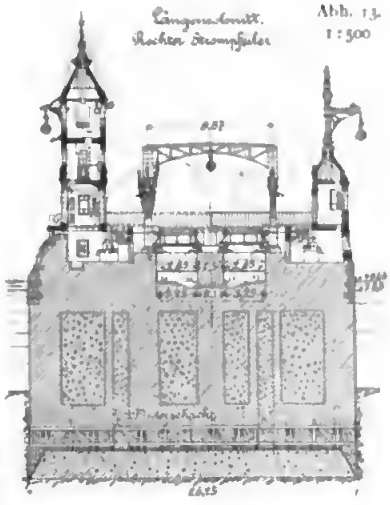
Abbildg. 12. Schnitt a–b der festen Brücke. 1:500





Abbildg. 14. Querschnitt in der Mitte der festen Seitenöffnungen.

Abb. 13. Längenschnitt. Rechter Strompfeiler 1:500

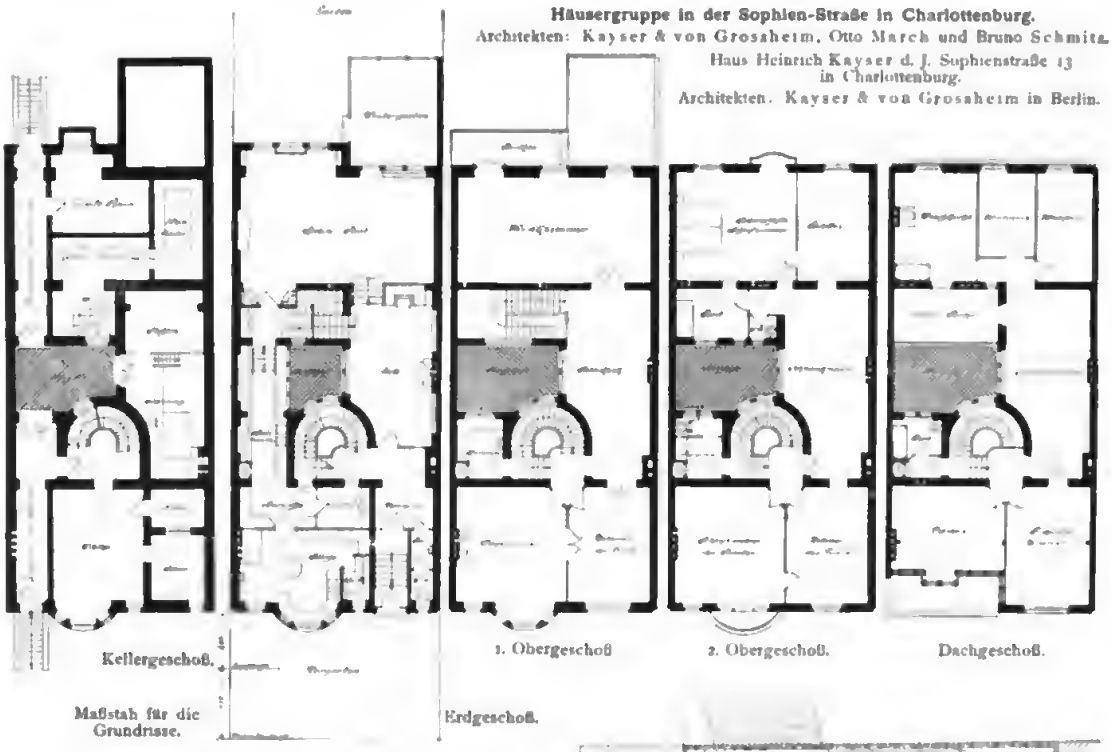


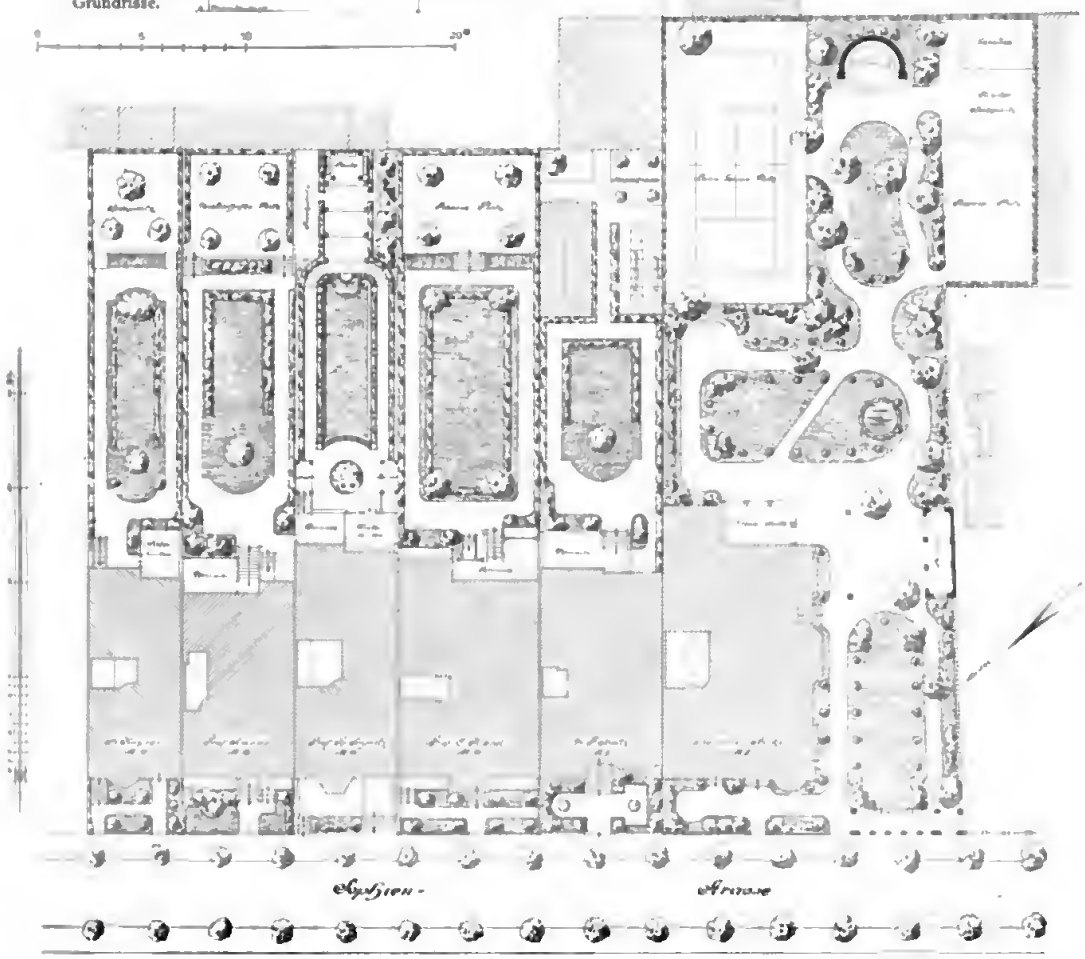
Die Hansabrücke in Stettin.

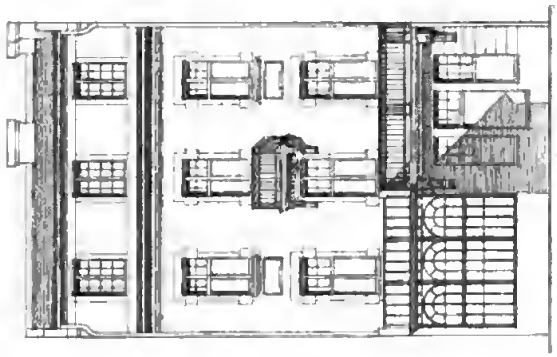
Gesamtentwurf vom Stadtbauamt.
Gründung der Pfeiler von Ph. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M.
Eis. Ueberbau von Beuchelt & Co. in Grünberg i. Schl.
Masch. Einrichtungen v. Nagel & Kaemp in Hamburg u. Siemens & Halske in Berlin.

Häusergruppe in der Sophien-Straße in Charlottenburg.
Architekten: Kayser & von Grosaheim, Otto March und Bruno Schmitz.

Haus Heinrich Kayser d. J. Sophienstraße 13 in Charlottenburg.
Architekten. Kayser & von Grosaheim in Berlin.





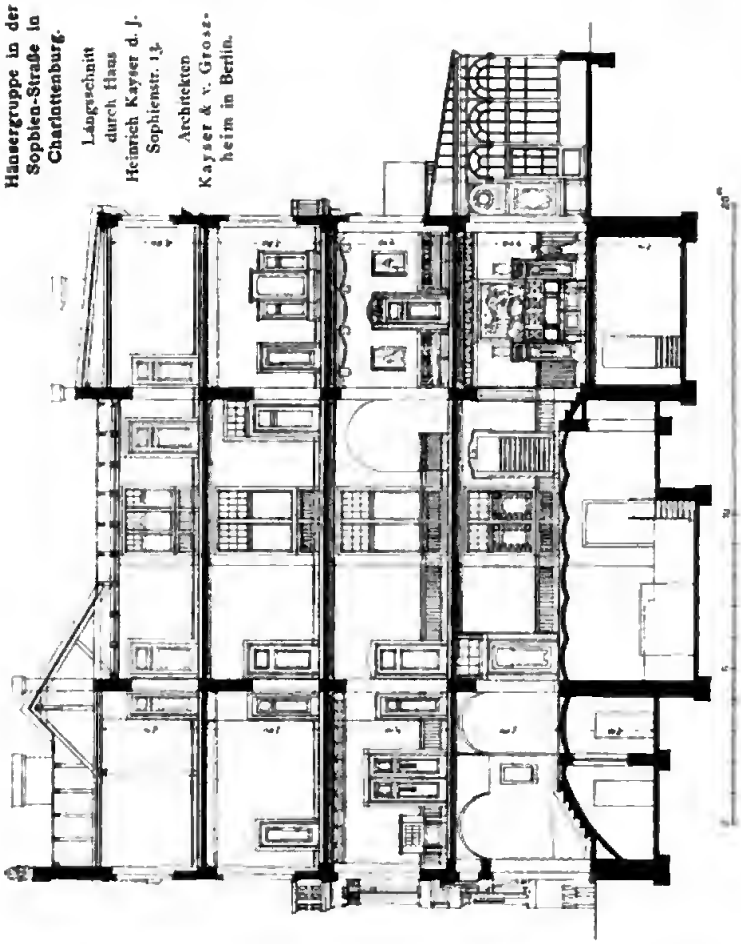


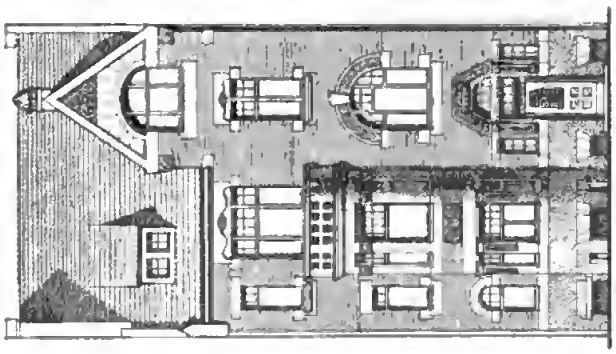
Gartenansicht.

Häusergruppe in der Sophien-Straße in Charlottenburg.

Längsschnitt durch Haus Heinrich Kayser d. J. Sophienstr. 13.

Architekten Kayser & v. Grossheim in Berlin.





Vorderansicht.

Für die Schiffe wird die Einfahrt in den Durchlaß sowohl oberhalb als auch unterhalb durch ein Leitwerk vermittelt.

Um die Uebersicht über das Fahrwasser möglichst wenig einzuschränken und die Oeffnungen unter der festen Brücke soviel wie möglich für den Verkehr von kleineren Fahrzeugen auszunutzen, wurde für die feste Brücke dasselbe System wie bei der Bahnhofs-Brücke gewählt, bei dem die Hauptträger vollständig über der Fahrbahn liegen; vergl. Abbildgn. 6—8 (Seite 133 in No. 20).

In der 8,5 m breiten Fahrbahn sind zwei Straßenbahngleise angeordnet, deren Mitte beiderseitig 1,1 m von der Bordkante entfernt ist; vergl. den Querschnitt durch die Mitte der festen Brücke, Abbildg. 14. Bei der zur Verfügung stehenden Fahrbahnbreite mußte davon abgesehen werden, die beiden etwa 5 m beanspruchenden Gleise in die Mitte der Fahrbahn zu legen, weil dann neben jedem Gleise nur ein Fahrbahnstreifen von 1,75 m geblieben wäre. Diese Breite würde nicht genügt haben, da die gewöhnliche Ladungsbreite der Stettiner Fuhrwerke 2—2,5 m, in Ausnahmefällen sogar bis zu 3 m beträgt und zwischen dem Fuhrwerk und der Straßenbahn noch ein Sicherheits-Abstand von 0,5 m erforderlich ist. Bei der gewählten Anordnung verbleibt zwischen den Straßenbahnschienen in der Mitte ein Zwischenraum von $8{,}5 - 2 \cdot 2{,}2 = 4{,}1$ m. Er reicht also für ein Fuhrwerk von größter Breite aus. Wird der Straßenbahnbetrieb so geregelt, daß die Straßenbahnwagen auf der Brücke einander nicht begegnen, so ist Platz für das Begegnen von zwei Fuhrwerken vorhanden; anderenfalls müssen die Fuhrwerke wenigstens in der einen Richtung in derselben Reihe mit den Straßenbahnwagen fahren. (Um eine gleichzeitige Begegnung von Straßenbahnwagen und Fuhrwerken zu ermöglichen, wäre eine Fahrbahnbreite von mindestens 10 m erforderlich gewesen.) Oberhalb der Klappen ist die oberirdische Leitung der Straßenbahn unterbrochen, die Klappen werden von den Straßenbahnwagen also ohne Strom befahren.

Die Landpfeiler wie auch die Strompfeiler sind mit Hilfe von Druckluft unter Verwendung von hölzernen Senkkasten gegründet worden. Die Fundamente der Landpfeiler reichen bis Ord. — 10 BP. (Baumhrücken-Pegel), d. h. 10,65 m unter Mittelwasser, diejenigen der Strompfeiler bis Ord. — 15, d. h. 15,65 m unter Mittelwasser hinab. In den zwischen Mittelwasser und Fahrbahn ausgesparten Hohlräumen der Strompfeiler ist die Maschineneinrichtung zur Bewegung der Klappen untergebracht.

Die beiden Strompfeiler sind an der Oberstromseite mit größeren Turmaufbauten, an der Unterstromseite mit kleineren Aufbauten ausgestattet (vergl. die Gesamtansicht Abbildg. 16 und Abbildg. 18 in nächster Nr.) Die Innenräume der Türme sind zur Aufnahme der Schaltvorrichtungen, der elektrischen

Widerstände und zum Aufenthalt für das Brücken-Personal bestimmt; der obere Turm des rechtseitigen Pfeilers trägt das Schiffssignal. Die Landpfeiler haben als Abschluß der Brückenträger und Geländer nur kleinere Granitaufbauten. Die Architektur der Brücken stammt von dem städtischen Architekten Hrn. Nicolas.

Die Brücke wird vom Kraftwerk des Freibezirkes mit elektrischer Beleuchtung versehen. Der Schiffsdurchlaß wird durch 4 an den Turmaufbauten auf der Wasserseite angeordnete Bogenlampen bezeichnet; außerdem sind unter den Klappen an den Strompfeilern 4 Glühlampen angebracht. Die Fahrbahn wird bis 11 Uhr abends durch zwei an den oberen Querverbindungen der Hauptträger hängende Bogenlampen und in den Nachtstunden durch an den Endständern der Hauptträger vorgesehene Glühlampen beleuchtet. An diesen Endständern sind auch die für die Beleuchtung der Fußsteige bestimmten Glühlampen befestigt.

Die Konstruktion der festen eisernen Ueberbauten ist nach denselben Gesichtspunkten erfolgt wie bei der Bahnhofs-Brücke; abweichend ist die Fahrbahntafel aus Buckelplatten hergestellt. Die Straßenbahnschienen liegen auf einer elastischen Unterlage aus Asphaltbetonleisten, welche stellenweise Schlitze unter den Schienen frei lassen, um dem etwa eingedrungenen Wasser den Abfluß zu ermöglichen. (Fortsetzung folgt.)

Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.

Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin, sowie Otto March und Bruno Schmitz in Charlottenburg.

Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 150 und 151.

Ueber einen bemerkenswerten, in Charlottenburg-Berlin leider seltenen Versuch möchten wir heute berichten. Er betrifft die Einbürgerung des Dreifenster-Wohnhauses in der Großstadt; er unternimmt es, durch einen verständigen Zuschnitt der Baustelle die für Wohnzwecke ungünstigen Eigenschaften und Abmessungen der Baublöcke zu mildern und es auch einem Besitzer mit bescheideneren Mitteln zu ermöglichen, sich im Inneren der Großstadt ein Einfamilienhaus zu erbauen. Wenn dieser Versuch nicht häufiger unternommen wird — wir erinnern unt. and. als vereinzelte, hervorragende Beispiele an die Häuser Grisebach und Martens in der Fasanenstraße, die aus dem Anfang der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts stammen — so liegt das darin, daß unsere in der Hauptsache auf das Bauunternehmertum zugeschnittenen Baugesetze der Ausbildung dieses Bautypus sehr im Wege stehen und einzelne für das Miethaus angebrachte Bestimmungen eine verständige, bewegliche, den individuellen Bedürfnissen des Besitzers angepaßte Grundrißausbildung ohne umständliches Beschreiten des Dispensweges überhaupt unmöglich machen. Die harten Bedingungen der Feuersicherheit, die oft unnötig großen Mauerstärken, die großen Stockwerkshöhen usw. erhöhen die Kosten für ein solches Haus so sehr und in einer durch die Annehmlichkeit und Sicherheit des Wohnens keineswegs gerechtfertigten Weise, daß mancher zu begrüßende Entschluß eines Bauherrn, sich im inneren Straßennetz der Großstadt ein Einfamilienhaus zu erbauen, verleidet und zunichte gemacht wird. Bestimmungen der Bauordnung, wie daß vorgezogene Seitenanbauten nach dem Garten nur ohne seitliche Oeffnungen möglich sind; daß Vorbauten an der Front nur auf ein Drittel der Frontentwicklung erlaubt werden, ein Umstand, der bei nur 10 m Frontbreite besonders ins Gewicht fällt; daß diese Vorbauten um das einundeinhalbfache ihrer weitesten Ausladung von der Nachbargrenze entfernt bleiben müssen, was bei schmalen Fassaden häufig das Aufheben einer das Straßenbild bereichernden gruppierten Anordnung herbeiführt; daß Dachfenster, deren zweckmäßige Anordnung beim Einfamilienhaus eine besondere Rolle spielt, da das Dach die untergeordneteren Schlaf- und Gastzimmer aufzunehmen hat, erst in einer Entfernung von 3 m in der Vorderansicht aus Holz hergestellt werden dürfen; daß für Dachstuben eine Mindesthöhe von 2,8 m gefordert wird — solche Bestimmungen könnten ohne Not verlassen oder doch gemildert und damit dem Einfamilienhause auch in dichtbebauten Stadtvierteln angenehmere Einführungsbedingungen gestellt werden. Die geplante neue Bauordnung für die Vororte sieht unseres Wissens erhebliche Erleichterungen für den Bau des Einfamilienhauses vor, Bedingungen, die ohne Zwang auch auf das Einfamilienhaus der Stadt übertragen werden könnten, denn auch hier gilt es, ein Stück sozialer Frage zu lösen.

Bei dem Versuch der Einbürgerung des Dreifenster-Wohnhauses, den wir hier zur Darstellung bringen, handelt es sich um die Aufteilung des Geländes der ehemaligen March'schen Tonwarenfabrik

---

Verwaltung neigt nach den Erklärungen, welche Regierungs-Vertreter in der 2. Kammer abgaben, diesem Plane offenbar am meisten zu.

Es wird jedoch gleichzeitig ein Entwurf bearbeitet, nach welchem der Bahnhof etwa 400 m rückwärts verschoben und seinen Hauptzugang von der Schiller-Straße erhalten würde. Einem solchen Plan mit noch weiterer Zurückschiebung auf etwa 600 m mit gleichzeitiger Umwandlung des Bahnhofes in eine Durchgangs-Station ist schon im Jahre 1902 aus privaten Kreisen das Wort geredet worden (Vergl. Dtsche. Bauztg. 1902, S. 170). Die Eisenbahn-Verwaltung hielt jedoch nach Einholung verschiedener Gutachten auswärtiger Sachverständiger aus betriebstechnischen Gründen an einer Kopfstation als der besten Lösung der gegebenen Verhältnisse fest.

Beide Entwürfe, sowohl der an der Schloß-Straße wie derjenige an der Schiller-Straße, bei welch' letzterem ein größeres Gelände im Herzen der Stadt für die Bebauung freigelegt würde, werden auf rd. 62 Mill. M. veranschlagt. Für beide Pläne liegen übrigens bisher nur Skizzen vor, die, als noch nicht reif, auch den Abgeordneten noch nicht mitgeteilt wurden. Für beide Pläne sollen jedoch nunmehr die näheren Entwürfe aufgestellt werden, während der Plan eines Haupt-Durchgangs-Bahnhofes in Cannstatt von der General-Direktion als unausführbar betrachtet wird, daher auch nur noch in Skizzen bearbeitet werden soll.

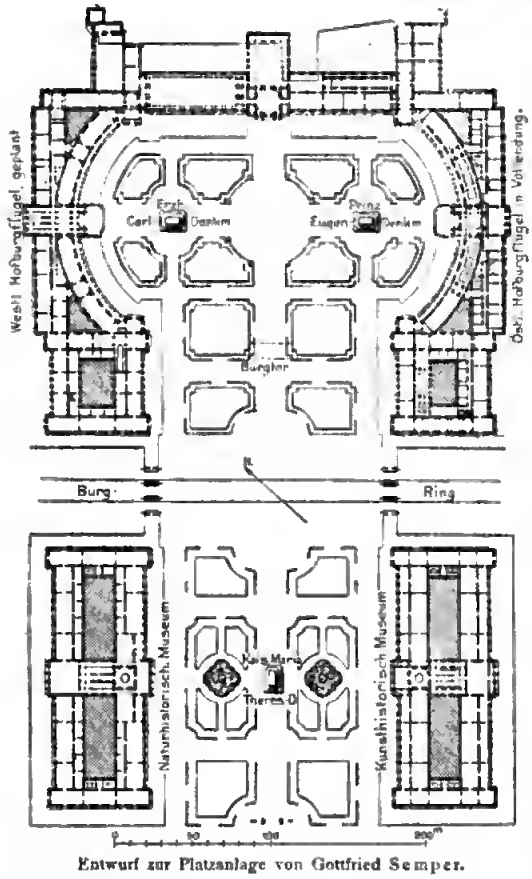
Im übrigen zeigte der Gesetz-Entwurf, welcher der Kammer jetzt vorgelegen hat, daß die Regierung an den Plänen festhält, wie sie schon im Jahrg. 1905, S. 500, von uns mitgeteilt wurden. Danach sind in Aussicht genommen:

1) der Umbau und die Erweiterung des Hauptbahnhofes in Stuttgart mit Erweiterung des Nordbahnhofes,
2) Umbau und Erweiterung des Bahnhofes Cannstatt,
3) die Erweiterung der Bahnhöfe Untertürkheim und Kornwestheim,
4) der viergleisige Ausbau der Hauptbahnstrecken Stuttgart-Ludwigsburg und Stuttgart-Untertürkheim mit Verlegung der Strecke Cannstatt-Untertürkheim,
5) der Bau einer zweigleisigen Hauptbahn auf dem linken Neckar-Ufer.

Die Gesamtkosten für diese Ausführungen sind überschläglich auf 100 Mill. M. ermittelt. Gefordert wurden jetzt für Grunderwerb bezw. Vorarbeiten zunächst 10 Mill. M. Davon hat die Kammer, wie schon erwähnt, 8,2 Mill. M. bewilligt. Weiter wollte man nicht gehen, da die Pläne der Regierung doch noch in zu unbestimmter Form vorgelegt wurden. Im übrigen erwecken die Verhandlungen den Eindruck, als ob die Stimmung der Landesvertreter z. Zt. dem Gedanken einer Hinausschiebung des Hauptbahnhofes günstiger sei, als einer Belassung an der alten Stelle, welche die Staatseisenbahn-Verwaltung bevorzugt. Es ist also noch keineswegs sicher, welche von diesen beiden Anschauungen schließlich die Oberhand gewinnt. Jedenfalls aber darf nun erwartet werden, daß die Staatseisenbahn-Verwaltung in absehbarer Zeit mit bestimmten Plänen hervortreten und daß dann die endgültige Entscheidung fallen wird. Möge diese in einem Sinne gefaßt werden, daß die bei den örtlichen Verhältnissen Stuttgarts schwierige Aufgabe gelöst wird, nicht nur dem Interesse der Stadt und des Landes, sondern auch dem des großen Durchgangs-Verkehres gerecht zu werden. —

in der Sophienstraße in Charlottenburg. Diese Straße ohne durchgehenden Verkehr ist eine rechte Wohn-straße im Sinne moderner Forderungen. In stiller Ruhe verbindet sie die breite Berliner Straße mit dem Charlottenburger Ufer und mündet südlich auf die Gebäude der Technischen Hochschule. Beiderseitig mit Bäumen bepflanzt und im Luftraum durch die

Der Ausbau der Hofburg in Wien. Ausgeführter Ausbau gegen den Michaelerplatz nach den Entwürfen des Fischer von Erlach. (Nach „Ztschr. d. österr. Ing.- u. Arch.-V.)



Entwurf zur Platzanlage von Gottfried Semper.

Vorgärten der Häuser erweitert, eignet sie sich in vortrefflicher Weise zu dem hier unternommenen, in hohem Grade bemerkenswerten Versuch. Die Aufteilung hat nach dem Lageplan S. 150 in der Weise stattgefunden, daß sich an ein größeres, an drei Seiten von umfangreichen Gartenanlagen umgebenes Einfamilienhaus des Hrn. S. (Architekten: Kayser & von Groszheim), welches jedoch für die Betrachtung des Dreifenster-Wohnhauses ausscheidet, 5 schmale Einfamilienhäuser anschließen, deren Frontbreite von 15 m (Haus Kiesel) bis auf 10 m (Haus Heinrich Kayser d. J.) zurückgeht; Haus Schmitz (Arch.: Bruno Schmitz) hat 11 m Breite, Haus Simons (Arch.: Otto March) 12 m und Haus Holtz (Arch.: Otto March) 13 m. —

(Fortsetzung folgt.)

Der Ausbau der Hofburg in Wien.

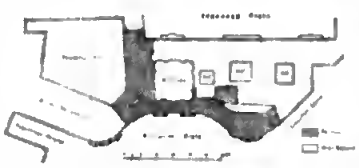
Eine kaiserliche Entschließung, die in den jüngsten Tagen erfolgte, hat die allgemeine Aufmerksamkeit wieder auf den Ausbau der Hofburg in Wien gelenkt, von dem sie seit Jahren infolge fast völligen Stillstehens der Arbeiten abgelenkt war. Die amtliche „Wiener Zeitung“ enthielt ein Handschreiben des Kaisers Franz Josef, durch welches die Fürsorge für die Fortsetzung und die Vollendung des Neubaues der kaiserlichen Hofburg in Wien dem Erzherzog Franz Ferdinand als künftigem Thronfolger übertragen und die Auflösung des bestehenden Hofbaukomitees angeordnet wird. Letzterem gehörten als Architekten die Hrn. Min.-Rat E. v. Förster und Ob. Brt. Friedr. Ohmann an. Man darf vielleicht annehmen, daß die Auflösung des Hofbaukomitees lediglich eine Formalität ist, um dem Erzherzog Franz Ferdinand in der Betätigung seiner Wünsche und Absichten völlig freie Hand zu fassen. Welches seine Entschließungen sein werden, steht zurzeit für die Oeffentlichkeit noch dahin. Tatsache ist, daß der Thronfolger für die Vollendung der Hofburg stets das lebhafteste Interesse bekundete und mit ihr vermutlich die Verwirklichung neuer und eigener Gedanken verbinden wird.

Wie bekannt, bildet die Hofburg in Wien eine umfangreiche Baugruppe aus verschiedenen Jahrhunderten, die seit dem XIII. Jahrhundert, nachdem Rudolf von Habsburg den König Ottokar von Böhmen besiegt hatte, der Sitz der habsburgischen Dynastie wurde. Die Jahrhunderte haben fortgesetzt an ihr gebaut und erweitert,

keines in dem Maße, wie die zweite Hälfte des XIX. Jahrhunderts, nachdem im Jahre 1857 eine kaiserliche Verordnung bestimmt hatte, daß die inneren Festungswerke der Stadt geschleift werden sollten. Damit war Raum gegeben für jene großartige bauliche Unternehmung, die der zweiten Renaissance Wiens ihren besonderen Glanz verlieh und in dem Namen „Ringstraße" mit das Bedeutendste enthält, was der moderne Städtebau geschaffen hat. Mit der Gliederung und Anlage der Ringstraße stehen die Erweiterung und der Ausbau der Hofburg in innigstem Zusammenhang, sie bilden den Gipfelpunkt jener wahrhaft großen Erscheinung, welche ehemalige Bastei, Stadtgraben und Glacis in ihrer Verjüngung und in ihrem monumentalen Ersatz uns darbieten.

Einen Teil jener Erscheinung bildet das neue Hofburgtheater. Als es vollendet war, wurde das alte Burgtheater frei und es konnte seine Fläche zu Erweiterungen und Ausbauten der Burg am Michaeler-Platz verwendet werden. Sie wurden durch den Reg.-Rat und Burghauptmann Ferdinand Kirschner geleitet und waren recht umfangreich. Mit Entschließung vom 29. April 1889 bestimmte der Kaiser, daß der nordöstliche Teil der Hofburg in dem Sinne vollendet würde, wie er von Joh. Bernb. Fischer von Erlach geplant und von seinem Sohne Jos. Emanuel von Fischer nur als Teil ausgeführt wurde. Nach dreijähriger Bauzeit wurde dieser Teil nach dem beistehenden Lageplan und nach der vorstehenden Ansicht, die wir nach der „Zeitschr. d. österr. Ing. u. Arch. Vereins" wiedergehen, im Sinne des Fischer von Erlach vollendet.

Größer und umfangreicher jedoch sind die Erweiterungen, die an der südwestlichen Seite der Burg geplant und zum Teil bereits zur Ausführung gelangt sind. Dem Wettbewerb betr. einen General-Bebauungsplan für Wien vom Jahre 1803 ging bereits im Jahre 1859 ein anderer Wettbewerb voran, welcher die Erweiterung Wiens auf der durch die damaligen kaiserlichen Entschließungen geschaf-



fenen Grundlage zum Gegenstande hatte und aus welchem die heutige Ringstraße hervorging. In diesem Wettbewerb standen die Entwürfe von van der Nüll & Siccardsburg, Stache und Ludw. Förster in erster Reihe, und von dem Entwurf der erstgenannten Architekten wird berichtet, daß er bereits alle die Gedanken zu einer Erweiterung der Hofburg in südwestlicher Richtung und die Schaffung einer großartigen Platzanlage zu beiden Seiten der Ringstraße enthielt, die heute zum größten Teile bereits zur Verwirklichung gelangt sind. Insbesondere schlugen van der Nüll & Siccardsburg bereits die Erweiterung der Hofburg in zwei parallelen Flügeln vor und wollten jenseits der Ringstraße zwei symmetrische Bauten errichtet sehen, die als Museen gedacht waren. Eine architektonische Verbindung beider Baugruppen sollte durch zwei mächtige Triumphbogen erstrebt werden, welche die Ringstraße überspannten. Bereits Ende der sechziger Jahre, 1869, war Gottfried Semper Gelegenheit gegeben, sich mit der Frage der Erweiterung der Hofburg und der Errichtung der beiden Holmuseen zu beschäftigen, als er den Auftrag erhielt, über die Entwürfe zu den Hofmuseen von Hasenauer und Löhr ein Gutachten zu erstatten. Das Programm schrieb vor, daß die Museen zu beiden Seiten des Platzes zwischen dem äußeren Burgtore und dem Hofstallgebäude errichtet werden sollten und das eine für die Kunstsammlungen, das andere für die naturhistorischen Sammlungen zu bestimmen sei. Beide Gebäudemassen sollten gleich lang, breit und hoch sein und auch in ihrem Aeußeren Uebereinstimmung zeigen. Hierzu nun lagen die beiden miteinander konkurrierenden Entwürfe von Löhr und Hasenauer vor, zwischen welchen zu entscheiden Semper als Schiedsrichter berufen wurde. In einem ausführlichen Gutachten vom Jahre 1869 kam er zu dem Ergebnis, keinen der beiden Entwürfe zur Ausführung empfehlen zu können. Er erörterte dabei eine Reihe auch heute noch interessanter Gesichtspunkte. Es scheint, daß er mit der von van der Nüll & Siccardsburg vorgeschlagenen Gesamtanlage zwischen alter Hofburg und Hofstallungen nicht ganz einverstanden war, enthält sich jedoch einer „individuellen Meinungsäußerung" und bemerkt nur, „daß, wie immer der Platz bebaut werde oder werden könne, doch dabei das Hauptaugenmerk dahin zu richten ist, daß die kaiserliche Hofburg der beherrschende Zentralpunkt der Gesamtanlage bleibe oder werde, alles übrige sich ersterer unterordne und auf sie beziehe". Auch gegen die Kuppelbauten Hasenauers trat er mit eigenen Gedanken auf, indem er der Anschauung Ausdruck gibt, daß die beiden Kuppeln die Voraussetzung in sich schließen, „daß die Hofburg künftig einen noch höheren und reicheren Kuppelbau als Aufsatz erhalte, weil sonst durch sie dem Grundsatze der Subordination zu nahe getreten wird". Hinsichtlich des Kuppelmotives selbst ist er der Ansicht, daß die Kuppel eine Baulorm sei, die den Dualismus nicht vertrage, „sondern vereinzelt, oder in der Gruppierung um eine mächtigere Einheit derselben Gattung aufzutreten hat". Bekanntlich ist dieser Grundsatz Sempers bei der Ausführung der beiden Hofmuseen wieder verlassen worden, und es ist nicht zu leugnen, daß es den Anschein hat, als ob selbst nach Vollendung der Gesamtanlage der künstlerische Schwerpunkt derselben jenseits der Ringstraße und nicht in der alten Hofburg liege. Damals erschien es Semper wünschenswert, „sich von dem künftigen Zusammenwirken der großartigen Gesamtanlage, wobei die k. Hofburg das Hauptmoment zu bilden hat, eine klare Idee zu verschaffen, ehe man den Bau der beiden Museen nach irgend einem außer diesem Zusammenhange erdachten Plane in Angriff nimmt". Als daher im Verlauf seiner Tätigkeit als Gutachter an Semper der Auftrag herantrat, einen neuen Entwurf für die beiden Hofmuseen zu bearbeiten, benützte er diesen Anlaß, zugleich mit diesem einen Entwurf für den Neubau der Hofburg zu verfassen, der in seinen wesentlichen Teilen der späteren Ausführung zugrunde gelegt wurde. Gegenüber der von ihm geplanten Platzanlage ging sein Bestreben im Gegensatze zu den Annahmen Hasenauers insbesondere darauf hinaus, die Platzabmessungen möglichst einzuschränken. „Diese moderne Vorliebe für möglichst weite Plätze und Straßen", schreibt er bereits in seinem Gutachten vom Jahre 1869, „verschuldet es zum Teil, daß unsere Monumente, selbst großartig gedacht, nicht die erwartete Wirkung machen, sowie umgekehrt, die architektonischen Meisterwerke Italiens zum Teil ihre virtuelle Größe dem Umstande verdanken, daß ihre Umgebung beschränkt ist." Wohlgemerkt, das wurde hereits 1869 geschrieben!

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Rektor und Senat der Technischen Hochschule zu Berlin haben durch einstimmigen Beschluß vom 9. d. Mts Sr. Exz. dem kgl. preuß. Staatsminister und Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten Hrn. Dr. Studt, sowie dem Dirigenten der maschinentechnischen Abteilung im kgl. preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu Berlin, Hrn. Oh.-Baudir. Wichert, letzterem in Anerkennung seiner Verdienste um die Ausbildung des deutschen Eisenbahn-Maschinenbaues, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Auszeichnung. Der Architekt Prof. August Thiersch in München wurde von der kgl. bayerischen Akademie der Künste in München zum Ehrenmitgliede ernannt. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Geschäftsgebäude des Westfälischen Bankvereins zu Münster. Unter 153 Entwürfen wurden der Entwurf „Soll und Haben" des Hrn. Phil. Bachmann in Dortmund mit dem 1. Preis, der Entwurf „Erfahrungsgemäß" des Hrn. Ernst Marx in Dortmund mit dem 2. Preis, der Entwurf „Solides Bankhaus" des Hrn. Alfr. Sasse in Hannover-Linden mit dem 3. Preis gekrönt. Ausstellung bis 20. März in der Baugewerkschule in Münster i. W. —

Aus einem engeren Wettbewerbe zur Erlangung von Entwürfen für eine zweite Kirche der St. Marien-Gemeinde in Flensburg gingen die Architekten Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg als Sieger hervor. —

Wettbewerb Friedhofgebäude Neugersdorf. Unter 36 Entwürfen erhielt den 1. Preis der des Hrn. Arch. Happ in Honnef a. Rh.; den 2. Preis der des Hrn. Arch C. Colombo in Cöln a. Rh. Eine lobende Anerkennung fanden Entwürfe der Hrn. Ernst Meier und Voretzsch in Dresden. —

Inhalt: Neue Stettiner Straßenbrücken. (Fortsetzung.) — Zur Umgestaltung des Stuttgarter Hauptbahnhofes. — Häusergruppe in der Sophien-Straße in Charlottenburg. — Der Ausbau der Hofburg in Wien. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Häusergruppe in der Sophien-Straße in Charlottenburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Scheuck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG № 23. BERLIN, DEN 21. MAERZ 1906

Neue Stettiner Straßenbrücken.

Von Stadtbaurat Benduhn in Stettin. (Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 157.

II. Die Hansa-Brücke. (Schluß.)

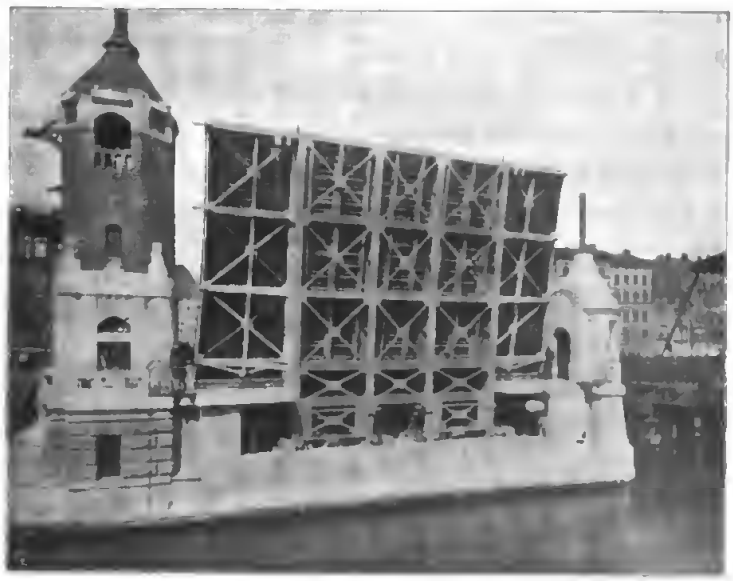
Für die Klappenträger (vergl. Abbildungen 17 und 18) war insofern eine etwas andere Konstruktion geboten, als für die Enden der Klappenträger aus den schon erwähnten Gründen nur eine Konstruktionshöhe von 50 cm zur Verfügung stand. Bei der Wahl von nur 2 Hauptträgern für jede Klappe wären diese wegen der geringen Konstruktionshöhe sehr schwer und wenig steif geworden. Auch die vorderen Querträger wären aus demselben Grunde zu schwer geworden und hätten das Gegengewicht dadurch nachteilig vergrößert. Daher ist jede Klappe aus 4 Hauptträgern gebildet, und es sind die Gurtungen der Querträger und Konsolen, soweit sie nicht durchgehen, durch Bleche verbunden, damit die Klappe im senkrechten und wagrechten Sinne recht steif wird, eine gute Uebertragung der Fußwegbelastung sowie auch starker Lasten der Fahrbahn auf alle Träger gewährleistet und eine Beanspruchung der Nietköpfe auf Abreißen verhindert wird.

Zum Unterschied von der Bahnhofsbrücke haben die Klappen der „Hansa-Brücke“ elektrischen Antrieb. Für jede Klappe sind 2 Motore von je 27 PS. vorhanden, die vorübergehend bis zu 35 PS. leisten können. Das Oeffnen und Schließen erfolgt in je 20 Sekunden. Um eine gleichmäßige Bewegung und eine leichte Steuerung der Klappen, sowie einen richtigen Eingriff der Finger bei der Verriegelung und einen Ausgleich des auf den beiden Klappen verschieden wirkenden Winddruckes zu erzielen, sind beide Klappen durch eine hydraulische Kuppelung zwangläufig miteinander verbunden.

Eine ausführliche Beschreibung dieser Brücke, insonderheit auch der Bewegungsvorrichtungen, ist in der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure“, Jahrg. 1905, S. 678 ff. in No. 17 enthalten. Wir geben in Abbildg. 19 nach dieser Zeitschrift das Schema der Bewegungsvorrichtung wieder. Die beigegebene Erklärung erläutert das Wesen der Einrichtung.

Mit dem Bau der Brücke wurde am 30. Oktober 1900 begonnen. Bis zum 15. November 1901 waren die Pfeiler bis Oberkante der Auflagersteine fertiggestellt. Die Montage der eisernen Ueberhauten einschließlich der Bewegungsvorrichtung war am 8. Mai 1903 beendet, an welchem Tage die Brücke dem Verkehr übergeben wurde.

Die Baukosten betrugen rd. . . . 1 238 000 M.;
davon entfallen: auf die Pfeiler rd. . . 444 000 „
auf den eisernen Ueberbau, einschl. der gesamten Maschineneinrichtung und der Beleuchtungs-Anlage rd. . . . . 526 000 „



Abbildg. 18. Strompfeiler mit hochgeschlagener Klappe.

auf Turmaufbauten der Strompfeiler, den massiven Abschluß der Hauptträger auf den Landpfeilern und die architektonische Ausbildung der Endständer rd. . 36000 M.,
auf die Rampen und Flügelmauern rd. 195000 „
auf den Umbau der alten Brücke zu einer Notbrücke und Abbruch derselben 37000 „.

Die Gründung der Pfeiler war der Firma Ph. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M., die Ausführung des gesamten eisernen Ueberbaues der Firma Beuchelt & Co. in Grünberg i. Schl. übertragen. Letztere Firma hatte sich zuvor wegen Herstellung der Maschinen-Anlage mit dem Eisenwerk vorm. Nagel & Kaemp in Hamburg und dieses wegen Herstellung des elektrischen Teiles mit der Firma Siemens & Halske, A.-G. in Berlin, in Verbindung gesetzt. —

(Fortsetzung folgt.)

Die Verhandlungen des Tages für Denkmalpflege in den Jahren 1904 und 1905.

Durch eine Verkettung ungünstiger Umstände hat es sich leider gefügt, daß über die beiden letzten Tage für Denkmalpflege in dieser Ztg. bisher keine Mitteilung erfolgt ist. Jetzt noch einen ausführlichen Bericht über sie zu bringen, erscheint kaum angänglich. Immerhin dürfte es, um den Zusammenhang zu wahren, erforderlich sein, nachträglich wenigstens die Hauptergebnisse dieser bedeutsamen Tagungen auf Grund der über sie erschienenen stenographischen Aufzeichnungen zusammen zu fassen.

Der am 26. u. 27. September 1904 abgehaltene V. Tag für Denkmalpflege zu Mainz war von nicht weniger als 271 Teilnehmern besucht, zeigte also abermals ein ungewöhnliches, in hohem Grade erfreuliches Anwachsen des Interesses für die Sache des Denkmalschutzes. Wiederum war eine Mehrzahl von Regierungen, sowie von technischen und Altertums-Vereinen durch besondere Abgeordnete vertreten; auch die Geistlichkeit evangelischer und namentlich katholischer Konfession hatte sich stark beteiligt. Die Zahl der anwesenden Architekten betrug 107, also nicht viel weniger als die Hälfte der Mitglieder.

Die Verhandlungen, die unter der bewährten Leitung des Hrn. Geh. Justizrates Prof. Dr. Loersch (Bonn) stattfanden, begannen mit den üblichen Begrüßungen und geschäftlichen Mitteilungen. Der Vertreter der hessischen Staatsregierung, Hr. Ministerialrat Frhr. v. Biegeleben, verband mit seiner einleitenden Begrüßungs-Ansprache einen kurzen Bericht über die bisherigen Erfolge des hessischen Denkmalschutz-Gesetzes, den er im wesentlichen als befriedigend bezeichnen konnte. Wenn der inzwischen ins Leben getretene, aus 7 besonderen Ausschüssen zusammengesetzte Denkmalrat in der kurzen Zeit seines Bestehens auch noch keine große Wirksamkeit entfalten konnte, so ist doch wenigstens erreicht, daß das Verständnis für das Wesen der Denkmalpflege in immer weitere Kreise sich ausgebreitet hat. —

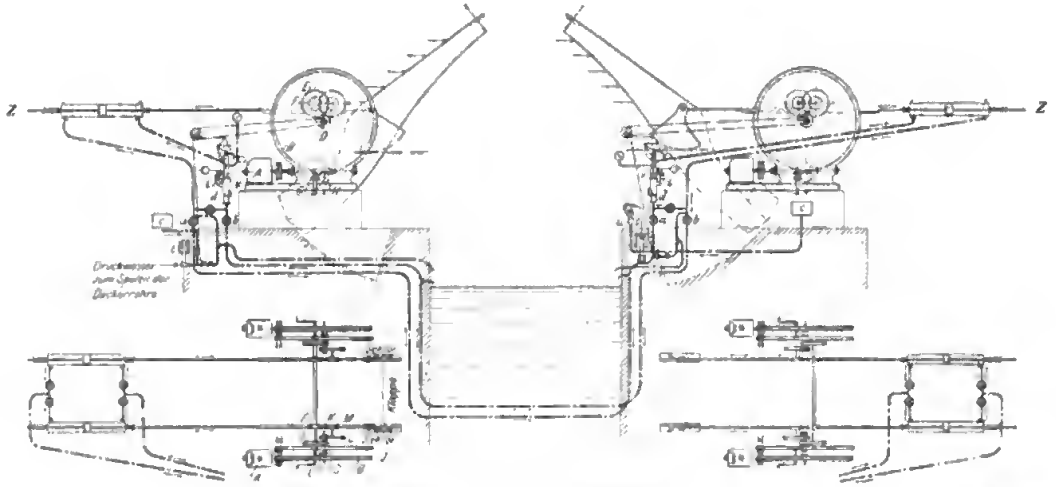
Dem Andenken des kürzlich verstorbenen Mitgliedes des geschäftsführenden Ausschusses, Prof. Peter Wallé (Berlin), der durch eine Anregung im Gesamtverein der deutschen Geschichts- und Altertums-Vereine s. Zt. den ersten Anstoß zur Entstehung der Tage für Denkmalpflege gegeben hat, wurde eine ehrende Anerkennung gezollt.

Ueber die schon zum zweiten Male auf der Tagesordnung stehende Frage der Erhaltung alter Steinmaterialien wurde nicht nur nicht verhandelt, sondern man beschloß, diese Frage vorläufig fallen zu lassen, weil eine wirkliche Förderung der Sache nur durch Versuche zu ermöglichen ist, für deren Veranstaltung dem Denkmalpflege-Tage keine Geldmittel zur Verfügung stehen. Nach einer Mitteilung des Hrn. Konservators Dr. Hager (München) sind solche Versuche jedoch innerhalb des bayerischen Staates in Aussicht genommen.

Zu dem Thema „Vorbildung zur Denkmalpflege" nahm sodann zunächst Hr. Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Oechelhäuser (Karlsruhe) das Wort. Bekanntlich war dieses Thema schon auf dem vorigen Denkmalpflege-Tage zu Erfurt von 2 Rednern — den Hrn. Dehio und Lutsch — erörtert worden; es war jedoch bei der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit nicht möglich gewesen, eine Besprechung darüber zu eröffnen, sodaß der Widerspruch, zu dem die Ausführungen des Hrn. Dehio herausforderten, nicht hatte zum Wort kommen können. Es war daher beschlossen worden, über die Frage noch einmal zu beraten und als Referenten dafür je einen Vertreter der beiden Kreise zu bestellen, denen nach ihrer Ansicht Hr. Dehio nicht gerecht geworden war.

Hr. v. Oechelhäuser, als Vertreter des kunstgeschichtlichen Unterrichtes an einer technischen Hochschule, bekämpfte vor allem die Anschauung, daß die für eine Denkmalpflege nötige kunstgeschichtliche Vorbildung ausschließlich an einer Universität zu erlangen sei. Er gab zu, daß die Universität in bezug auf die Entwicklung einer wissenschaftlichen Anschauung über den Zusammenhang der künstlerischen und geschichtlichen Erscheinungen eine bessere Grundlage gewähre, als sie in der sogen. Allgemeinen Abteilung der technischen Hochschulen gewonnen werden kann, bestritt aber, daß hierin das entscheidende Moment für die Tätigkeit eines Denkmalpflegers zu suchen ist, und vertrat die Ansicht, daß die kunstgeschichtliche Erziehung der technischen Hochschule für einen solchen nicht nur ausreichend, sondern in mancher Beziehung sogar zweckentsprechender sei. Es sei ein Irrtum, daß die technische Hochschule hierbei weniger die historische Erkenntnis als die praktische Anwendbarkeit ins Auge fasse. Nicht wenige Baukünstler haben sich auf der Grundlage dieser Erziehung durch selbständige Forschungen als Kunsthistoriker ersten Ranges betätigt. Und wenn es auch nicht zu leugnen sei, daß bei manchen Wiederherstellungen — wie z. B. beim Ausbau von Pierrefonds — der Künstler im Architekten mit dem Historiker durchgegangen sei, so würden die entstandenen Schäden in anderen Fällen doch reichlich aufgewogen durch die Vorteile, welche für die Denkmalpflege das Berufs-Studium des Architekten vor dem des Kunsthistorikers voraus hat. Wie der Architekt, um den Aufgaben der Denkmalpflege zu genügen, gründlicher historischer Kenntnisse bedarf, so wird umgekehrt auch der Kunsthistoriker einer Einsicht in die technischen Voraussetzungen und die konstruktiven Ideen der Baukunst nicht entbehren können. Es werde dem letzteren aber wesentlich schwerer fallen, diese sich anzueignen, als dem Architekten eine Vertiefung seiner historischen Bildung. Jedenfalls sei dieser als Konservator viel geeigneter, die eine der beiden ihm obliegenden Haupt-Aufgaben — die Abwehr weiteren Verfalles der Baudenkmale durch rechtzeitige Vornahme zweckentsprechender Sicherungs-Maßregeln — zu erfüllen. In bezug auf die zweite Aufgabe — Schutz der Denkmale gegen unnötige Veränderungen und Entstellungen — möchten sich Kunsthistoriker und Architekt etwa gleich stehen. Eine Besorgnis, daß der letztere sich dabei von seiner Schaffenslust könne hinreißen lassen, sei heute kaum noch gerechtfertigt. Das Richtigste in der ganzen Streitfrage habe bereits Hr. Lutsch gesagt: es komme in erster Linie nicht auf die Vorbildung, sondern auf die Persönlichkeit des Konservators an. — Eine allgemeine Einigung zwischen Künstlern und Kunstgelehrten über die auf diesem Gebiete streitigen Punkte sei kaum zu erwarten, aber auch nicht nötig, ja nicht einmal erwünscht, da aus ihrer gegenseitigen Kontrolle für die Sache selbst nur Vorteile zu erwarten seien. Zu vermeiden sei jedoch eine grundsätzliche mit Vorurteilen und Schlagwörtern kämplende Befehdung — Einig seien ja alle Beteiligten in der Hauptsache, daß neben einer besonderen zielbewußten Vorbildung der Denkmalpfleger für ihren Beruf vor allem eine ausschließliche Betätigung in diesem und eine bestimmte Berufsstellung für dieselben zu fordern sei. —

Der zweite Berichterstatter, Hr. Landbauinsp. Dombaumstr. a. D. Arntz (Cöln), dem die Aufgabe zugefallen war, den Standpunkt der s. Zt. von Hrn. Dehio in ihrer Stellung zur Denkmalpflege einer nicht gerade wohlwollenden Kritik unterworfenen Architektenschaft zu vertreten, begegnete dieser Kritik in vornehmer Weise nur durch die beiläufige Bemerkung, daß sie anscheinend auf einige ungünstige persönliche Erfahrungen sich stütze. Es sei eine nicht aufrecht zu erhaltende Anschauung, daß die Denkmalpflege nach allen Zielen und Voraussetzungen zur Wissenschaft gehöre und im wesentlichen „angewandte Wissenschaft" sei, sodaß für die Angehörigen der Baukunst, soweit sie als schaffende Künstler sich fühlen, nur die Rolle technischer Gehilfen übrig bleibe. Wo die Erhaltung eines geschichtlichen Kunstwerkes in Frage steht, handle es sich vielmehr fast immer zugleich um eine künstlerische Aufgabe, zu deren Lösung nur der berufen ist, der mit gründlicher kunstwissenschaftlicher Bildung künstlerisches Empfinden und technisch-künstlerische Erfahrung in sich vereint. Und zwar um so mehr, als der Fortbestand eines Bauwerkes häufig nur gesichert werden kann, wenn man ihm eine zeitgemäße neue Bestimmung gibt, was oft nur durch gewisse Erweiterungen, ja selbst Aenderungen zu ermöglichen ist. Nicht wenige geschichtliche Bauwerke, insbesondere Kirchen, seien der Verwahrlosung anheim-



Abbildg. 19. Schema der Bewegungsvorrichtungen.

I. Teile des Klappen-Antriebes.

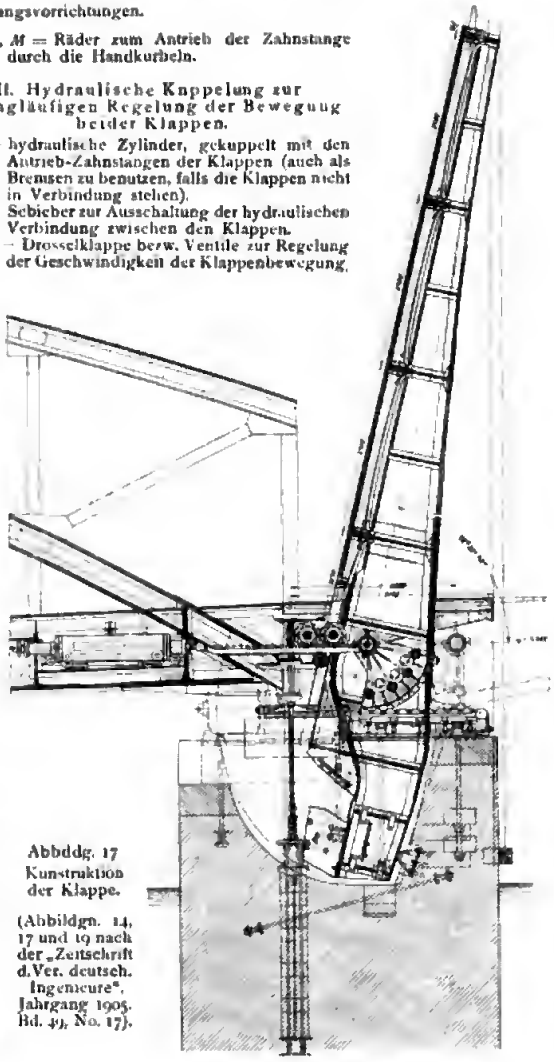
A = Elektromotor von 27 PS. zum Antrieb der Schnecke.
B = Schneckenrad.
C = Kuppelung der Achsen der Räder *B* und *J*.
D = Triebling auf der Achse von *B*.
E = Stirnrad auf der durchgehenden Betriebswelle, angetrieben durch *D*.
F = Triebling auf der Betriebswelle, wirkend auf die Zahnstange, welche im Drehpunkt des Rollsektors der Klappe und zugleich am Schwerpunkt der letzteren angreift.
G) Handkurbeln für den Betrieb, falls der
H) Schnecken-Antrieb versagt.
J, K, L, M = Räder zum Antrieb der Zahnstange durch die Handkurbeln.

II. Hydraulische Kuppelung zur zwangläufigen Regelung der Bewegung beider Klappen.

Z = hydraulische Zylinder, gekuppelt mit den Antrieb-Zahnstangen der Klappen (auch als Bremsen zu benutzen, falls die Klappen nicht in Verbindung stehen).
a u. *b* = Schieber zur Ausschaltung der hydraulischen Verbindung zwischen den Klappen.
d, i, p = Drosselklappe bezw. Ventile zur Regelung der Geschwindigkeit der Klappenbewegung.

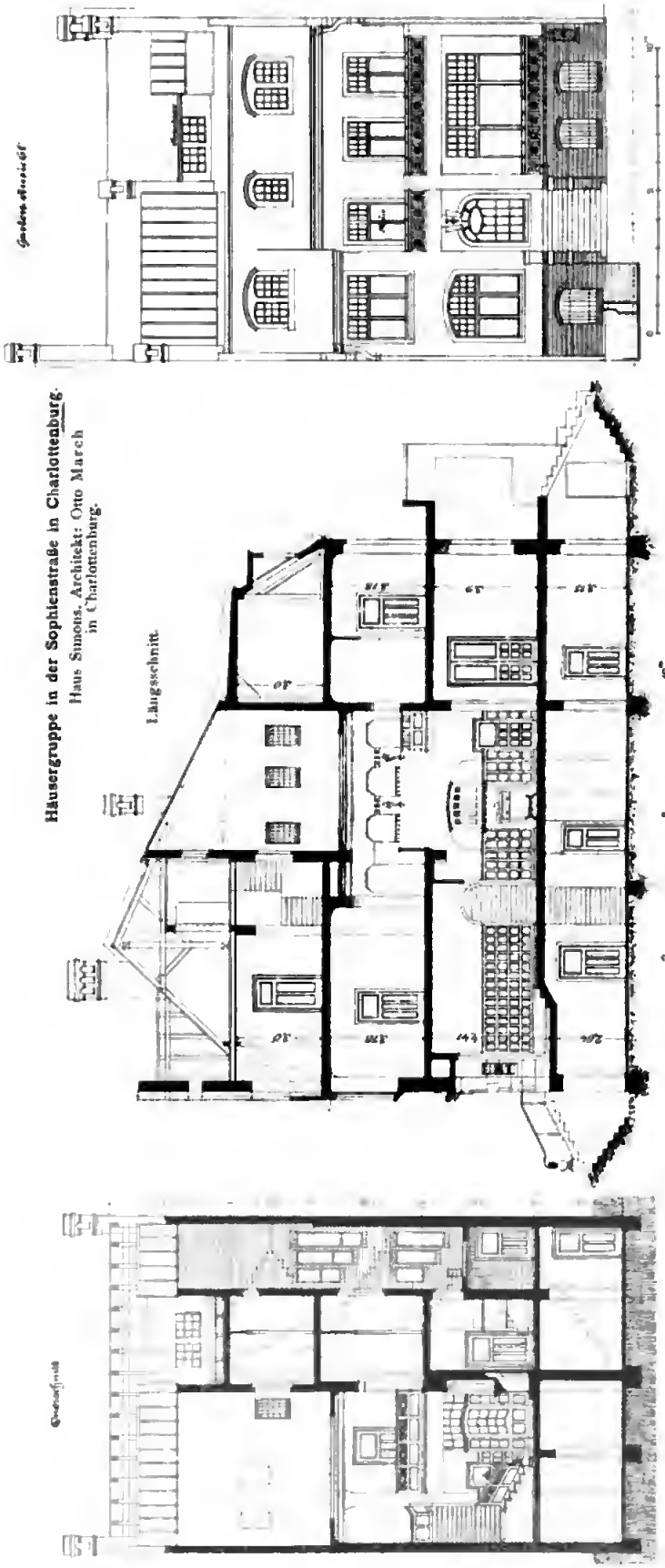
gefallen, weil man nicht rechtzeitig einem derartigen Baubedürfnis entsprochen hatte. — Wenn Hr. Dehio gefragt habe, was eigentlich den Beruf des Architekten mit den Aufgaben der Denkmalpflege verbinde, so sei ihm darauf zu antworten, daß der Architekt die geschichtlichen Baudenkmale als einen Schatz betrachtet, in dem die technische und künstlerische Erfahrung der Vorfahren niedergelegt ist, und aus dem er für sein eigenes Lebenswerk Anregung und Schaffensfreude sich holen kann — als die Offenbarung eines tätigen Idealismus und die Wurzel für eine organische Weiterentwicklung der Kunst. — In bezug auf die Hauptfrage über die zweckmäßigste Vorbildung eines Denkmalpflegers empfahl der Redner neben einer Erziehung im historischen Geist auch eine praktische Ausbildung sowohl im Verwaltungsdienst wie auf dem Werkplatz; hinsichtlich der letzteren erwähnte er, daß versucht werden solle, den Baubetrieb an der Marienburg und deren Sammlungen als Lehrmittel für die Technische Hochschule in Danzig zu verwerten. Nicht minder erwünscht sei eine gute wirtschaftliche Ausbildung der Denkmalpfleger, da diesen leider meist nur bescheidene Mittel zur Verfügung gestellt werden können. — Wie der Vorredner, so schloß auch Hr. Arntz mit einer ernsten Mahnung zur Einigkeit der in der Denkmalpflege tätigen, auf gegenseitiges Verständnis angewiesenen wissenschaftlichen und künstlerischen Kräfte. —

In der an diese beiden Vorträge angeschlossenen Besprechung erklärte Hr. Prof. Dr. Dehio-Straßburg, an der Gesamt-Auffassung seiner vorjährigen Ausführungen festhalten zu müssen. Der Ursprung der Denkmalpflege beruhe in dem großen und allgemeinen Aufschwunge, den die Geschichts-Wissenschaft im 19. Jahrh. genommen habe, und unter deren Kontrolle müsse sie verbleiben, wenn sie nicht denaturieren solle. Niemals bis ins 19. Jahrh. hinein hätten Architekten als solche an Denkmalpflege gedacht. — Der letzten Behauptung trat Hr. Stadtbauinsp. Privatdoz. Prof. Stiehl-Berlin mit dem Hinweise entgegen, daß schon in den ersten Jahren des 19. Jahrh., bevor von wissenschaftlicher Denkmalpflege die Rede war, das Prachtwerk Fr. Gilly's über die Marienburg erschienen sei, dessen ausgesprochener Zweck es war, zur Erhaltung und Wiederherstellung dieses Baudenkmales anzueifern. Aehnliche Tendenzen habe 20 Jahre später das Werk Schwechten's über den Meißener Dom verfolgt. — Hr. Prof. Dr. Neuwirth-Wien, der im wesentlichen den Ausführungen seines Fachgenossen Prof. v. Oechelhäuser beitrat, machte die interessante Mitteilung, daß in Oesterreich, das s. Zt. ja auch mit der Gründung einer Zentralkommission für die Denkmalpflege vorgegangen ist, neuerdings auch die Aufnahme eines Kollegs für dieses Fach in den Lehrplan der Architektur-Abteilung an der Wiener Technischen Hochschule angeregt worden sei. —



Abbddg. 17 Kunstruktion der Klappe.

(Abbildgn. 14, 17 und 19 nach der „Zeitschrift d. Ver. deutsch. Ingenieure", Jahrgang 1905, Bd. 49, No. 17).



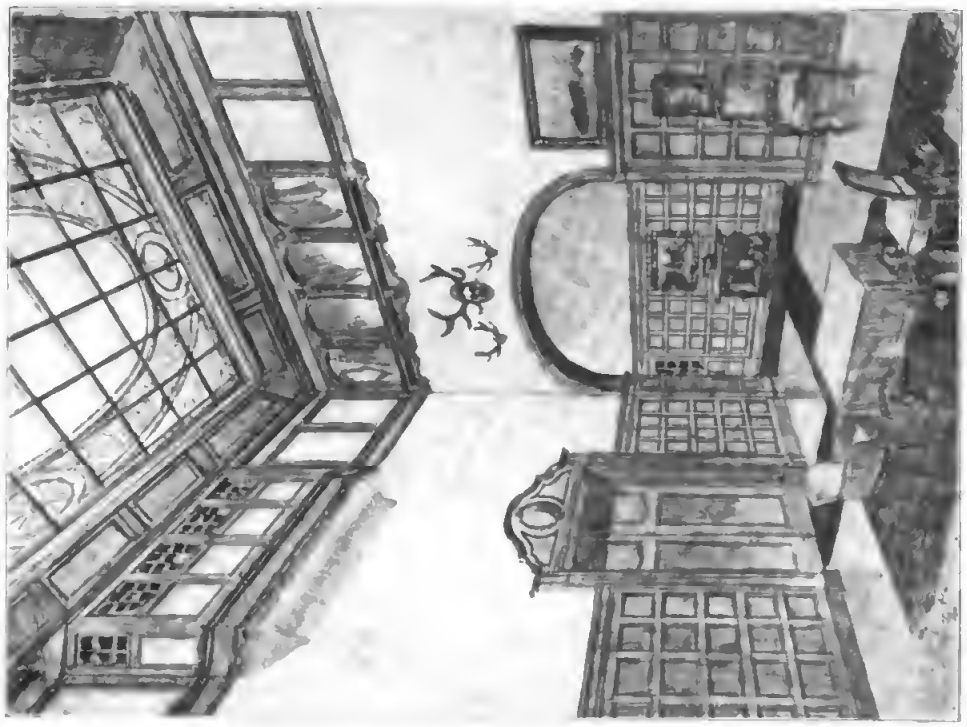
Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.
Haus Simons. Architekt: Otto March in Charlottenburg.
Längsschnitt.

Eine ziemlich bedeutende Ausdehnung erlangte die Aussprache über die gleichfalls schon im Vorjahr verhandelte Frage, wie die wiederhergestellten Teile eines Baudenkmales kenntlich zu machen seien, doch erübrigt es sich, auf die Ausführungen der zahlreichen Redner im einzelnen einzugehen. Neben dem Vorschlage des Berichterstatters, Hrn. Arch. Bodo Ehhardt (Grunewald-Berlin), der an jedem wiederbergestellten Kunstdenkmal außer gewissen, dem Ermessen des leitenden Künstlers anheim zu gebenden Kennzeichen an den wiederhergestellten Teilen selbst eine ausführliche Inschrifttafel angebracht wissen wollte, lag noch eine schriftliche Anregung des schweizerischen Architekten Hrn. Naef zu einer internationalen Regelung der bez. Frage vor, nach der durch die der Jahreszahl beigefügten Buchstaben R. (Renovation) bezw. F. S. (Facsimile) diejenigen Teile hezeichnet werden sollen, hei denen eine getreue Wiedergabe des ursprünglichen Zustandes nicht mit voller oder mit unbedingter Sicherheit verbürgt werden kann, während alle anderen Zutaten durch die einfache Jahreszahl kenntlich zu machen wären. Dieser letztere Vorschlag fand vielseitige Zustimmung. Dagegen war man mehrfach der Meinung, daß die allgemeine Forderung auf Anbringung einer besonderen Inschrifttafel zu weit gehen und sieb in vielen Fällen nicht werde durchführen lassen. Zur Annahme gelangte schließlich ein Antrag des Hrn. Oberbürgermeister Struckmann (Hildesheim): „Die Wiederherstellung an einem Denkmal ist durch Anbringung der Jahreszahl und durch Zeichen, welche eine Unterscheidung der alten von den neuen Teilen ermöglichen, kenntlich zu machen. Die Art der Kennzeichnung bleibt dem leitenden Künstler überlassen.“ Beschlossen wurde zugleich, diese Resolution sämtlichen deutschen Regierungen mit einer kurzen Begleitschrift zu übersenden. —

Einigen kurzen Mitteilungen über den Stand der Vorbereitungen zu einer den Denkmalschutz betreffenden Gesetzgebung in Oesterreich, Preußen nud Italien, sowie über einige Anregungen zur Frage des Denkmalschutzes seitens der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft und des Deutschen Juristentages schloß sich der von Hrn. Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Oechelhäuser (Karlsruhe) erstattete Bericht über das in Vorbereitung begriffene „Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler“ an. Nachdem die Bitte um einen Zuschuß für dieses Unternehmen seitens der Reichsbehörde dreimal abgelehnt worden war, ist infolge eines von der Kommission an S. M. den Kaiser gerichteten Immediat-Gesuches ein solcher Zuschuß aus dem kaiserlichen Dispositionsfonds schließlich doch bewilligt und damit das Erscheinen des Buches endgültig gesichert worden. Die Verhandlungen mit dem zur Herausgabe desselben von vornherein bestimmten Prof. Dr. Dehio sowie mit dem Verleger sind verhältnismäßig schnell zum Abschluß gelangt, und so ist zu hoffen, daß in etwa 6 Jahren das auf 5 Bände berechnete, zu einem dringenden Bedürfnis gewordene Werk, um das uns andere Nationen beneiden werden, vollendet vorliegt. —

Ueber den sachlichen Inhalt des Vortrages, den Hr. Stadtbauinsp Privatdoz. Prof. Stichl (Berlin) über „Aufnahme, Sammlung und Erhaltung der Kleinbürger-Häuser mittelalterlicher Städte“ hielt, ist schon früher in der Dtsch. Bauztg. kurz berichtet worden

(Jahrg. 1903, S. 319), nachdem Hr. Stiehl über dasselbe Thema in der Vereinigung Berliner Architekten gesprochen hatte. Es gelang dem Redner, auch an dieser einer allmählichen Entwicklung des ursprünglichen einräumigen Hauses entstandenen Bauten, deren Zugehörigkeit zum Denkmalschutze unseres Volkes dem oberfläch-



Halle im Hause Holtz. Architekt: Otto March in Charlottenburg.

Halle im Hause Simons. Architekt: Otto March in Charlottenburg.

Häusergruppe in der Sophien-Straße in Charlottenburg.

Stelle ein lebhaftes Interesse für seine Bestrebungen zu erwecken und der Ueberzeugung Bahn zu brechen, daß die von ihm in zahlreichen Beispielen vorgeführten, aus lichen Beschauer allerdings nicht immer sofort einleuchten mag, nicht nur wertvolle kulturgeschichtliche Aufklärung geben, sondern für das moderne Schaffen auch

insolern zu verwerten sind, als sie vielfach zeigen, welche Wirkung selbst mit den einfachsten architektonischen Mitteln zu erzielen ist. Angesichts des reißend schnellen Verschwindens, in dem diese, den modernen Bedürfnissen meist nur noch wenig entsprechenden Häuser begriffen sind, empfahl Hr. Stiehl, möglichst bald von seiten des Denkmaltages eine systematische Sammlung der noch vorhandenen Beispiele — etwa in der Art derjenigen über das Bauernhaus — in die Wege zu leiten.

In der an den Vortrag sich anschließenden Besprechung gab der Vorsitzende, Hr. Geh. Justizrat Prof. Dr. Loersch (Bonn) Auskunft über den rechtsgeschichtlichen Ursprung der in Rede stehenden Haus-Anordnungen, der auf die systematische Parzellierung der größeren Grundstücke in den mittelalterlichen Städten und die Verpachtung der dadurch gewonnenen kleinen Baustellen in Erbleihe zurückzuführen ist. Hr. Prof. Dr. Fuchs (Freiburg) vertrat die Ansicht, daß dieses Verfahren bei zeitgemäßer Aenderung vielleicht noch heute verwendbar sei, und Hr. Oberbürgermstr. Gauß (Stuttgart) befürwortete es warm, daß man sich nicht nur mit einer Erhaltung derartiger kulturgeschichtlich interessanter alter Bürgerhäuser im Bilde begnügen, sondern aus städtischen Mitteln dafür sorgen solle, überall wenigstens einige derselben in Wirklichkeit zu erhalten. Von architektonischer Seite wurde den Anregungen des Hrn. Stiehl kräftige Unterstützung namentlich durch Hrn. Arch. Propper (Biel) zuteil, der berichten konnte, daß ähnliche Bestrebungen auch in der Schweiz aufgetreten sind und dort bereits zum Teil Früchte getragen haben. Er schlug vor, die in Aussicht genommene Sammlung von Aufnahmen alter Bürgerhäuser nicht nur auf Deutschland zu beschränken, sondern auch auf die Schweiz, vielleicht sogar auf Frankreich und Italien auszudehnen — ein Vorschlag, den Hr. Geh. Baurat Mühlke (Schleswig) dahin erweiterte, daß auch die Niederlande und die skandinavischen Länder, in denen jene typische Hausform gleichfalls noch stark vertreten ist, berücksichtigt werden möchten. Eine Aufnahme alter Bürgerhäuser in den kleinen schleswig-holsteinischen Städten wird seitens des dortigen Arch.- u. Ing.-Vereines vorbereitet, und es wird eine solche nach einer Mitteilung des Hrn. Konservators Wolff (Straßburg i. E.) auch in den Reichslanden jedesmal bewirkt, sobald eines der im Handbuch der staatlichen Denkmalpflege verzeichneten Häuser abgerissen werden soll.

Als Ergebnis der diesem Thema gewidmeten Verhandlungen ist zu berichten, daß noch auf dem Denkmalpflege-Tage selbst ein Ausschuß zusammentrat, um die Einleitung weiterer Schritte im Sinne der zu so einmütigem Ausdruck gelangten Bestrebungen in die Hand zu nehmen. —

Ueber den letzten Gegenstand der Tagesordnung „die städtischen Bauordnungen im Dienste der Denkmalpflege“ berichteten in sehr eingehender Weise die Hrn. Prof. Frentzen (Aachen) und Ober- u. Geh. Baurat Dr.-Ing. Stübben (Berlin-Grunewald), von denen jener insbesondere die Zustände, welche ein Eingreifen der Aufsichtsbehörde zum Schutze der Baudenkmäler und der aus alter Zeit stammenden Stadtbilder wünschenswert machen, sowie die rechtlichen Grundlagen hierfür besprach, während dieser vorwiegend die Maßregeln beleuchtete, durch welche man neuerdings in verschiedenen deutschen Staaten und Städten (in Sachsen und Bayern, sowie in den Städten München, Lindau, Nürnberg, Bamberg, Rothenburg, Bremen, Lübeck, Hildesheim, Frankfurt a. M., Cöln, Aachen, Mainz, Worms und Darmstadt) einen wirksamen Schutz gegen die fortschreitende Verunstaltung unserer alten Städte zu schaffen bemüht war. An der langen, die verschiedensten Seiten der Frage berührenden Verhandlung, welche an diese Frage sich knüpfte, nahmen von architektonischer Seite die Hrn. Stadtbrt. Schaumann (Frankfurt a. M.), Stadtbrt. Rehorst (Halle), Prof. Ratzel (Karlsruhe), Prof. Mohrmann (Hannover) und Hr. Stadtbauinsp. Prof. Stiehl (Berlin), außerdem die Hrn. Oberbürgermstr. Gauß (Stuttgart) und Struckmann (Hildesheim), Minist.-Rat Frhr. v. Biegeleben (Darmstadt), Geh. Hofrt. Prof. Dr. v. Oechelhäuser (Karlsruhe) und Prof. Dr. Fuchs (Freiburg) teil. Die von den beiden Berichterstattern aufgestellten Leitsätze wurden nach einigen Aenderungen und Zusätzen schließlich in folgender Form angenommen:

„Der fünfte Tag für Denkmalpflege empfiehlt im Anschluß an die Verhandlungen des vierten Tages den zuständigen Staats- und Gemeindebehörden, Neu- und Umbauten in der Umgebung künstlerisch oder ortsgeschichtlich wertvoller Baudenkmäler und im Gebiete ebensolcher Straßen und Plätze der baupolizeilichen Genehmigung auch in dem Sinne zu unterwerfen, daß sich diese Bauausführungen in ihrer äußeren Erscheinung harmonisch und ohne Beeinträchtigung jener Baudenkmäler in das Gesamtbild einfügen. Entsprechendes gilt von Firmen- und Reklameschildern und dergl.

Dabei wird darauf hingewiesen, daß zur Erzielung dieser notwendigen Harmonie hauptsächlich die Höhen- und Umrißlinien, die Gestaltung der Dächer, Brandmauern und Aufbauten, sowie die anzuwendenden Baustoffe und Farben der Außenarchitektur maßgebend sind, während hinsichtlich der Formgebung der Einzelheiten künstlerischer Freiheit angemessener Raum gelassen werden kann.

Das Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin

wurde am 13. d. M., dem Geburtstage Schinkels, in gewohnter Weise unter lebhafter Teilnahme aus dem Kreise der Vereinsmitglieder begangen. Es hatten sich etwa 150 Personen in dem festlich geschmückten großen Saale des Vereinshauses eingefunden, um an dem Festakte und dann an dem gemeinsamen fröhlich verlaufenen Mahle teilzunehmen. Als Vertreter des durch Erkrankung behinderten Hrn. Ministers d. öffentl. Arbeiten, der aber ein Begrüßungstelegramm an die Versammlung gesandt hatte, war Hr. Unterstaatssekretär Dr. Hulle erschienen, der übrigens zugleich als Mitglied dem Vereine angehört. Anwesend waren ferner der Rektor der Technischen Hochschule, Hr. Prof. Flamm, und Vertreter des Vereins Deutscher Ingenieure, Deutscher Maschineningenieure, der Vereinigung Berliner Architekten und des Vereins Berliner Künstler. Nach einleitendem Chorgesang ergriff der Vereinsvorsitzende, Hr. Minist. Dir. Hinckeldeyn, zunächst das Wort zu einer Ansprache, in welcher er, ausgehend von der Entwicklung der Baukunst und Technik im verflossenen Jahre, ein Bild von der Entwicklung und der Tätigkeit des Vereines in dem gleichen Zeitraum gab. Wir entnehmen dieser übersichtlichen Darstellung, daß der Verein Ende 1905 eine Mitgliederzahl von 2357 besaß, davon 776 einheimische, im ganzen 76 mehr als zu Anfang d. J. 1905. Durch den Tod verlor der Verein 33 Mitglieder, deren in warmen Worten gedacht wurde. An 4 Mitglieder konnte das Diplom der 50jährigen Mitgliedschaft verliehen werden. Versammlungen fanden im vergangenen Jahre 22 statt, außerdem 7 Besichtigungen größerer Bauausführungen. Preisaufgaben wurden auf dem Gebiete der Architektur 6, auf dem des Ingenieur-Wesens 3 gelöst. Ein hocherfreuliches Ergebnis ist der Ausfall des diesjährigen Schinkelwettbewerbes, konnten doch auf allen 3 Fachgebieten die Staatspreise und im ganzen 12 Schinkelplaketten verliehen werden.*) Den anwesenden Siegern wurden durch Hrn. Unterstaatssekr. Dr. Holle die Schinkelplaketten mit Worten der Anerkennung und des Ansporns für weiteres Streben überreicht. Daran schloß der Vorsitzende noch einen besonderen Glückwunsch namens des Vereins.

Den Festvortrag hielt Hr. Prof. Dr. F. Seeßelberg über das Thema: „Die Technischen Hochschulen gegenüber den großen Kulturaufgaben.“ Die geistvollen und in glänzender Form vorgetragenen Ausführungen des Redners liefen darauf hinaus, daß die technischen Hochschulen zwar in vortrefflicher Weise ihre Aufgabe gegenüber den praktischen Lebensbedürfnissen erfüllen, daß sie aber ihrer ebenso wichtigen Aufgabe, daran mitzuarbeiten, daß die Architektur wieder als ein Kulturfaktor in der Entwicklung unseres Volkes wirke, bisher nicht genügen, ja diese Aufgabe vielleicht noch gar nicht erkannt haben. Jedenfalls fehlt es noch an jedem festen Programm, allerdings ein Kennzeichen unserer modernen Architektur überhaupt, deren Bestrebungen z. Zt. nur in der Negation des Alten übereinstimmen. Trotz glänzender Leistungen Einzelner fehlt es uns aber an einer volkstümlichen Kunst. Eine solche kann auch nur gedeihen auf nationalem Boden und nur dann, wenn die Architektur wieder den verlorenen Zusammenhang mit dem gesamten Kulturleben des Volkes gewinnt, wenn die Architekten selbst einzudringen vermögen in das Wesen der Volksseele. Ansätze hierzu sind vorhanden, aber sie müssen gepflegt und weiterentwickelt werden durch Aufbauen auf dem alten Erbe. Nach dieser Richtung hin müsse auch die Tätigkeit der technischen Hochschulen gerichtet sein, die, noch im Stilzwang befangen, den neuen Regungen noch wenig gefolgt seien. — Fr. E.

*) Vergl. die Mitteilung über den Ausfall unter Nennung der Namen der Sieger in No. 18.

Er empfiehlt ferner zur Beurteilung der einschlägigen künstlerischen und kunstgeschichtlichen Fragen die Zuziehung eines sachverständigen Beirates aus Vertretern der Baukunst, der Kunstgeschichte, der staatlichen Denkmalpflege und des kunstsinnigen Laien-Elementes.

Insoweit die Landesgesetzgebung den für die örtliche Regelung erforderlichen Rechtsboden nicht darbietet, ist die Ergänzung der Gesetzgebung zu empfehlen." —

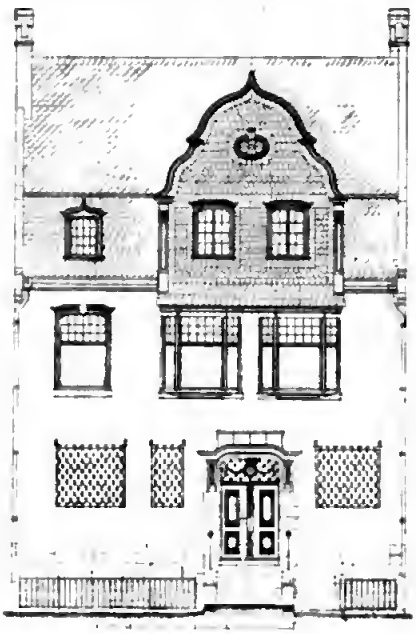
Der Denkmaltag schloß mit der durch Zuruf bewirkten Wiederwahl des geschäftsführenden Ausschusses, in den an Stelle des verstorbenen Prof. Wallé Hr. Ober- u. Geh. Baurat Dr.-Ing. Stübben (Berlin-Grunewald) neu berufen wurde.

Erwähnt mag noch werden, daß, wie im Vorjahre, Hr. Prof. Rathgen (Berlin) am Abend des ersten Versammlungs-Tages einen Vortrag über die Konservierung von Altertumsfunden hielt, der sich diesmal auf die Konservierung der aus Metall, insbesondere Eisen und Bronze, bestehenden Funde erstreckte. Ein näheres Eingehen auf die äußerst interessanten und wertvollen Ausführungen des Vortrages würde an dieser Stelle jedoch zu weit führen. —

(Fortsetzung folgt.)

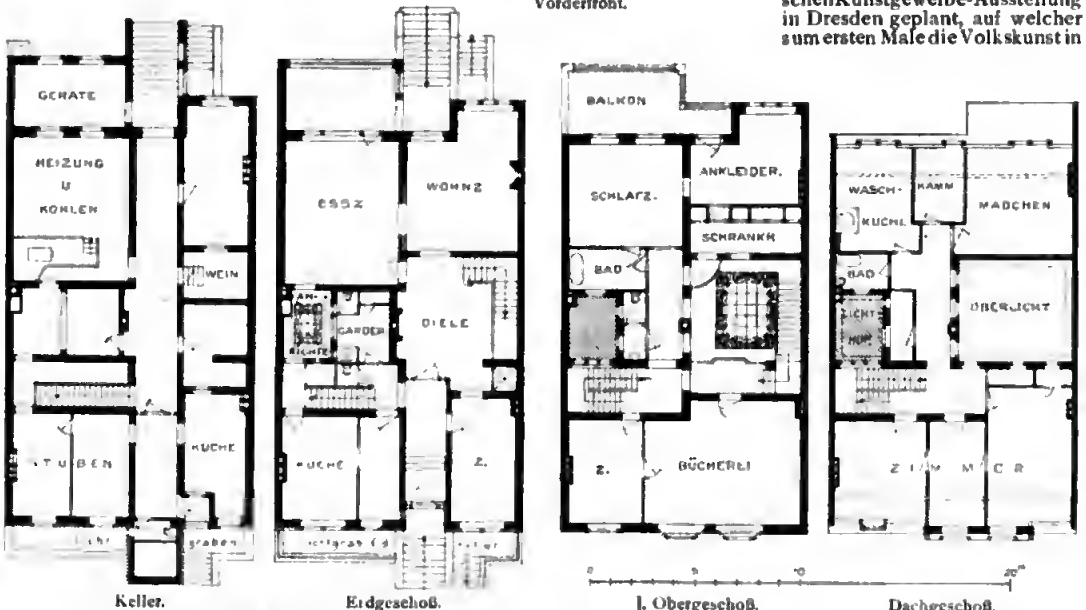
Vermischtes.

Eine Ausstellung der Berliner Künstler-Vereinigung „Werkring", zu welcher die Stadt Charlottenburg in dankenswertester Weise den Festsaal ihres schönen Rathauses zur Verfügung gestellt und auch in vielen anderen Beziehungen fördernd beigetragen hatte, eine Veranstaltung, die noch bis zum 5. April währen wird, sei der Beachtung der Fachgenossen sehr empfohlen, denn sie enthält unter dem Sammelbegriff „Haus- und Wohnungs-Kunst" frische und hoffnungsvolle Triebe zu einer Weiterentwicklung der Kunst im Hause. Dem „Werkring" gehören Vertreter der verschiedensten Gebiete der bildenden Kunst an; in ihm vereinigen sich August Endell, Albert Geßner, Alfred Grenander, Anton Huber, Sepp Kaiser, Arno Körnig, Hugo Lederer, Alfred Mohrbutter, Bruno Möhring, C. C. Schirm, Walther Srhmarje, Theo Schmuz-Baudiß, Curt Stoeving, Georg Tippel und Rudolf Wille. Es kann an dieser Stelle nicht unsere Aufgabe sein, auf die Werke der angewandten Kunst einzugehen, welche die Ausstellung, die ein gewähltes Bild darbietet, aus den verschiedensten Materialgebieten enthält. Eine Wahrnehmung jedoch sei auch in dieser Beziehung nicht unterdrückt, und zwar die, daß in zunehmendem Maße eine Einheit durch alle künstlerischen Bestrebungen geht, daß die Einheit der Kunst, nicht ihre Spaltung in verschiedene in sich abgeschlossene Zweige, mehr und mehr der Ausgangspunkt aller Fortentwicklung wird. Daneben sei besonders bemerkt, wie fortgesetzt die natürlichen Eigenschaften des Materiales ihren Einfluß auf Entwurf und Formgebung ausüben und die frühere Sucht, um jeden Preis hervorzutreten, fast ganz verschwunden ist. Insbesondere für das Gebiet der Baukunst beweisen schöne Arbeiten von Grenander, Geßner, Kaiser und Möhring, daß vernunftmäßige Erwägungen über das in technischer Beziehung Mögliche, über die klimatischen Forderungen und über die Eigenschaften des Materiales die Formgebung wieder auf einen natürlichen Boden stellen, ohne sie dadurch dem Fortschritt der Entwicklung zu entziehen. Stoeving erfreut durch prächtige gemalte Blätter. Die Farbe wird mehr und in feinerer Weise als früher der Begleiter der Form. Alles in allem zeigt auch diese Ausstellung, daß die angewandte Kunst von heute die Fieberhitze von vorgestern überwunden hat und durch das Heilmittel der wiedergewonnenen Vernunft zu einem gesunden Nährboden für die Entwicklung der Zukunft geworden ist. In diesem Sinne begrüßen wir sie! —



Vorderfront.

Eine Versammlung für Volkskunde und Volkskunst in Dresden ist zum 7. bis 9. Sept. d. J. im Zusammenhange mit der III. deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden geplant, auf welcher zum ersten Male die Volkskunst in einer besonderen Abteilung zur Anschauung gebracht wird. Veranstalter sind der Verein für sächs. Volkskunde, der kgl. sächs. Altertums-Verein und der Verein für die Geschichte Dresdens. —



Keller. Erdgeschoß. I. Obergeschoß. Dachgeschoß.

Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg. Haus Simons. Arch.: Otto March in Charlottenburg.

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Bismarck-Aussichtsturm in Guben wird von einem Komitee zum 31. Mai d. J. für deutsche Architekten ausgeschrieben. Baukosten 25000 M. 3 Preise von 400, 250 und 100 M. Unter den Preisrichtern: Kreisbauinsp. Dewald in Guben, kgl. Brt. Ludw. Hoffmann in Berlin, Landbauinsp. Koch in Frankfurt a. O. und Stadtbrt. Möhle in Guben. Unterlagen gegen 1,50 M., die zurückerstattet werden, durch das Stadtbauamt in Guben. „Dem Verfasser des zur Ausführung bestimmten Entwurfes soll tunlichst die Ausarbeitung der hierzu erforderlichen Detailzeichnungen nach vorheriger Preisvereinbarung übertragen werden.“ Wefeber Entwurf aber soll zur Ausführung bestimmt werden und durch wen? Und wird der Preisvereinbarung nicht die Norm des Verb. d. Arch. u. Ing.-Vereine zugrunde gelegt? — Der dem Andenken des Alt-Reichskanslers gewidmete Turm — sugleich Aussichtsturm — solf in wetterbeständigem Steinmaterial auf einer Anhöhe bei Guben errichtet werden. Der Stil ist den Bewerbern überlassen, jedoch mit Recht gefordert, daß sich der Turm in die umgebende Landschaft einfüge. —

Das Preisausschreiben zur Erlaugung von Entwürfen für die Erriebtung eines Gebäudes für das deutsebe Museum in München wendet sich zwar an die weitesten Kreise und setst 3 verhältnismäßig bohe Preise aus, enthält jedoch nicht die Zusicherung der Uebertragung der Ausführungs-Entwürfe an einen der Preisträger, vielmehr ist die Wahl des Architekten fur die Ausführung einer besonderen Baukommission vorbehalten. Dem Ausschreiben liegt ein Vorentwurf Gabriel von Seidl's bei, welcher zur Klärung der Baufrage angefertigt wurde, fur die Gruppierung der Räume und für die architektonische Ausgestaltung des Hauses jedoch nicht maßgebend sein soll. Es ist ausdrücklich bemerkt, daß sowohl sämtliche Raumgruppen in einem Gebäude vereinigt werden können, wie auch, daß eine noch weitere Auflösung der Baugruppe in Einzelgebäude möglich ist. Die großen Raumgruppen sind: Ausstellungsräume, Bibliothek und Plansammlung, Saalbauten, Zentralstation für Licht und Kraft, Restauration, Verwaltungs- und Betriebsräume, sowie Wohnungen. Bauplatz ist der südliche Teil der Kohleninsel. Ueber den Stil sind mit Recht Andeutungen nicht gemacht. Die Zeichnungen sind 1 : 200 verlangt. Eine spätere organische Erweiterung des Museums ist schon jetst zu berücksichtigen. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Kurhaus mit Festhalle und eine Gewerbehalle in Triberg i. Schw. setzt eine Kenntnis der Oertlichkeit als Notwendigkeit voraus. Beide Anlagen solfen eine in sich geschlossene Baugruppe bilden, fur die ein größeres Gelände (6 ha) am linken Ufer der Gutach sur Verfügung steht. Kurhaus, Gewerbehalle, die vor oder um dieselben anzulegenden Promenadenplätze und die daran sich anschließenden, sum Teil noch neu zu schaffenden Kurparkanlagen sollen abgeschlossen und gegen Gebühr zugänglich gemacht werden können. Ueber Stil usw. sind Angaben nicht gemacht, dagegen sprechen bei der künstlerischen Gestaltung die Umstände der malerischen Oertlichkeit sehr mit. Es wird demgemäß einer Auffassung, die dem Charakter der Schwarswaldlandschaft am besten entspricht, der Vorzug gegeben. Die geometrischen Zeichnungen sind 1 : 200 verlangt, dasu ein Schaubifd. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 250 M. ist vorbehalten. Die Stadt hehält sich hinsichtlich der Wahl des Architekten für die Ausführung freie Hand vor, äußert jedoch die Absicht, einen der Preisträger mit der weiteren Bearbeitung des Entwurfes zu betrauen. Die Aufgabe ist anziehend und dankbar. —

Wettbewerb Friedhofkapelle Zerbst. Verfasser des angekauften Entwurfes „Zur ewigen Ruhe“ ist Hr. Arch. Frd. Schumann in Dresden. —

Ideenwettbewerb betr. Eutwürfe für die Häuserfronten am Marktplatz in Dortmund. Hierzu erhielten wir vom „Verein der Architekten und Bauingenieure“ zu Dortmund die folgende Zuschrift: „An der in der No. 11 enthaltenen Notiz über den Ausfall einer Konkurrens für die Marktfassaden in Dortmund, in welcher mitgeteilt wird, daß nur ein Entwurf, und zwar derjenige des Hrn. Reg.-Bmstr. Drescher-Friedenau eingelaufen sei, obwohl der „Verein der Architekten und Bauingenieure“ zu Dortmund eingeladen war, wird den Lesern das Fernbleiben der gesamten Dortmunder Architekten aufgefallen sein. Der Vorgang ist aber interessant genug, um den Fachgenossen die näheren Begleitumstände mitsuteilen.

Ein Dortmunder Kunstfreund batte sich veranlaßt geschen, eine Summe von 1500 M. zu stiften mit dem Zweck, daraus einen Wettbewerb zur Erlangung von Fassaden-Entwürfen für den Dortmunder Marktplatz zu bedenken. Der Magistrat nahm das Geschenk an und schrieb einen Wetthewerb mit einem I. Preise von 1000 und einem II. von 500 M. unter den Mitgliedern des Dortmunder Arcbitekten-Vereins aus, unter Hinzusiehung der Hrn. Reg.-Bmstr. Drescher-Friedenau und Jakoby-Homburg v. d. Höhe. Letzterer lehnte ab, und es wurde an seiner Stelle Hr. Arch. L. Hofmann in Herborn eingeladen. In dem Ausschreiben war die Darstellung von 18 Hausfassaden und einem Schaubild verlangt. Die „4 Marktseiten sollten im Maßstab 1:100 geometrisch in Strichmanier, in schwarzer Tusche, obne Zutaten von Wolken, Schornsteinrauch, Hintergrund usw.“ dargestellt werden. Dazu die Grundrisse im Maßstabe 1:500 und das Schaubild in gleicher Weise, wie die geometrischen Ansichten.

In einer Sitzung des Architekten-Vereins wurde über diese Anforderungen Beschwerde erhoben und beschlossen, sich an den Magistrat mit der Bitte su wenden, die Bedingungen dabin su ändern, daß die Fassaden im Maßstabe 1:200 gezeichnet werden dürften, und von der Herstellungsweise in schwarzer Tusche Abstand genommen würde, mit der Maßgabe, daß die Verfasser der preisgekrönten Entwürfe gehalten sein sollten, gegen billige Vergütung ihre Arbeiten in der gewünschten Darstellungsweise und in größerem Maßstab su übertragen Ebenso glaubte der Architekten-Verein, sich gegen die Forderung wenden zu müssen, daß der sukünftige Marktplatz im Geiste früherer Jahrhunderte gestaltet werden sollte, und es wurde gebeten, auch Fassaden susulassen, die nicht als unmittelbare Nachbildung alter Stilformen gelten konnten.

Inswisben war bekannt geworden, daß der Platz neben dem wiederhergestellten alten Rathause zur Errichtung eines Sparkassen- und Vofksbibliotheksgebäudes auserseben sei. Da dieser Platz auch in den Wettbewerb mit einbesogen war, so hielt es der Architektenverein für geboten, den Magistrat zu ersuchen, das Sparkassen-Gebäude in einem nebenhergehenden Wettbewerb mit aussuschreiben, damit die städtischen Körperschaften sich bei einer so hoch bedeutsamen Frage über die Gestaltung dieses hervorragenden und für die Stadt überaus wichtigen Baues auf Grund der aus dem Wettbewerb bervorgebenden vielseitigen Anschauungen eine Meinung bilden konnten. Der Verein beschloß, diese Bitten dem Magistrat in mündlicher Verhandlung vorzutragen. Bei dieser Verhandlung nahm man die Wünsche entgegen. Besüglich der Anregung aber, das Sparkassengebäude sum Wettbewerb mit auszuschreiben, wurde vom Vertreter der Hochbau-Abteilung erwidert, daß er sich mit Händen und Füßen dagegen webren würde, wenn ihm die Bearbeitung eines derartigen städtischen Baues auch nur sum geringsten Teile entzogen würde. Der Magistrat lehnte dann sämtliche Wünsche des Architekten-Vereins ab, und die Folge davon war, daß der Verein beschloß, von der Beteiligung an dem Wettbewerb Abstand su nehmen. Daß dieser Beschluß bei allen Mitgliedern Beachtung fand, ist hocherfreulich. Es ist an diesem Beispiel gezeigt, daß sich die Architektenschaft gegen unberechtigte Anforderungen bei Wetthewerben wehren kann, wenn sie sich in der Durchfuhrung ihres Zieles einig ist.

Es ist ja höchst bedauerlich, daß diese überaus interessante Aufgabe, die einer freudigen Mitwirkung sämtlicher Architekten des Dortmunder Vereins sicher gewesen wäre, einen solchen Ausgang genommen hat. Der negative Erfolg liegt weder im Interesse der Dortmunder Architekten, noch in dem des Magistrates und der Bürgerschaft. Das Vorgehen der Architektenschaft aber war notwendig, um der geringen Rücksicht im Preisausschreiben entgegen zu treten.

Der Bau des Sparkassengebäudes neben dem altehrwürdigen Rathause ist unter allen Umständen bedeutsam genug, um durch einen allgemeinen Wettbewerb gelöst su werden. Gerade fur solche Fragen sind ja die Wettbewerbe am Platz, und die städtischen Vertretungen hätten allen Grund, sich dieses Mittels sur Klarstellung der hier ungelöst liegenden Fragen su bedienen. Es würde tief su bedauern sein, wenn es dem Vertreter der städtischen Bauabteilung gelänge, eine öffentliche und fachliche Erörterung dieser Baufrage su verbindern.“ —

Nachschrift der Redaktion. Wir unterstützen die vorstehenden Ausfuhrungen, soweit sie das Bestreben erkennen lassen, größere öffentliche Bauaufgaben durch die im Wettbewerb stehende Allgemeinheit der Baukünstler zur Lösung zu hringen. Hiervon dürften jedocb die suständigen Baubeamten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. —

Inhalt: Neue Stettiner Straßenbrücken. (Fortsetzung.) — Die Verhandlungen des Tages für Denkmalpflege in den Jahren 1904 und 1905. — Hausergruppe in der Sophienstr. in Charlottenburg. — Das Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

AUSERGRUPPE IN DER SOPHIEN-
* STRASSE IN CHARLOTTENBURG *
* * * * * HAUS SCHMITZ * * * * *
ARCHITEKT: PROF. DR.-ING. BRUNO
SCHMITZ IN CHARLOTTENBURG
* * * ANSICHT DER DIELE * * *
* * * * * * * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG 1906 * * * * NO. 24

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG No. 24. BERLIN, DEN 24. MAERZ 1906

Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.

Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin, sowie Otto March und Bruno Schmitz in Charlottenburg.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage, die Abbildungen S. 166 und 167 sowie in Nr. 22 und 23.

Wir beginnen mit dem schmalsten der Häuser, dem Hause des Hrn. Kaufmannes Heinrich Kayser d. J. Es erhebt sich in Keller- und 4 Obergeschossen und zeigt in der Anlage jene glückliche und scharfsinnige Findigkeit, welche alle Grundrisse der Architekten Kayser & von Groszheim in so hervorragendem Maße auszeichnet. Meisterhaft ist die Verteilung der Räume, nicht minder meisterhaft die Ausnutzung jedes kleinsten Raumes sowohl in der Fläche wie in der Höhe. Das Kellergeschoß vermittelt den Zugang zur Küche und zum Garten; es enthält neben der Heizung Keller für die verschiedenen Vorräte eines großen Haushaltes. Im Erdgeschoß liegen Küche mit Nebenräumen, Diele und vertieft der geräumige Speisesaal mit Wintergarten und Zugang zum Garten. Das erste Obergeschoß enthält

Haus Bruno Schmitz. Speisesaal. Architekt: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.

Digitized by Google

Wohnzimmer, eine Bibliothek und ein großes Musikzimmer, das dritte Obergeschoß Schlafzimmer, das Dachgeschoß Fremdenzimmer, Dienerzimmer, Waschküche, Mädchenzimmer usw. Wie die Räume um den kleinen, das innere in völlig ausreichendem Maße erhellenden Lichthof gruppiert sind, mit welchem außerordentlichen Geschick die halbrunde Treppe angeordnet und das Maß der verlorenen Flächen (Gänge) auf das Alleräußerste beschränkt ist, das möge man in den Grundrissen selbst studieren, die Musterbeispiele für die Aufteilung eines bescheidenen Raumes sind.

Die Architektur geht aus den Abbildungen S. 151 und aus der Bildbeilage zu Nr. 22 hervor. Amerikanische Einflüsse sind in ihr unverkennbar. Der Sockel wurde in Terranovaputz ausgeführt, die architektonischen Gliederungen bestehen aus Cottaer Sandstein, die Flächen aus unglasierten weißen Verblendern. Die Ausführung war der Firma Oscar Müller in Schöneberg als Gesamt-Unternehmung übertragen. Die Modelle der Ornamente rühren von Prof. Riegelmann in Charlottenburg her. Die inneren Stuckarbeiten des bei aller Gediegenheit sich durch Einfachheit auszeichnenden Wohnhauses sind von Bildhauer Walter Ohlert in Groß-Lichterfelde-West hergestellt. Die örtliche Bauleitung lag in den Händen des Hrn. Architekten W. Schanzer.

Durchaus verwandt in der Anlage sowie in seinem inneren Organismus ist das Wohnhaus des Hrn. Prof. Dr. Ing. Bruno Schmitz, Sophienstr. Nr. 11. Während die Baustelle des Hauses Kayser das geringe Maß von nur 10 m Breite besitzt, ist die des Hauses Schmitz um nur 1 m breiter. Bemerkenswert sind auch hier die äußerste Raumausnutzung sowohl der Fläche wie der Höhe nach. Die Stockwerkshöhen sind auf das geringste Maß eingeschränkt, um innerhalb der baupolizeilich festgesetzten Gesamthöhe des Hauses die größtmögliche Zahl von Geschossen zu erzielen. Die Diele reicht hier durch zwei Geschosse; im ersten Obergeschoß wird die Verbindung unter den Räumen durch den seitlichen Dielengang hergestellt. Fast unglaublich ist die lichtspendende Funktion des kleinen Lichthöfchens von nur etwa 2,85 m auf etwa 5 m Ausdehnung. Dieses Höfchen in Verbindung mit der glücklich gelagerten kreisrunden Treppe sind die Seele des Hauses. Eine reiche Ausschmückung haben die dem geselligen Verkehr gewidmeten Räume des Erd- und des ersten Obergeschosses erhalten. Die Abbildung der ersten Seite stellt den gegen den Garten gelegenen Speisesaal, allerdings nicht in seiner endgültigen Gestalt, die Bildbeilage zu dieser Nummer die Diele dar. Vor- und Hintergarten schließen sich in ihrem architektonischen Charakter dem Hause unmittelbar an, welches ein vornehmer, reicher Künstlersitz von einheitlichem Gepräge ist.

Die nächste Stufe dieser Häusergruppe stellt Haus Simons dar, welches nach den Entwürfen des Hrn. Geh. Bauratea Otto March in Charlottenburg im Charakter der bergisch-märkischen Bauweise errichtet wurde, weil der Bauherr und seine Gemahlin im Bergisch-Märkischen zu Hause sind. Dieses, sowie das folgende Haus Holtz sind Putzbauten mit sparsamer Verwendung von Sandstein. Die Grundrisse des Hauses des Hrn. Prof. Simons sowie die Ansicht der Vorderseite sind S. 161, die Schnitte und die Gartenseite S. 158, die Diele S. 159 und die Außenansicht nach der Natur auf der Bildbeilage zu Nr. 22 dargestellt. Die Breite des Grundstückes ist hier 12 m. Der Organismus ist ein etwas anderer, die Tiefe der Bebauung ist nicht unerheblich geringer, wie bei den Häusern Kayser und Schmitz. Auch hier fällt einem äußerst bescheidenen Lichthöfchen eine wichtige Funktion zu: neben ihm aber besteht noch die durch zwei Geschosse reichende, durch ein breites Oberlicht erhellte Diele als bedeutendster Raum und Mittelpunkt des Hauses. Im übrigen ist auch hier die Raumausnutzung eine ungemein scharfsinnige, ohne die Gebote behaglicher Wohnlichkeit zu beeinträchtigen. Das Haus enthält gleich den beiden vorhergegangenen Häusern zwei Treppen: eine stattliche Dielentreppe als bedeutsamer Teil der architektonischen Gestaltung dieses Raumes, und eine bescheidenere Dienstreppe. Im Hause Holtz vom gleichen Künstler findet sich nur eine, geräumigere Treppe, wodurch die Grundrißanlage ein neues Moment erhält. –

(Schluß folgt.)

Die Feuersicherheit der Theater.

Von Dr. Aug. Raulert in Mainz.*)

In No. 1 der „Deutschen Bauzeitung“ vom 5. Jan. 1906 berichtet Hr. Brt. Seeling in Berlin in interessanter Weise über die letzthin vorgenommenen Brandversuche im Wiener Modelltheater. Bei dieser Gelegenheit wiederholt er seine schon früher in dieser Zeitung geäußerte Ansicht, bei dem großen Wiener Ringtheaterbrande im Jahre 1881 habe eine in Hintergrunde der Bühne vorhanden gewesene Schiebetür, durch die ein Arbeiter namens Nietsche sich ins Freie gerettet und die er dabei hatte offen stehen lassen, jene furchtbare Katastrophe insofern schädlich beeinflußt, als durch den hierdurch erzeugten Luftzug der große Bühnenvorhang mit Gewalt brennend ins Parterre geschleudert worden sei.

Sowohl auf Grund sorgfältigen Studiums der Prozeßakten jener Katastrophe („Der Prozeß über die Ringtheater-Katastrophe vor dem k. k. Landesgerichte“ von Alexander Zeiß, Wien, Moritz Perles 1882), als auch aus physikalischen Gründen bin ich zur Ueberzeugung gekommen, daß Hr. Seeling sich in diesem Punkte irrt, und ich habe meiner Ueberzeugung sowohl in einer am 10. Februar 1904 erschienenen Broschüre (Vorschläge zur Erhöhung der Sicherheit in Theatern, Mainz, Karl Theyer) als auch in einem Aufsatze in „Feuer und Wasser“ unterm 28. April desselben Jahres Ausdruck verliehen. Da nun aber demnächst vermutlich Sachverständige zusammentreten werden, um neue Leitsätze für die Einrichtung der Bühnen aufzustellen, und da Hr. Seeling jetzt schon gewisse Forderungen stellt, die sich auf seine oben angedeutete, meiner Ansicht nach irrige Auffassung gründen, so dürfte die nachstehende Widerlegung gerechtfertigt erscheinen.

Der eigenartige Verlauf der Bühnenbrände beruht auf dem Umstande, daß im Bühnenhause so viele leicht brennbare Stoffe, die Prospekte, in unendlicher Verteilung aufgehängt sind, allseitig umspült von reichlichen Mengen des zur Verbrennung nötigen Sauerstoffes. Hiermit sind alle Bedingungen für eine rasche Weiterverbreitung des Feuers, sobald es an einem Punkte ausgebrochen ist, gegeben. An den Leinwandfasern auf der Rückseite der senkrecht hängenden Prospekte züngeln die Flammen rasch in die Höhe, durch strahlende Wärme und durch unmittelbare Einwirkung springen sie auf benachbarte Prospekte über, und im Nu steht die ganze Bühne in Flammen. Aus den Wiener Prozeßakten geht hervor, daß von dem ersten Augenblick des Ausbruches des Feuers bis zu seiner vollen Entfaltung keine halbe Minute verflossen sein kann.

Nun dehnt sich aber die atmosphärische Luft bekanntlich bei jedem Grad Erwärmung um $^1/_{273}$ ihres Volumens aus; bei 273° C., einer Temperatur, bei der Blei noch nicht schmilzt, hat sich ihr Volumen schon verdoppelt. Wie schnell die Ausdehnung der Luft vor sich geht, da ihre Wärmekapazität ja gering ist, kann man an den kleinen Seidenpapier-Luftballons, den sogen. Montgolfieren sehen, bei denen bekanntlich das Aufsteigen durch ein unten angebrachtes Spirituslämpchen bewirkt wird. Wenige Augenblicke, nachdem der Spiritus entzündet ist, ist durch Ausdehnung und Austritt des Luftinhaltes schon so große Erleichterung eingetreten, daß der Ballon nun samt der anhängenden Spirituslampe zu schweben beginnt.

Der Luftinhalt der Bühne des Wiener Ringtheaters hat etwa 10 000 cbm betragen; er muß sich innerhalb weniger Sekunden nach Ausbruch des Brandes offenbar auf das Mehrfache dieses Volumens ausgedehnt haben, und da für den Abzug so gewaltiger Luftmengen, die noch dazu irrespirabel geworden waren, oberhalb der Bühne in keiner Weise gesorgt war, so preßten sie sich nach allen Seiten hin, die nachgaben. Da nun aber alle Oeffnungen im Hause (samt der Nietsche'schen Schiebetür)

*) Anmerkung der Redaktion. Der Hr. Verfasser ist Mitglied der städt. Feuerwehr- und der Theater-Deputation in Mainz und hat sich seit Jahren mit den Sicherheits-Vorkehrungen der Theater beschäftigt. –

nicht ausreichten, 10- oder 20 000 cbm Luft innerhalb weniger Sekunden herauszulassen, so wuchs der Luftdruck im Hause; das Leuchtgas wurde in die Leitungsröhren zurückgedrängt, und die Gasflammen erloschen dadurch im ganzen Druckgebiete des Bühnenbrandes, nur in einigen weitab gelegenen Garderoben und in den Bureauräumlichkeiten ebener Erde blieben sie brennen. Wäre das Gas infolge Absperrens der Haupthähne erloschen, wie man damals unbegreiflicherweise angenommen hat, so wären die Lichter erfahrungsgemäß gerade umgekehrt unten zuerst erloschen und hätten in den oberen Teilen der Leitung noch eine Zeit lang schwach fortgebrannt.

Das Brausen der mit Gewalt nach allen Seiten ausströmenden Bühnenluft ist von vielen Zeugen als ein heftiger Sturmwind beschrieben worden; andere Zeugen dachten an vorüberrasselnde schwere Lastwagen. Der Theaterdiener Perlis, der unten im Bureau saß, fühlte eine Erschütterung, die durch das ganze Haus ging.

Nun sagen alle Zeugen, soweit sie darüber berichten konnten, daß gleichzeitig mit diesem Sturm der expandierenden Bühnenluft mit dem Erlöschen des Gases in den Leitungen der Stoffvorhang in das Parterre geschleudert worden sei. Um von vielen einen herauszugreifen: Zeuge I. M. Aigner, 63 J. alt, akademischer Maler, berichtet (S. 314): Einige Minuten vor 3/47 Uhr bin ich ins Parterre gekommen, bald darauf habe ich ein großes Geräusch gehört, der Vorhang ist in die Luft geflogen, und da habe ich die Dekorationsstücke brennen gesehen; eine Sekunde später ist der Vorhang in Fetzen herumgeflogen, gleichzeitig wurde es finster.

Es ist gar nicht denkbar, daß in diesem ersten Momente der riesigen Volumenvermehrung der Bühnengase bei allseitig geschlossenen Dächern, bei einer solchen Druckvermehrung im Hause, daß das Leuchtgas in die Leitungen zurückgedrängt wurde, noch Luft von außen hätte einströmen können. Demnach haben zweifellos die expandierenden Gase den leichten Stoffvorhang ins Parterre getrieben, nicht weil, sondern obgleich die kleine Schiebetür im Hintergrunde der Bühne offen war, durch die sie ebenfalls hätten entweichen können, wie ja auch die Kugel aus dem Laufe getrieben wird, trotzdem auch das Zündloch den Pulvergasen noch einen Ausweg bietet. Wäre diese bintere Oeffnung 20 oder 100 mal so groß gewesen, so wäre der Vorhang wohl in mehr senkrechter Lage abgebrannt; keinesfalls wären die giftigen Rauchgase so plötzlich und mit solcher Gewalt in alle Treppenhäuser gepreßt worden und hätten unter den Flüchtenden solche Verheerungen anrichten können.

In diesem kritischen Augenblicke des vermehrten Luftdruckes, des Verlöschens der Gasflammen und des Herausfliegens des Stoffvorhanges ist die Luft sicherlich an dieser hinteren Oeffnung nach außen, nicht nach innen geströmt. Wie sollte die äußere atmosphärische Luft auch dazu kommen, in diesen mit Ueberdruck versehenen oben allseitig geschlossenen Raum zu strömen und weshalb grade von hinten her, während doch zweifelsohne in gleicher Höhenlage vorn am Gebäude ebensoviele Türen geöffnet waren? Warum also nicht ebensogut von vorn nach hinten? Und wie groß hätte wohl die Geschwindigkeit der einströmenden Luft an dieser vielleicht 5 Quadratmeter großen hinteren Oeffnung sein müssen, um den etwa 30 mal größeren Vorhang mit explosionsartiger Kraft ins Parterre zu schleudern? Gegen diesen Sturmwind wäre der arme Nietsche vermutlich gar nicht vorwärts gekommen, sondern von ihm ebenfalls ins Parterre geschleudert worden. War das Dach einmal durchgebrannt und dadurch für die heißen Gase ein Abzug geschaffen, so ist durch die Nietsche'sche Tür selbstverständlich ebenso ein kräftiger Luftstrom nach innen gezogen wie durch die inzwischen gesprungenen Fensterscheiben. Zu dieser Zeit hatte der Tod aber schon längst seine reiche Ernte gehalten. Hätte die Luft im Bühnen- und Zuschauerhause von Anfang an aspirierend statt expandierend gewirkt, so wären auch die Treppenhäuser nicht von Stickgasen erfüllt worden; die Feuerwehr fand sie aber eine Viertelstunde nach Ausbruch des Feuers noch unbegehbar.

Der eigenartige sturmische Verlauf der Bühnenbrände erklärt sich also aus dem Umstande, daß neben dem feinverteilten Brennstoffe eine riesige und hohe Luftmenge vorhanden ist, die einesteils den zur Verbrennung erforderlichen Sauerstoff liefert, anderenteils durch ihre plötzliche Ausdehnung, nachdem sie ihren Sauerstoff verloren hat und dadurch unatembar geworden ist, nach allen Seiten todbringend drängt. Gerade diesem allerwichtigsten Umstande scheint man aber bei dem Wiener Modelltheater nur sehr unvollkommen Rechnung getragen zu haben. Sonach ist es mehr als zweifelhaft, ob die neulich vorgenommenen Brandversuche sich ohne weiteres für die in Wirklichkeit zu erwartenden Vorgänge werden verwerten lassen; darauf bat Hr. Brt. Seeling ja mit Recht schon aufmerksam gemacht, und ich schließe mich seinen Bedenken durchaus an. Aber auch das beweist für die Wirklichkeit nichts, daß man bei den Proben 3 und 4 dem Brande „in aller Gemütlichkeit“ hat zusehen können. Die Wirkung der strahlenden Wärme wächst im Verhältnisse zur strahlenden Fläche. In Wirklichkeit wird niemand vor einer großen brennenden Bühnenöffnung stehen können, ohne Schaden zu nehmen. —

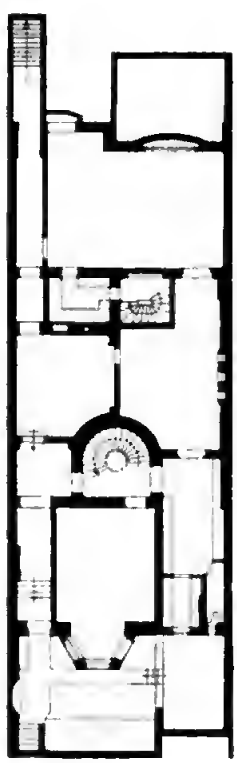
Die Kosten der Ableitung der Abwässer auf die Rieselfelder der Stadt Magdeburg.

Von Stadtbaurat Peters in Magdeburg.

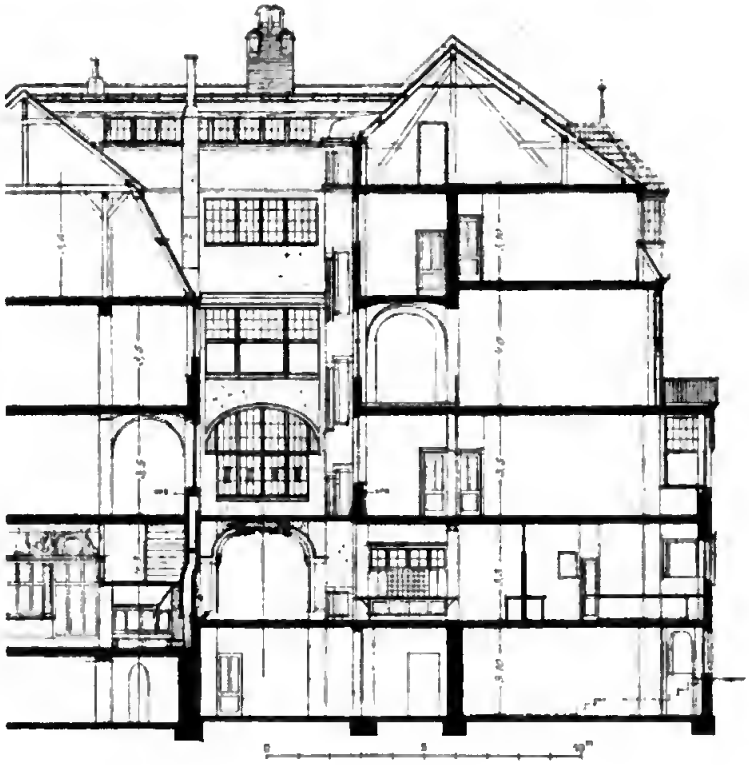
Die Kosten des Berieselungs-Verfahrens der Stadt Magdeburg sind jetzt gelegentlich der Feststellung des Etats für Kanalbetrieb und Pumpstation auf Wunsch der Stadtverordneten-Versammlung berechnet worden. Wenn auch der ermittelte Einheitssatz nur für Magdeburger Verhältnisse gilt und sich je nach der Entfernung der Rieselfeld-Anlage von der Pumpstation andere Zahlen ergeben werden, so ist doch damit ein wünschenswerter Anhalt geboten, zumal die Angaben über Kosten der Rieselung noch außerordentlich schwankend sind und nur eine verhältnismäßig recht geringe Minderheit von deutschen Städten sich bisher zur Annahme des vom hygienischen und wirtschaftlichen Standpunkte aus anerkannt besten Verfahrens zur Unschädlichmachung und Verwertung der städtischen Abwässer hat entschließen können.

Aus einem früheren Berichte über die Ausführung der Rieselfeld-Anlage in der „Deutschen Bauzeitung“ vom 12. Oktober 1895 mag erwähnt werden, daß die Luftlinien-Entfernung der Berieselungsflächen in den Gemarkungen Körbelitz und Lostau, die elbabwärts auf dem rechten Ufer des Stromes liegen, etwa 10 km beträgt. Der Grunderwerb belief sich damals auf 4200 Morgen mit einem Kostenaufwand von rund 1 181 000 M., wobei übrigens vortrefflicher Ackerboden zum Teil mit einbegriffen war, der von vornherein von der Berieselung ausgeschlossen wurde; ferner waren wertvolle Gebäude zu Wohn- und Wirtschaftszwecken einbegriffen, die zum Betriebe einer großen Landwirtschaft nicht entbehrt werden konnten. Hiernach stellte sich ein Durchschnittssatz von 281 M. für den Morgen heraus. Seither haben noch mannigfache Ergänzungen des ursprünglichen Gebäude-Bestandes stattgefunden, da sich im Laufe der Berieselung hier und da Mißstände bemerkbar machten — hauptsächlich zufolge nicht vorherzusehender Ableitung des überschüssigen Wassers auf undurchlässigen Bodenschichten —, sodaß besondere Maßnahmen zum Schutze der davon betroffenen Niederungen Veranlassung zum freihändigen Erwerb wurden, um unliebsamen Prosessen auf diese Weise am besten aus dem Wege zu gehen. Beiläufig haben sich seitdem irgendwelche Uebelstände auf den der Rieselfeld-Anlage benachbarten Privatgrundstücken nicht wieder eingestellt, und die namentlich in den ersten Jahren des Rieselbetriebes ja zu erfahrungsmäßig meist einträglichen Beschwerden gern geneigten Landbesitzer haben sich mit den neugeschaffenen Verhältnissen durchaus zufrieden erklärt. Sind ja doch auch in jeder Beziehung Besserungen der früheren dörflichen Verhältnisse durch Besserung der Verbindungswege, Hebung des Verkehres, Aufschließung neuer Beziehungen zur benachbarten Großstadt usw. zu verzeichnen. Selbstverständlich hat man ab und zu versucht, den Rieselbetrieb als bedenklich für die Gesundheit der Umgebung hinzustellen, wie das in ähnlicher Weise bei anderen Rieselfeld-Anlagen auch der Fall gewesen ist. Sogar Typhusfälle, die gelegentlich bei den sogenannten „Sachsengängern“ vorgekommen sind, wurden dem Aufenthalt auf dem Rieselgelände in üblicher Weise zur Last geschrieben, während sich nach eingehender Untersuchung allenfalls hat nachweisen lassen, daß die polnischen Arbeiter trotz strengsten Verbotes im Hochsommer aus dem Ablaufe des Drainwassers getrunken haben mögen.

In dem zehnjährigen Verlaufe des Rieselbetriebes hat, trotz aller doch augenfällig keineswegs ungünstigen Ergebnisse desselben, das übrigens tatsächlich zum Segen des Gesundheitszustandes der Stadt Magdeburg ausgefallene Unternehmen die öffentliche Anerkennung sich bisher noch nicht erringen können. Im Gegenteil darf die Rieselfeld-Wirtschaft als das Schmerzenskind in der städtischen Verwaltung bezeichnet wer-

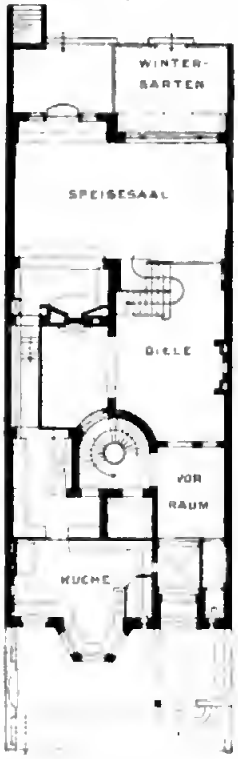


Keller.

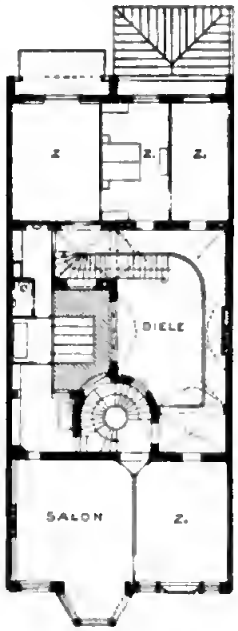


Längsschnitt.

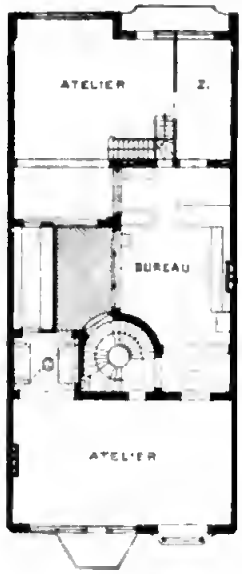
Haus Bruno Schmitz.
Architekt: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.



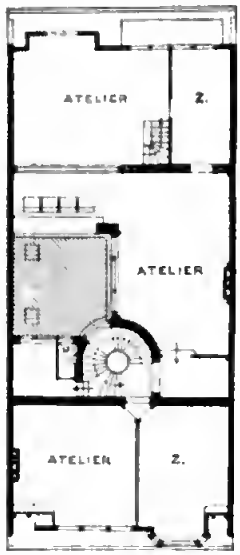
Erdgeschoß.



I. Obergeschoß.



II. Obergeschoß.

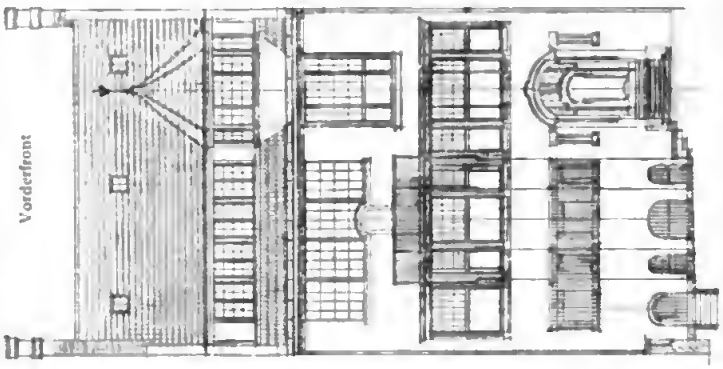


Dachgeschoß.

Häusergruppe in der Sophienstrasse in Charlottenburg.

den, das sich wegen der nonen Anlagekosten einer Beliebtheit in der Bürgerschaft wohl nie wird erfreuen dürfen. Das liegt übrigens vor allem in der Tatsache begründet, daß gegenüber den kolossalen Aufwendungen zur Reinhaltung des Elbflusses von den Abwässern der Stadt Magdeburg jetzt bekanntlich den stromaufwärts belegenen Städten freigegeben wird, ihre Schmutzwässer, unter Auferlegung eines Klärungsverfahrens zur Zurückhaltung der gröbsten Unratstoffe, ohne weiteres dem Flußlaufe zu übergeben. Es braucht nur auf die gewaltige Dresdener Verschmutzung verwiesen zu werden, deren Klärung sich ja auf der weiten Strecke bis nach Magdeburg unter den

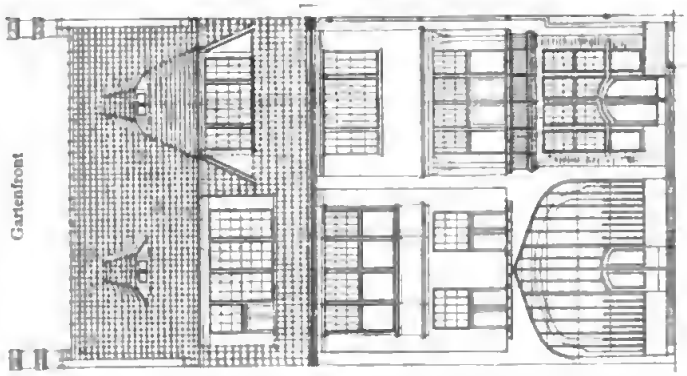
Verhältnissen normaler Wasserstände zur Zufriedenheit vollziehen mag. Als s. Zt. darauf verwiesen wurde, daß die Vorbedingung der einwandfreien Entfernung größerer Städte, Dörfer und Ansiedlungen unterhalb der Schmutzwasser-Einführung, welche jetzt zugunsten von Dresden besonders ausgeführt wird, bei Magdeburg zweifellos erfüllt sei — das ja an einem so mächtigen Wasserlaufe gelegen wäre, an einer Stelle, wo meilenweit unterhalb der äußersten Kanalausmündung von nennenswerten Ortschaften, geschweige denn von Städten nicht die Rede sein könne — da wurde in einer ministeriellen Entscheidung vom 23 Mai 1887 das Erfordernis der Reinigung der Abwässer vor ihrer Einmündung in den Strom unbedingt aufrecht erhalten und ferner die Genehmigung



den bisher von Erfolg nicht gekrönt gewesen. Es mag vielleicht in einem weiteren Berichte auf die interessante Angelegenheit demnächst besonders eingegangen werden; hier genügt es, derselben Erwähnung getan zu haben, um die Mißstimmung in der Bevölkerung einer Stadt zu rechtfertigen, die selber Millionen für die Reinhaltung des Stromes hat aufwenden müssen, während von oberhalb her so gut wie nichts geschehen ist, den Unrat, unter Umständen die anerkannt gefährlichen Abgänge von Typhus- und Cholera-Kranken, die Abwässer organischer und unorganischer Art zahlreicher Fabriken und Industrien flußaufwärts fernzuhalten — abgesehen von einer gewissen, oberflächlichen Klärung, die tatsächlich sehr wenig bedeutet. —

Haus Bruno Schmitz. Arch.: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz, Charlottenburg.
Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.

für die Ausführung des damals vorliegenden Entwässerungs-Planes der Stadt-Erweiterung — eine Frage von sehr schwerwiegender Bedeutung für die Stadt — versagt. Auch die leidige Wasserkalamität muß hier kurz berührt werden. Durch die Abgänge aus chemischen Fabriken und namentlich aus der Bergindustrie der Provinz Sachsen fand eine solche Versetzung des Elbwassers mit salzigen und alkalischen Abgängen statt, daß das von dem Magdeburger Wasserwerk in die Leitungen beförderte Wasser ekelerregend für den Genuß und nach dem Urteil der Aerzte sogar gesundheitsgefährlich wurde. (Vergl. hierüber „Dtsche. Bauztg." v. 15. Febr. 1893.) Seit dieser Zeit schwebt die „Magdeburger Wasserfrage", und die unausgesetzten Bemühungen, durch Aufschließung von Grundwasser von der Elbe loszukommen, sind aus hier nicht weiter anzuführenden Grün-



Soviel darf wohl als feststehend angenommen werden, daß die Stadt Magdeburg nur in einer Zwangslage sich zur Anlage der Rieselfelder seinerzeit hat entschließen können, daß sie dadurch zu Aufwendungen sich veranlaßt gesehen hat, die als überaus drückend für den Stadtsäckel empfunden wurden, endlich daß gegenwärtig aus freier Entschließung die Stadtverwaltung schwerlich zum Rieselfeldbetriebe gekommen wäre oder noch kommen würde — weil nun einmal eine starke Gegenströmung sich aus der ganzen Lage der Verhältnisse heraus gebildet hat. Es darf nicht bezweifelt werden, daß die augenblicklich maßgebende Anschauung über die Zulässigkeit der Flußverunreinigung — während man anderseits die öffentlichen Wasserläufe unbedingt geschützt sehen möchte — zu einer argen Unklarheit der Ansichten überall hat führen müssen.

Erfreulicherweise ist wenigstens nach der jetzt erfolgten Feststellung der Etats für Kanalbetrieb und Pumpstation das schließliche und finanzielle Ergebnis für die jährliche Belastung des Kämmerei-Haushaltes noch derartig ausgefallen, daß damit die allgemeine Abneigung gegen das Rieselfeldverfahren wohl allmählich einer befriedigteren Anschauung zu weichen anfangen dürfte. Es ist eine Kostenberechnung gefertigt, welche alle diejenigen Aufwendungen berücksichtigt, mit denen man zwecks Ableitung der Kanalwässer nach den Rieselfeldern allein zu tun hat. Die erheblichen Kosten der Kanalisation mußten hierbei ausgeschlossen werden, da sie ja bei jedem anderen System der Abwässer-Klärung und Reinigung genau in derselben Weise erwachsen wären. Es kommen also nur in Betracht diejenigen Beträge für Ausführung ond Betrieb, die sich auf die Strecke jenseits des Sandfanges als des Endpunktes der gesamten Kanalisation beziehen, d. h. einschließlich der Düker, Pumpstation, Rohrleitung zu den Rieselfeldern, Aptierung derselben, auch einschließlich des Erwerbes des Rieselgeländes. Hiernach ist das gesamte zu verzinsende Anlagekapital ermittelt, und der Berechnung des Einheitssatzes — die besonders interessieren muß — auf den Kopf der Einwohner eine als angemessen zu erachtende Rentabilität von 4% zugrunde gelegt. Natürlich traten hierzu noch die Kosten des Betriebes der Pumpstation und der Guts- und Rieselfeldwirtschaft, wogegen etwaige Erträgnisse der letzteren in Gegenrechnung zu stellen waren. Es soll noch beiläufig bemerkt werden, daß die im Eingang dieses Berichtes erwähnte Summe für Gelände-Erwerb sich aus den bereits angeführten Gründen um rund 450 000 M. erhöhte, so daß man jetzt mit einem Anlage-Kapital von rund 1 630 000 M. zu rechnen hat. Die nach der vorläufigen Schätzung bei Gelegenheit der Eröffnung des Rieselfeldbetriebes angenommenen Zahlen sind ebenfalls wesentlich im Laufe der Jahre überschritten worden; wenn ursprünglich die jährliche Aufwendung für die Pumpstation auf 37 600 M. (vergl. „Deutsche Bauzeitung“ 1895, Seite 500) in den Etat eingestellt war, so hat sich dieser Betrag laut Einstellung für 1906 auf rund 70000 M. gesteigert, womit allerdings jetzt eine konstante Ziffer erreicht sein dürfte. Damals war für die Rieselwirtschaft, für Zuschüsse für die Gutsverwaltung, für die Unterhaltung und Reinigung der Kanäle, Dükerspülung, Bedienung der Schieber und Notauslässe, also auch für den allgemeinen Kanalbetrieb eine fast gleiche Summe wie für den Betrieb der Pumpstation vorgesehen, zusammen 77 800 M., woraus ein Schluß auf die eigentlichen Betriebs- und Unterhaltungskosten der Abwässerleitung auf die Rieselfelder nicht gezogen werden konnte. Seither ist eine Abtrennung der Kosten des Kanalbetriebes erfolgt, sodaß es nunmehr ermöglicht ist, die Kosten des eigentlichen Rieselverfahrens für sich zu ermitteln.

Hiernach stellt sich das Endergebnis, das als ein dauerndes und endgültiges anzusehen sein dürfte, wie folgt heraus:

1. Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitales der Rohrleitung nach Körbelitz einschließlich Düker, Pumpstation und Aptierung der Rieselfelder, 4% von 3807478,34 M. =	152299,13	M.
2. Desgl. der Erwerbskosten des Gutes Körbelitz 4% von 1629021,45 M. =	65160,85	„
3. Kosten des Betriebes der Pumpstation laut Haushaltungsplan für 1906 =	69465,49	„
zusammen	286925,47	„
Hiervon ab der Ueberschuß der Gutswirtschaft laut Haushaltsplan für 1906	45700,—	„
bleiben	241225,47	M.

Da Magdeburg nach der letzten Volkszählung vom 1. Dezember 1905 mit rund 241 000 Einwohnern abschloß, so ergibt sich ein Einheitssatz von rund 1 M. auf den Einwohner.

Es ist damit der Nachweis geliefert, daß mit dem Rieselfeld-Verfahren, das allerdings ein recht erhebliches Anlagekapital von 3 807 478 + 1 629 021 = 5 436 409 Mark erforderte — was beiläufig einem Einheitssatz von rund 22,5 Mark auf den Einwohner entspricht —, eine volle Verzinsung und Tilgung zu erzielen ist, ohne daß sich eine größere Belastung des städtischen Haushaltes als mit 1 Mark auf den Kopf der Bevölkerung herausstellt. Gegenüber den Einheitssätzen anderer Klärungs- und Reinigungs-Verfahren, auf deren durchaus nicht zweifellose Feststellung hier nicht weiter eingegangen zu werden braucht, sollen hier nur die Vorzüge der hygienisch absolut einwandfreien Abwässer-Beseitigung und -Verwertung hervorgehoben werden, die anerkanntermaßen von keinem anderen System je erreicht werden dürften. Auch für die weitere Besserung der Rentabilität gewähren übrigens die Magdeburger Rieselfelder nach dem ansehnlichen dauernden und voraussichtlich noch wachsenden Ueberschuß der Gutswirtschaft immerbin erfreuliche Aussicht! —

Vereine.

Münchener (oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein. Der 8. Febr. brachte die ziemlich gut besuchte Generalversammlung, die, obgleich eine recht einschneidende Sache auf der Tagesordnung stand, einen glatten Verlauf nahm. Es handelte sich um die endgültige Schaffung von Satzungen, die denen des „Bayer. Arch.- und Ing.-Vereins“, der durch den Zusammenschluß der acht Kreisvereine, nach der politischen Einteilong Bayerns, gebildet wird, entsprechen. Der bisherige Mangel einheitlicher Satzungen war mehrfach unangenehm empfunden worden, und so entschloß sich die Vorstandschaft zur Ausarbeitung veränderter Satzungen. Im großen ond ganzen bewegten sich die Besprechungen über die Einzelbeiten nor auf redaktionellem Gebiete, so z. B. der Aosmerzung des Wortes „Generalversammlung“, für das die Bezeichnung „Hauptversammlung“ gewählt wurde. Der Absatz, der von der Ausschließung eines Mitgliedes handelt, erhielt den ergänzenden Zusatz: „wenn sich sieben Mitglieder der Vorstandschaft dafür (den Ausschluß) aussprechen“. Die Frage der Ueberweisung eines den Wohnort wechselnden Mitgliedes an einen der anderen Kreisvereine rief wegen der damit verbundenen Folgen für die Beteiligung an Wettbewerben einen Meinungsaustausch hervor, der aber schließlich belanglos blieb, weil man hierin wie bisher die weitestgehende Freiheit walten lassen wird. Sehr lebhaft wurde die Frage der Erwerbung der Rechte eines „eingeschriebenen Vereins“ erörtert und schließlich auch befürwortet. — Die Wahl der Wettbewerb-Jury für 1906/7 ergab folgende Namen: Prof. Hocheder, Städt. Brt. Grässel, Arch. Steinlein, Prof. Gabr. v. Seidl, Arch. Höfl, Städt. Bauamtm. Schachner, Ob.-Brt. Stempel und Arch. Lindner, Ersatzmänner: die Hrn. Bessemer, F. Rank, und Voigt. — J. K.

Württ. Verein für Baukunde. Vers. am 10. Febr. Aofgen. die Hrn.: Reg.-Bmstr. Lamparter und Trauble. Reg.-Bfhr. Rappold. Den Vorsitz führte Hr. Ob.-Brt. Zügel.

Hr. Bauinsp. Pantle berichtet über das Ergebnis der Kommissions-Sitzung, betr. „die Verträge zwischen Bauherren und Architekten, sowie zwischen Architekten und ihren Angestellten“. Die vom Verband erst vor wenigen Tagen angeregte nochmalige Durchberatung der „Allgemeinen Bedingungen für die Ausführung von Arbeiten und Lieferungen“ konnte von der Kommission leider infolge der Kürze der Zeit nicht erledigt werden; auch wurde dem Gedanken Ausdruck gegeben, daß bei der Verschiedenartigkeit der Verhältnisse in den einzelnen Gegenden Deutschlands es jedenfalls sehr schwierig, wenn nicht beinahe unmöglich sein dürfte, für den genannten Punkt allgemeine Bedingungen aufzustellen. Die von der Kommission bei den beiden erstgenannten Beratungsgegenständen vorgeschlagenen Aenderungen wurden im allgemeinen gutgeheißen; eine längere Erörterung entwickelte sich nur in der Frage der Schiedsgerichte, wo nach dem Entwurf der Obmann „aus der Zahl der zum Richteramt befähigten Personen“ zu entnehmen ist. Ob.-Brt. Rektor Mürike hielt es dem Ansehen des Technikerstandes nicht für angemessen, in allen, oft höchst einfach liegenden Fragen sofort zum Juristen zu greifen. Auf seinen Antrag hin wurde nach längerer Besprechung der richterliche Beamte gestrichen. Des weiteren wurde noch auf den Mangel genauerer Bestimmungen über Krankheitsfälle sowie militärische Übungen bei Angestellten des Architekten hingewiesen, ohne daß jeduch hierüber bestimmte Vorschläge gemacht worden wären.

Hr. Ob.-Brt. Neuffert berichtete hierauf über den Bau einer weitgespannten Betonbrücke in Ulm a. D. Eingangs erwähnte er, daß gerade in Württemberg der Übergang von der Stein- zu den Beton-Brücken sich ziemlich rasch vollzog. Zunächst bloß von der Ministerial-Abteilung für den Straßen- und Wasserbau angewandt, wurde diese Bauweise zum erstenmal bei der Oberschwäbischen Bahn auch bei der Württbg. Eisenbahn-Verwaltung in größerem Umfang benutzt und heutzutage ist sie namentlich zur Beseitigung schienengleicher Uebergänge sehr beliebt geworden. Ein Beispiel hierfür bietet der Güter- und Rangierbahnhof in Ulm a. D. Durch diese große 2,5 km weit sich hinziehende Neuanlage ist

die Erstellung mehrerer Übergänge notwendig geworden, die teils in Eisen, teils in Beton ausgeführt werden sollen. Die Wallstraßen-Brücke wurde an einem Punkt erbaut, wo 13 Gleise sich siemlich nahe zusammendrängen (über den alten Tuoneln der Donaubahn.) Ein Zwischenpfeiler wäre swar möglich gewesen, wurde aber mit Rücksicbt auf die spätere Bewegungsfreiheit nicht ausgefuhrt. Vielmehr wurde die ganse Breite mit einem Bogen überspannt, der die stattliche Lichtweite von 65,45 m erhielt. Damit ist diese Brücke hinsicbtlich ihrer Sprengung an die erste Stelle der Betonbrücken Württembergs gerückt. Ihre Höhe über den Gleisen beträgt 15 m, die Breite der Brückentafel zwischen den Brüstungen mißt 10 m. Die Fahrbahn steigt gegen die Mitte su mit 4,4% bezw. 1%. Der Untergrund der Widerlager besteht aus Jurakalk, der aber auf einer Seite als stark abfallend und zerklüftet sich erwies, weshalb bier eine umfangreiche Gründung erfolgen mußte. Die Wölbung ist nach der Korbbogenlinie geführt und besitzt 3 Gelenke. Der Abstand der auf beiderseitigen Auskragungen in gleicber Höbe liegenden Kämpfergelenke beträgt 57 m. Als Material wurde für die Gelenke wegen des boben Druckes kein Stein, soodern Stahl gewählt. Die Walzflächen sind geschliffen, und sum Scbutz gegen Abgleiteo (wie es in Bayern vorkam) wurden besondere, auf Abscheren berechnete Dollen eingesetzt. Widerlager und Bogen bestehen aus Beton, erstere haben das Miscbungsverhältnis 1 : 12 (bezw. 1 : 9) mit 1/5 Steinsusatz, letzterer ein solches von 1 : 8; die Pfeiler sowie die Fahrbabntafel dagegen sind in Eisenbeton erstellt. Der Schotter zur Bereitung des Betons konnte an Ort und Stelle gewonnen werden, und zwar aus dem Material der abgebrochenen Festungsmauern, wobei übrigens eine sorgfältige Auswahl der einselnen Steine getroffen wurde. Der Bau wurde Herbst 1904 mit der Aushebung und Ausbetonierung des südlichen Widerlagers begonnen, wobei die Betonierung in 20—25 cm hohen gemischten Schichten erfolgte. Der Bogen wurde in einselnen Lamellen erstellt. Dabei ließ man zunächst kleinere Oeffnungen frei, die erst später ausgefüllt wurden; der Schluß erfolgte im Scheitel. Das aus acht Bindern bestehende Lehrgerüst ruhte auf 104 Sandtöpfen, die mit Rücksicht auf ihre Billigkeit (13,50 M. gegen 30 bezw. 50 M.) sowie ihre einfache Bedienung den Spindeln vorgezogen wurden. Der benutzte Sand war ein feiner, gerösteter Quarzsand. Die Ablassung des Gerüstes ging 9 Wochen nach Fertigstellung des Bogens ohne jede Störung vor sich, dabei trat eine Senkung von nur 8,3 mm auf. Die Gesamtkosten des in 11 Monaten erstellten Bauwerkes belaufen sich auf 178 670 M. Die mit feinem Empfinden den großsügigen Verhältnissen glücklich angepaßte Architektur ist ein Werk von Arch. Bonatz in Stuttgart; die bauleitende Behörde war die Bahnbausektion Ulm, die Bauaulsicht hatte Reg.-Bfhr. Barth und die Ausführung lag in den Händen der Firma König & Co. in Kempten.

Der Vortrag wurde durch sahlreiche Photographien und Zeichnungen erläutert. Der aus der Mitte der Versammlnng ausgesprochene Gedanke, ob nicht für die Münsterstadt eine mehr an die Gothik anlehnende Architektur passender gewesen wäre, fand wenig Beifall, dagegen beantwortete der Redner die Anregung, das Spiel der Gelenke noch längere Zeit beobachten su lassen, dahin, daß bereits seit dem letzten Sommer Beobachtungen vorliegen, die bisber Scbwankungen von 53 mm Höchstbetrag aufweisen, und daß die Aufzeichnungen vorerst ununterbrochen weitergeführt werden. — W.

Verein für Eisenbahnkunde, Berlin. Nachdem in der Februar-Sitzung der Vorsitzende, Wirkl. Geh. Rat Dr.-Ing. Schroeder, dem verstorbenen Ehrenmitgliede Staatsminister v. Thielen einen warmempfundenen Nacbruf gewidmet hatte, hielt der Geh. Ob.-Brt. Nitschmann einen Vortrag über „Bergbau und Eisenbahnen in Oberschlesien". Nachdem der Vortragende das Vorkommen und die Eigenschaften der Bodenschätze Oberschlesiens an Kohle, Eisen, Zink, Blei nnd Silber besprochen hatte, machte er eingehende Angaben über die Ausdehnung nnd Mächtigkeit des oberschlesischen Kohlenbeckens, die Flötzbildung und die Verwerfungen in der Lagerung. Die bis 1000 m Tiefe anstehende Kohlenmenge wird auf 63 Milliarden t geschätzt, die Kohlenförderung im Jahre 1905 betrug 25 Millionen t, die Ausfuhr gegen 20 Millionen t. Nach Schilderung der geschichtlichen Entwicklung des Kohlenbergbaues in dem eigentlichen Grubenbezirk südlich von Beuthen bis zur Erbauung der oberschlesischen Eisenbahn in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde der mächtige Aufschwung des Kohlen- und Erzbergbaues nach Schaffung der Beförderungswege für die Ausfuhr und den Verkehr innerhalb des Bezirkes, der Hinzutritt der zablreicben Hütten- und Walzwerke und die Ausdehnung des Bergbaues nach den südlichen Gebieten des Kohlenbeckens besprochen. — Hieran schloß sich die Erörterung der in der Neuzeit der Staatseisenbahnverwaltung erwachsenden Aufgaben und der Maßnahmen zur Bewältigung des umfangreichen Verkebres. Außer den zahlreichen Eisenbahnverbindungen innerbalb des Besirkes und der Ausgestaltung der inneren Sammel-Stationen sind am Umkreis des Grubengebietes sechs große Grenz-Sammelstationen ausgebaut, denen einerseits die Bildung zahlreicher Fernzüge obliegt, um die bergbaulichen Erzeugnisse den in Frage kommenden Verkehrsgebieten im In- und Auslande suzuführen, sowie anderseits die Rückleitung der von den Abfuhrlinien eintreffenden Leerwagen nach den inneren Sammelstationen behufs Verteilung nacb den Gruben und Werken. Nacb Besprechung der eigenartigen Betriebs- und Verkehrs-Verhältnisse der staatlichen Oberschlesischen Schmalspurbahnen zur Verbinduug der Gruben und Hütten untereinander, wurde dann auf die neueren Maßnahmen zur Einführung des Sandversatzes in abgebauten Flötzen bingewiesen, sowie auf die Wasserversorgung des Grubenbesirkes unter Verwaltung der staatlichen Bergbaubehörden und zum Schluß Angaben über die Wagengestellung gemacht, deren Höbe im Jabr 1905 die früheren Jahresleistungen weit übertroffen hat. —

Vereinigung Berliner Architekten. Die gesellige Zusammenkunft vom 1. März, sowie die VI. ord. Versammlung vom 15. März standen im wesentlichen im Zeichen der Beratung der Vorschläge zur Hebung der öffentlichen und wirtschaftlichen Stellung des Architekten, die von der berufenen Kommission ausgearbeitet waren. Die Vorschläge fanden eine so lebhafte und vielseitige Erörterung, daß auch die Versammlung vom 15. März noch nicht zum Abschluß der Beratungen gelangte, die in einer weiteren Versammlung fortgesetzt werden soll. Es erscheint uns verfrüht, jetzt schon über die Vorschläge im einzelnen zu berichten, ehe dieselben die von der Gesamtheit der Mitglieder gebilligte Form erhalten haben. Nur soviel sei vorläufig mitgeteilt, daß die Vorscbläge in 3 Gruppen serfallen, und zwar in 1. Vorschläge, welche die Gesamtheit der Architektenschaft ohne Rücksicht auf die Zugehörigkeit su einer Körperschaft betreffen; 2. Vorschläge, deren Weiterbearbeitung und Verwirklichung von den großen Verbänden der deutschen Arcbitektenschaft zu übernehmen ist und 3. Vorschläge, die lediglich als Angelegenheiten der „Vereinigung Berliner Architekten" zu betrachten sind und unter Umständen sinngemäße Anwendung auch auf andere Vereine finden können. —

Die gesellige Zusammenkunft vom 1. März brachte neben den genannten Erörterungen eine Vorlage von Architekturwerken, die von den Mitgliedern der V. B. A. berausgegeben wurden, wäbrend in der Versammlung vom 15. März Hr. Boethke über die Abfassung einer Denkschrift betr. die Unfallversicherungspflicht der Architekten und Hr. Ebhardt über einen Wettbewerb für einen durcb die Deutscbe Kolonialgesellschaft in Dares-Salam zu errichtenden Gedenkstein für den Gouverneur von Wissmann berichtete. Zur Vertretung der V. B. A. auf dem internationalen Architektur-Kongreß dieses Sommers in London wird Hr. Ebhardt, der des Englischen mächtig ist, gewählt. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 96 Pers. Vor Eintritt in die Tagesordnung teilt der Vorsitzende mit, daß unser Ehrenmitglied, Hr. Haller, am 1. Des. 1905 seinen 70. Geburtstag gefeiert und der Vorstand ibm hierzu unter Überweisung einer von Hrn. Wöhlecke ausgelübrten künstlerischen Glückwunschadresse namens des Vereins gratuliert babe. Ein von Hrn. Haller in herzlichen Worten gefaßtes Dankschreiben wird vom Vorsitzenden vorgelesen und darauf dem anwesenden Ehrenmitgliede, das vor nunmehr schon 30 Jahren Vorsitzender des Vereins gewesen und seitdem stets durch seine warme Anteilnahme am Vereinslehen sich ausgezeichnet habe, unter dem Beifall der Versammlung der Glückwunsch nochmals mündlich wiederholt. Im übrigen wird der Abend ausgefüllt durch einen Vortrag des Hrn. Sperber über den „Aufbau des Bismarckdenkmals in Hamburg", dessen Inhalt an anderer Stelle d. Bl. aussugsweise wiedergegeben werden soll. — Mo.

Vermischtes.

Das Stipendium der an der Technischen Hochschule zu Berlin bestehenden zu Louis Boissonnet-Stiftung für Architekten und Bau-Ingenieure für das Jahr 1906 ist an den Stadtbauinspektor Reg.-Bmstr. a. D. Karl Hennecking in Elberfeld verliehen worden. Als facbwissenscbaftliche

Aufgabe für die mit dem Stipendium auszuführende Studienreise wurde das Studium der nordamerikanischen Abwasserreinigungs-Anlagen mittels intermittierender Bodenfiltration, insbesondere der im Staate Massachusetts ausgeführten Anlagen dieser Art, festgesetzt. —

Zum ordentlichen Mitglied der kgl. Akademie der Künste zu Berlin ist der Stadtbaurat, kgl. Brt. Ludwig Hoffmann in Berlin erwählt worden. —

Aus Anlaß der Berufung des Oberbaurates Prof. Gustav Halmhuber in Stuttgart zum Direktor der Kunstgewerbeschule in Cöln erhielten wir aus Stuttgart eine Zuschrift, welche den Fortgang Hafmhubers von Stuttgart als einen schweren Verlust bezeichnet und fortfährt: „Wie selten ein Lehrer hat Prof. Halmhuber segensreich und befruchtend gewirkt; seine Schule hatte eine stets gesteigerte Anziehungskraft und viele tüchtige junge Architekten sind aus ihr hervorgegangen. Besonders sein Vortrag zur Formenlehre des Ornamentes war derartig feinsinnig angelegt, umfassend und anregend, daß man ihm schlechthin das Prädikat vollendet geben muß. Allein hierfür einen völligen Ersatz zu schaffen, scheint uns, die wir zu seinen Füßen gesessen, ausgeschlossen. Diese ornamentale Formenlehre umfaßte das gesamte Gebiet ornamentaler Dekoration und Materialtechnik von der Antike bis in unsere neueste Zeit hinein. Die hierbei entwickelten Grundsätze waren bei ihrer Einfachheit so einleuchtend, so schlagend, so allgemeingültig, daß ganz moderne Künstler aus der Zahl der Schüler erwachsen konnten.

Neugeschaffen hatte Halmhuber hier auch das Fach der Innendekoration. Kam ihm bei der ornamentalen Kompositionslehre seine durchgeistigte Analysierungsmethode zustatten, die von künstlerisch-wissenschaftlichem Erfassen und Ausschöpfen aller Kunst-Epochen gezeitigt war, so treten bei dem Entwerfen der Innendekoration seine lebendige Phantasie und seine unübertreffliche Darstellungskunst in ihre Rechte, gepaart mit einer allzeit liebevollen, eingehenden, überzeugenden Kritik.

Stuttgart hat diesen seltenen Künstler nicht zu halten vermocht. Seine Schöpferkraft verlangt Aufgaben. Zu erwarten steht, daß die Cölner Kunstgewerbeschule aufblühen wird, daß von hierher die Kräfte des Kunstgewerbes kommen werden, die heute noch spärlich gesät sind: Solche, die nicht bloß bizarre Formen und einschmeichelnde Ornamente machen, sondern auch etwas architektonischer werden denken und empfinden können. Für uns ist der Verlust zu beklagen, da eine Person den Scheidenden nicht wird ersetzen können, und selbst wenn man seine Lehrfächer geteilt mit anderen Kräften besetzen wird, dürfte nicht erreicht werden, daß für diese harmonische, in sich geschlossene Künstlerpersönlichkeit vollwertiger Ersatz gestellt wird." —

Ehrendoktoren. Rektor und Senat der Technischen Hochschule zu Berlin haben durch einstimmigen Beschluß vom 9. d. Mts. dem Direktor in der Aktien-Gesellschaft Siemens & Halske und der Siemens-Schuckert Werke, Hrn. Reg.-Bmstr. a. D. Heinrich Schwieger, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Entwicklung des großstädtischen Binnen- und Vorortverkehres der Gegenwart die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Städtebaukunst in Berlin. Nach Mitteilungen der Tagespresse ist das städtische Grundstück in der Grunerstraße mit dem Prälatengarten veräußert worden, welches gegenüber dem neuen Landgerichtsgebäude, einem der hervorragendsten neueren Monumentalbauten Berlins, liegt. Seit Jahren wurde das Grundstück von der Besitzerin, der Stadt Berlin, zum Verkauf ausgeboten, und es wird jetzt ein Geschäftshaus auf demselben errichtet. Wieder einmal ist hier die Gelegenheit vorübergegangen, ein schönes Straßenbild mit Platzanlage zu schaffen, an denen Berlin aus neuerer Zeit wahrlich doch arm genug ist!

Der Plan, dieses Grundstück unbebaut zu lassen, war „in Erwägung" gezogen worden; hier sollte ein größerer Platz vor dem neuen Gerichtsgebäude geschaffen werden, der das eigenartige und stolze Gebäude von Otto Schmalz mehr zur Geltung bringen würde. Nach den Mitteilungen der Tagespresse*) ist „dieser Plan nun endgültig begraben." Daß hierzu wohl in erster Linie die bedeutenden Grundstückskosten beitrugen, ist anzunehmen; sie sind in dieser Gegend gewaltige. Wäre aber hier nicht eine andere Lösung möglich gewesen, statt den Blick auf den schönen Bau von einer Hauptverkehrsader aus durch ein hohes Geschäftshaus vollkommen zu verdecken? Es ist zu bedauern, daß die Stadt Berlin als Besitzerin des Grundstückes hier nicht ein städtisches Gebäude aufführte. Hr. Stadtbaurat Ludwig Hoffmann hätte dann sicherlich nicht nur ein geeignetes zum Orte passendes Gebäude hier errichtet, sondern vor allem den dahinter stehenden hervorragenden Monumentalbau seines Kollegen zu besserer Geltung gebracht.

Wäre ferner hier nicht die Möglichkeit gewesen, eine geeignete Lösung durch ein Gebäude zu schaffen, das im Erdgeschoß Läden, im Obergeschoß Restaurant, oben teilweise Terrassen enthielte und nur in einigen Teilen höher geführt würde? Wenn auch hier die Verhältnisse ungünstiger liegen, so wäre doch wohl eine Lösung möglich gewesen ähnlich dem Künstlerhaus von Gabriel Seidl in München, der in feiner Weise die dahinter liegenden Bauten und ihre Umrißlinie zur Geltung brachte und so ein unvergleichlich schönes Städtebild schuf!

Wenn auch an der Königstraße die Bodenpreise ungeheuer hoch sind, wäre nicht doch noch eine geeignete Lösung dieser Frage möglich? Kann nicht in letzter Stunde noch bei dem Besitzer selbst eine Aenderung des Planes durchgesetzt und so ein schönes Städtebild geschaffen werden? Vielleicht wäre der Eigentümer bereit, wenn die Rentabilität seines Hauses gewahrt würde, darauf einzugehen. Die Hofflächen könnten einesteils nach der Königstraße, anderenteils nach dem Justizgebäude gelegt werden. Vor allem müßte dem Besitzer baupolizeilich für das teilweise Aufgeben zweier Geschosse eine größere Bebauung der Grundfläche gestattet werden. So würde ein Ausgleich geschaffen werden, der einerseits die Rechte des Besitzers nicht oder nicht wesentlich schmälert, anderseits die künstlerische Wirkung des Stadtbildes, mit dem Monumentalbau im Hintergrunde, bedeutend heben würde.

Hier müßten die Baupolizei und die Staatsbehörde zeigen, daß in solchem Falle, an dieser Stelle Berlins höhere Gesichtspunkte maßgebend sind, die über den Paragraphen der Bauordnung stehen! Hier könnte die Staatsverwaltung ihren Fehler in der Wahl des Bauplatzes zum Gerichtsgebäude wieder gut machen, und Berlin würde dauernd ein hervorragendes Städtebild erhalten!

Ich glaube, daß bei dem Interesse, welches die Staatsbehörden heute den künstlerischen Aufgaben des Städtebaues entgegenbringen, erstere in diesem Falle, wo es heißt, dasselbe praktisch zu beweisen, sicherlich auf dem Verwaltungswege die Baupolizei zu Konzessionen veranlassen werden und so für immer ein herrliches Stadtbild schaffen würden!

Nebenbei bemerkt, würde eine Verbreiterung der Königstraße vor Bahnhof Alexanderplatz sicherlich seitens der städtischen Tiefbau-Verwaltung bei dem gewaltigen Verkehr daselbst nur begrüßt werden können.

F. Kritzler, Reg.-Bmstr. in Berlin.

*) Vergl. Berlin. Tageblatt v. 4. März 06.

Wettbewerbe.

Einen allgemeinen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Rathaus in Esseg erläßt der dortige Magistrat zum 30. Juli 1906. Bausumme 500000 Kr. 3 Preise von 3500, 2200 und 1700 Kr. —

Zu dem Preisausschreiben des Vaterländischen Frauenvereins zu Cassel betr. Entwürfe für eine neue Krankenpflegeanstalt liefen 62 Arbeiten ein. Den I. Preis von 3000 M. erhielten die Hrn. Graf & Röckle in Stuttgart; den II. Preis von 2000 M. Hr. Fritz Knieling in Steglitz bei Berlin; den III. Preis von 1000 M. die Hrn. Georg Volmert in Essen a. Ruhr und Anton Nengel in Frankfurt a. M. Zum Ankauf wurde empfohlen der Entwurf „Das Letzte". Sämtliche Entwürfe sind bis einschl. 3. April von 10—1 Uhr in der Murhard'schen Bibliothek in Cassel öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Gewerbehaus Metz. Von den beiden Arbeiten, die von den zur engeren Konkurrenz aufgeforderten Architekten C. Mannhardt in Metz und Oberthür in Straßburg eingereicht wurden, hat das Preisgericht keinen zur Ausführung vorgeschlagen. Da sich Hr. Mannhardt im städtischen Dienst befindet (der Nebenarbeiten verbietet), wurde Hr. Oberthür beauftragt, einen neuen Entwurf aufzustellen unter Zugrundelegung der Grundriß-Anlage des preisgekrönten Entwurfes des Hrn. Mannhardt. Die Bausumme ist auf 410 000 M. festgesetzt. Dem Preisgericht gehörten u. a. der Bürgermeister Justizrat Ströver, Stadtbrt. Wahn, sowie drei Gemeinderatsmitglieder (Vertreter der Innungen) an. —

Inhalt: Häusergruppe in der Sophien-Straße in Charlottenburg. (Fortsetzung.) — Die Feuersicherheit der Theater. — Die Kosten der Ableitung der Abwässer auf die Rieselfelder der Stadt Magdeburg. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Häusergruppe in der Sophien-Straße in Charlottenburg: Diele im Hause Schmitz.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachfg., P. M. Weber, Berlin.

Ansicht in der Aberle-Straße.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG No. 25. BERLIN, DEN 28. MAERZ 1906

Bauten zur Verbesserung der Wohnungs-Verhältnisse in Großstädten.

II. Bauten des Vereins für Verbesserung der Wohnungs-Verhältnisse in München-Sendling.

Architekten: Gebr. Rank in München.

Mit der Mitte Juni des Jahres 1905 erfolgten feierlichen Uebergabe der genannten Bauten ist ein gut Stück volkswirtschaftlicher Arbeit zum Abschluß gekommen. Der Kauf des fast rechteckigen, an der Daiser-, Oberländer- und der Aberlestraße in München-Sendling gelegenen Grundstücks fand im März 1900 statt. Bei einem Ausmaß von etwa 8500 qm betrug der Preis für das qm ungefähr 36 M.

Der Grundgedanke, Schaffung großer Höfe und einer Privat-Passage, wie solche im Jahrgang 1900 dieser Zeitschrift bereits veröffentlicht wurde, ist geblieben; nur die Bauplatzeinteilung erfuhr, entsprechend den sich ergebenden Grundrißlösungen, einige Abänderungen. In vier Abschnitten gelangte die Anlage zur Vollendung, und zwar im Jahre 1901 5 Häuser mit 58 Wohnungen, nach Entwürfen des Hrn. Arch. Langenberger in München; im Jahre 1902 8 Häuser mit 93 Wohnungen, diese und die folgenden nach Entwürfen der Arch. Gebr. Rank daselbst; im Jahre 1904 4 Häuser mit 75 Wohnungen, im Jahre 1905 5 Häuser mit 77 Wohnungen, zusammen 303 Wohnungen.

Die Ausführung der Hauptbauarbeiten war der Firma Liebergesell & Lehmann übertragen, die Bauleitung der letzten beiden Abschnitte lag in den bewährten Händen des Hrn. G. Pfeifer.

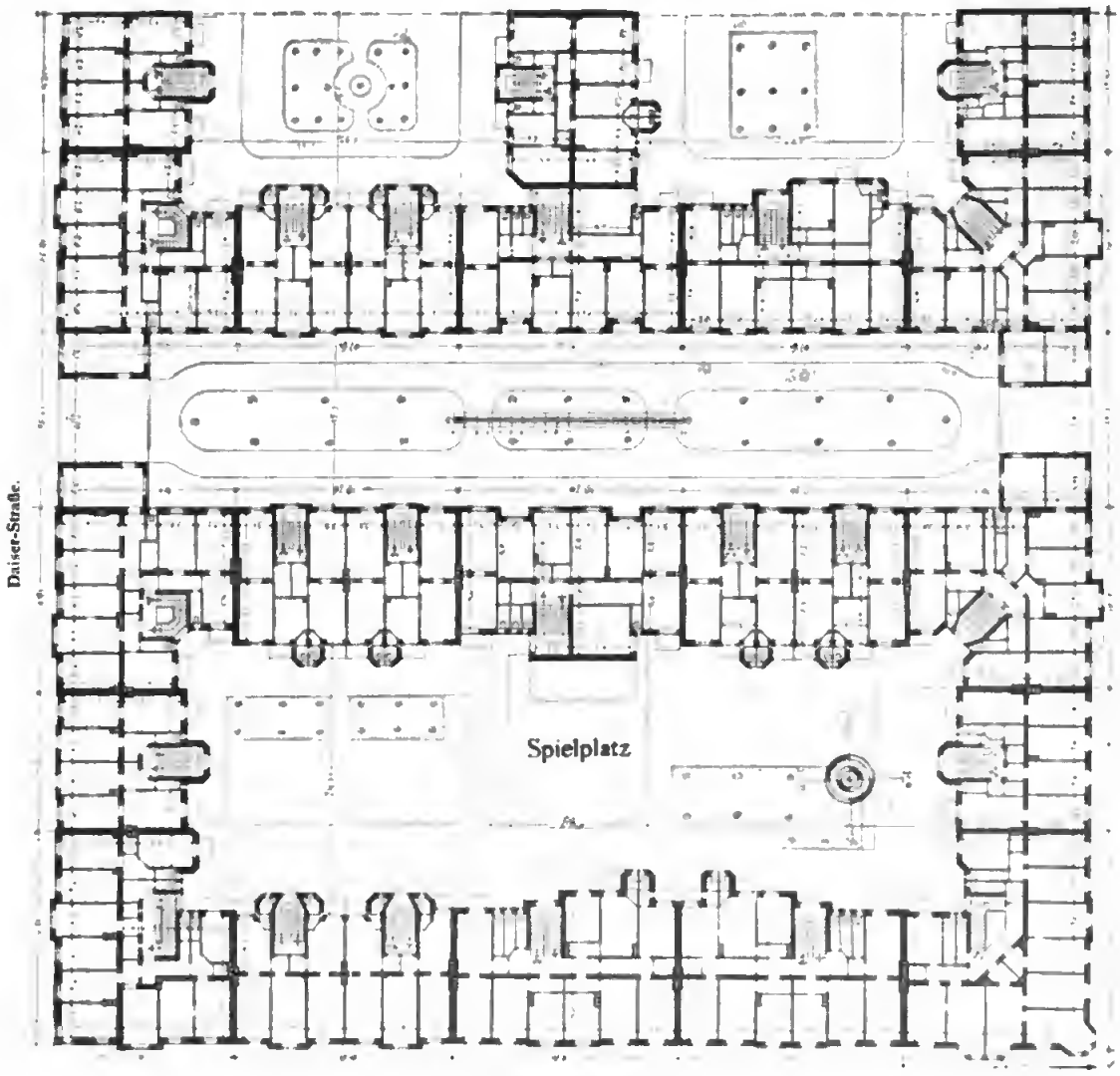
Die bei der Vermietung der ersten Häuser gemachten Erfahrungen führten dazu, die Anlage von Wohnungen mit 2 Zimmern und Küche möglichst einzuschränken und nur solche mit einem Zimmer und größerem Kochraum vorwiegend anzuordnen. Letztgenannter Kochraum bildet das eigentliche Wohnzimmer, in welchem die Familie lebt und welcher bei zweiräumigen Wohnungen die einzige Feuerstätte in Form eines sogenannten Sesselofens erhielt, da der in diesen Wohnungen lebende kleine Mann aus Ersparnisrücksichten nur einen heizbar gemachten Raum nötig hat. Es mußte somit der andere Raum, das Schlafzimmer, stets in unmittelbarer Verbindung mit vorgenanntem Kochraum mit Rücksicht auf billige Erheizung des ersteren und einfachste Ventilation beider Räume durch Oeffnen der gegenüberliegenden Fenster gebracht werden.

Bei der Grundrißlösung wurde besonderes Augenmerk darauf gelegt, daß jede Wohnung eigenen Eingang mit abgetrenntem Vorplatz und eigenem Abort, wenn nur immer möglich, von diesem Vorplatz aus zugänglich, erhielt. Ferner wurde versucht, in jede Wohnung eine kleine, auch unmittelbar vom Vorplatz aus erreichbare Kammer einzuschalten, welche zur Aufbewahrung von Geräten des Hausbedarfes und Beiseiteschaffung von weniger wichtigen häuslichen Gerätschaften dient. Bei den zuletzt ausgeführten Bauten erhielt auch jede Wohnung Balkon, entweder nach der Straße oder nach dem Hofe zu. Um auch die Freude am eigenen Heim durch Pflege von Blumenschmuck zu erhöhen, wurden an den Straßenfronten Blumengitter sowohl vor den Fenstern als auch an den Balkonen angeordnet.

Die Speicherräume sind derart eingeteilt, daß jeder Wohnung ein Gefach zugeteilt wurde; über dem

Kehlgebälk, als dem staubfreiesten Platze, ist die Wäscheaufhänge (bei ungünstiger Witterung verwendbar) untergebracht. Die Waschküche liegt im Keller, der im übrigen in der Anzahl der Mieter entsprechende Abteilungen abgetrennt ist. Als eine nicht zu unterschätzende Annehmlichkeit der Mieter darf die Einrichtung von Gas-Kocheinrichtungen und von Gas-Beleuchtung mit Gasautomaten bezeichnet werden. Die Stockwerkshöhen betragen im 1., 2. und 3. Stock 2,90 m, im Erdgeschoß 3,20 m im Lichten.

stellt sich die Miete des Raumes auf durchschn. 8—10 M. monatlich. Ein großer Teil der Arbeiterschaft ist also genötigt, seine Wohnung auf zwei Räume zu beschränken und nur der Arbeiter besserer Verhältnisse oder die Familie, in der heranwachsende Kinder insbesondere die Veranlassung zum Mieten einer größeren Wohnung geben, ist in der Lage, für sich allein eine dreizimmerige Wohnung zu mieten. Aus diesen Erwägungen, sowie infolge der tatsächlichen Nachfrage ist der Verein dazu übergegangen,



Die sehr geräumigen Höfe und die nach beiden Seiten durch Bögen abgeschlossene Privatstraße gestatteten die Anlage von Spielplätzen und mehreren sehr großen Wäscheaufhänge-Plätzen. Sobald die Anpflanzungen in einigen Jahren sich verdichtet haben, werden auch die Höfe ein freundlicher Aufenthaltsort für die Mieter sein.

Bezüglich der Vermietung wäre zu erwähnen, daß bei einem täglichen Verdienst von 3—3,50 M. des Arbeiters d. i. etwa 80 M. im Monat, die Miete $^1/_5$—$^1/_4$ der monatlichen Einnahme, d. i. 16—20 M. betragen kann. Nach Maßgabe der Grundstückspreise, der Bauvorschriften und der von dem Verein bestimmten, einfachen aber dauerhaften Ausführung, sowie auf Grundlage eines Zinsfußes einschl. Amortisation von 4% einen tunlichst großen Teil der Wohnungen mit 2 Räumen zu erstellen. Nebenbei sei noch bemerkt, daß laut Statut des Vereins das Weitervermieten einzelner Zimmer mit Rücksicht auf Moralität und Hygiene verboten ist.

Die Erfahrungen des Vereins — die praktische Erprobung ist wohl das Entscheidende — hinsichtlich der Ordnung in seinen Anwesen sind auch dort, wo eine Mehrzahl von Wohnungen in einem Geschosse vereinigt sind, die allerbesten, wobei die Mitverwaltung der Mieter und die Abgeschlossenheit jeder einzelnen Wohnung wohl hierfür ausschlaggebend sind.

Die Fläche der einzelnen Zimmer schwankt zwischen 5,10—5,50 m Länge und etwa 2,90—3,20 m Breite.

Mit Rücksicht auf das Bestreben, in einer Straßen-

Privat-Straße gegen Aberle-Straße.

front möglichst viele Räume zu erhalten, ist in Abschnitt 5 meist das Zimmer-Breitenmaß von 2,90–3,00 m zur Anwendung gekommen, sodaß das Flächenmaß des Zimmers etwa 16 qm beträgt. Trotz dieser verhältnismäßig geringen Breite sind Klagen über Beengtsein nicht eingelaufen. Es sind vorhanden 187 Wohnungen mit 2 Zimmern, 99 mit 3 Zimmern, 12 mit 1 Zimmer, 5 mit 4 Zimmern.

Der Gesamtwert der Anwesen ist nach Schätzung zweier gerichtlich verpflichteter Sachverständiger 1827575 M. Die erforderlichen Mittel sind an erster Stelle durch Darlehen bei 3½% Zins und ½% bezw. 1 % Amortisation beschafft worden, welche die Invaliden-Versicherungs-Anstalt von Ober-Bayern zuerst auf die Höhe von 50 %, später auf die Höhe von 66⅔ %, d. i. ⅔ des Gesamtwertes gewährt hat. Die übrigen Mittel sind größtenteils durch von Mitgliedern gezeichnete Anteilscheine gedeckt. Infolge der hohen Beträge der Instandhaltung und der vielen Nebenkosten dieser ausschließlich kleine Wohnungen enthaltenden Anwesen wird ein Gewinn nicht erzielt.

Die Mietpreise der einzelnen Wohnungen sind nach Lage und Stockwerk abgestuft und bewegen sich für Woh-

Teilansicht in der Aberle-Straße.

nungen mit 2 Zimmern von 15—22 M., mit 3 Zimmern von 23—32 M., einzelner Zimmer von 10—12 M.

Die vom Verein aufgestellten Grundsätze der Unkündbarkeit und Unsteigerbarkeit der Wohnungen haben sich bewährt, denn es hat der Verzicht auf materiellen Nutzen die Wohnungen auch in den schlechten Jahren konkurrenzlähig erhalten und die Grundsätze haben ferner den Vorteil, daß in besseren Jahren eine vorhergegangene Herabsetzung der Mietpreise nicht durch Steigerung wett gemacht werden muß.

Die einzelnen Mieter stammen mit 53 % aus dem gewerblichen Handwerkerstande. Die übrigen Wohnungen verteilen sich auf Angehörige des Handelsgewerbes, staatliche und gemeindliche Bedienstete, Pensionisten usw. Die Verwaltung ist satzungsgemäß in den Händen eines Verwaltungsrates, der Vorstandschaft und des Ordnungsausschusses, welcher ein vortreffliches Zwischenglied zwischen Mieter und Vermieter bildet.

Von besonderen technischen Einrichtungen wäre die Einrichtung von Kochgas, unter Verwendung von Gas-Automaten, als die erste ähnliche Anlage zu erwähnen, welche in München zur Anwendung kam. Die Heizvorrichtungen sind dem Bedürfnis entsprechend bei 2 zimmerigen Wohnungen auf das erste Zimmer beschränkt; bei 3 zimmerigen Wohnungen ist noch in einem der beiden weiteren Zimmer ein Ofen zur Aufstellung gebracht. Wie schon vorher angedeutet, gelangten Sesselölen, das sind Herde mit Kachelwänden und einem Aulsatz aus Kacheln, der einen Wassergrand enthält, zur Aulstellung. Da es dem Verein sehr wünschenswert erscheint, sowohl aus hygienischen als auch allgemeinen Reinlichkeits-Gründen, den Anstrich der Wohn- und Kochzimmer möglichst oft zu erneuern, so wurden die Wände derselben in glattem Ton gestrichen. Während in den erstgehauten Häusern weiche Langriemen-, später Pitschpine-Böden zur Verwendung kamen, entschied sich der Bauauschuß bei den letzten Bauten zur Verwendung von Eichenriemen.

Das Aeußere der Häuser ist einfach und in Putz gehalten. Bemalte Balkone, stellenweiser Schahlonenputz und Blumengitter helehen es. Bei der sparsamen Ausführungsart stellt aich der cbm umhauten Raumes aul 13,7—13.9 M.

Um den Mietern nicht allein wohnlich, aondern auch gesellschaftlich das Lehen angenehmer zu machen, hat der Verein verschiedene gemeinnützige Einrichtungen getroffen. Für die geistigen Bedürfniase aorgt eine Bihliothek. Ferner soll in den nächsten Jahren eine Badeanstalt im Zentrum des Anwesens eingerichtet werden.

In den wenigen Jahren des Bestehens hat der Verein segensreich für die Allgemeinheit gewirkt. Der privaten Bauspekulation aber, die sich hisher fast ausschließlich mit der Herstellung größerer Wohnungen hefaßt, welche in ihrer Zimmerzahl meiat zu reichlich vorgesehen werden, kann diese Anlage vorbildlich aein für die Errichtung von Kleinwohnungen.

Zum Schlusse sei noch jenes Mannes gedacht, der mit unermüdlicbem Fleiß und mit Ausdauer das Werk zum Abscbluß gehracht hat: es iat Hr. Dr. K. Singer, Direktor am statistischen Amt in München und geschältslührender Vorstand. Er hat im Verein mit dem gleich unermüdlichen Bauausschuß in volkswirtschaftlicher Beziehung ungemein fördernd gewirkt. —

Vermischtes.

Der Große Staatspreis der königl. Akademie der Künste für das Gebiet der Architektur wurde für das Jahr 1906 Hm. Stadtbauinsp. W. Wagner in Gelsenkirchen zuerkannt. —

Eine „Exposition internationale des Arts et Industries du Feu" in Paris wird vom Juni bis Oktober d. J. unter dem Protektorat der Minister des Handels, der öffentlichen Arbeiten und des Unterrichtes abgehalten. Die Ausstellung umfaßt 12 Gruppen und zwar Rohstoffe, Maschinen, Einricbtungen, Oefen, und gewerbliche Ofenbauerei; Bauliche und hygienische Keramik; Keramik im Hausgebrauch; Kunst- und Dekorationskeramik; Glas- und Kristall-Fabrikation; die Erzeugnisse der Keramik, Kristall- und Glas-Fabrikation im Dienste der Wissenschaften: Chemie, Physik, Optik, Pbotographie usw.; Kunstschmelzarbeiten und gewerblicbe Emaillierkunst; Bau- und Dekorationskunst; Volkswirtschaft, Gewerbeschulen; Bibliographie; künstlerischer Nachbtrag; Zurückblickende Ausstellung. —

Wettbewerbe.

Zur Errichtung einer Ausstellungshalle in Frankfurt a. M. erfahren wir, daß die Stadtverordneten-Versammlung anfangs d. M. einem Antrage des Magistrates zugestimmt hat, wonach zur Gewinnung von Plänen ein Wettbewerb ausgescbrieben werden und für diesen die Summe von 40 000 M. zu Preisen zur Verfügung gestellt werden soll. Um jedoch ein klares Bild über die Kosten der Anlage zu gewinnen, die auf etwa 1,5 Mill. M. geschätzt werden, sollen die Bewerber gehalten sein, bindende Angebote für die Ausführung abzugeben. Es müßten also Konstruktionsfirmen und Architekten in diesem Falle gemeinsam arbeiten.

Hiergegen wendet sich eine Eingabe des „Frankfurter Arch.- und Ing.-Vereines", die dem oben mitgeteilten Beschlusse schon vorausging, also erfolglos gewesen ist. Der Verein betonte darin mit Recht, daß es bei einer derartig umfangreichen Aufgabe erforderlicb sei, zunächst durch eine Ideenkonkurrenz die Gesamtanlage nach praktischen und künstlerischen Gesichtspunkten festzulegen, und erst dann an die Ausgestaltung der einselnen Teile heransutreten. Es handelt sich nämlich bei dem Bau, für welchen der Magistrat gleich Pläne mit Angeboten haben möchte, nur um den Teil einer größeren, für Ausstellungszwecke, Sängerfeste, Konzerte usw. zu verwendenden Gesamtanlage, für die s. Zt. ein festes Programm überhaupt noch nicht vorliegt. Wir können uns daher nur dem Wunscbe des Frankfurter Arcbitekten-Vereines anschließen, daß „zunächst eine zweckmäßige und künstlerische Gruppierung der Bauanlagen durch eine Ideenkonkurrens zu erlangen" sei, und zwar durcb einen Wettbewerb, der den breitesten Kreisen der Architektenschaft Gelegenbeit gibt, sich an der Lösung der Aufgabe zu versuchen.

Wir hoffen, daß die Stadtverwaltung sich docb noch in diesem Sinne entscheiden möchte. —

Eine seltsame „Submission" erläßt die Stadtgemeinde Marienberg in Sachsen. Sie will für die Summe von 125 000 M. ein Stadthad erbauen und fordert Unternehmer su Entwürfen 1 : 100 und su Kostenberecbnungen auf. „Kosten für die Planungen werden nicht erstattet. Die Auswahl unter den Bewerbern ebenso wie die Ablehnung aller Angebote bleibt vorbebalten." —

Zum öffentlichen Wettbewerb um Entwurfskizzen zum Neubau der Landesversicherungsanstalt in Posen waren 76 Bewerbungen eingegangeu. Der I. Preis wurde dem Entwurfe des Arcb. Hermann Rohde in Wilmersdorf bei Berlin zugesprocben; den II. Preis erbielten die Areb. H. Distel und A. Grubits in Hamburg, den III. Pr. der Arcb. Jobannes Bollert in Dresden. —

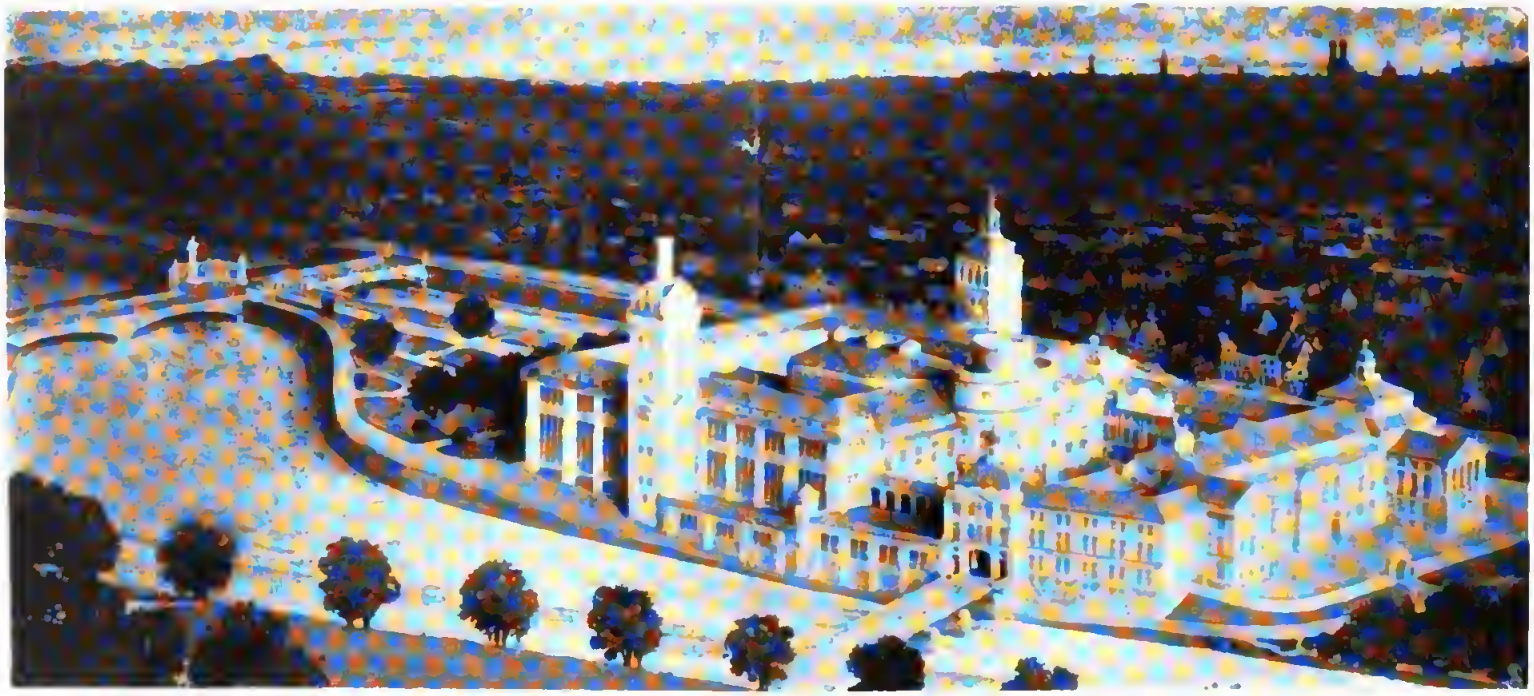
In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Ausschmückung des „Steinernen Hauses" in Frankfurt a. M., in welchem der „Franklurter Arch. und Ing. Verein" sowie die „Künstler-Gesellschaft" ihren Sitz haben, fiel die Entscbeidung sugunsten des Hrn. Ricb. Riemerschmid in München. Preise von je 300 M. erbielten die Hm. Rud. Linnemann und Karl v. Löhr in Frankfurt a. M.

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für Arbeiterwohnungen der Chokoladenfabrik Suchard in Lörrach fiel der I. Preis an die Hm. Roesch & Marx in Brombach, der II. Preis an Hm. Ludw. Schmieder in Karlsruhe, der III. Preis an Hrn. Paul Hirscb in Freiburg i. Br.; 4 Entwürfe wurden zum Ankauf empfohlen. —

Wettbewerb Schulhaus-Neubau Niederschönhausen. Zu diesem Preisausschreiben, su welchem wir eine Beteiligung nicbt empfehlen konnteu, liefen völlig sachgemäße Entwürfe uicht ein, weshalb von der Verteilung der Preise Abstand genommen wurde. Hr. Max Adolph in Charlotteuburg erhielt eine Summe von 500 M., Hr. E. Maudrich daselbst eine solche von 300 M., Hr. Cl. Pahl in Gr. Licbterfelde eine Summe von 200 M. für den Ankauf ihrer Entwürfe. Man vergleiche su diesem Wettbewerb auch die Ausführungen S. 18 u. S. 42 dieses Jahrganges. —

Inhalt: Bauten zur Verbesserung der Wohnungs-Verhältnisse in Großstädten. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von O. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin



VORENTWURF ZUM NEUBAU DES „DEUTSCHEN MUSEUMS“ * * * * IN MÜNCHEN * * * * ARCHITEKT: PROF. GABRIEL * VON SEIDL IN MÜNCHEN * PERSPEKTIVISCHE ANSICHT * * DER GESAMTANLAGE * *

DEUTSCHE * * * * BAUZEITUNG * * * * XL. JAHRGANG 1906 * No. 26

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG № 26. BERLIN, DEN 31. MAERZ 1906

Neue Stettiner Straßenbrücken.

Von Stadtbaurat Benduhn in Stettin. (Fortsetzung.)

III. Die Baumbrücke und die Parnitz-Brücke.

Die Vorarbeiten für den Neubau der Baumbrücke und der Parnitzbrücke sind soweit gefördert, daß im Laufe der nächsten Zeit mit dem Bau begonnen werden kann. Die Baumbrücke liegt in dem Straßenzuge Königstor—Parnitz-Tor, welcher die Verbindung des nördlich vom Königstor im weiten Bogen durch die Jasenitzer Bahn und durch die Oder begrenzten Stadtteiles mit dem am anderen Ufer belegenen Zentral-Güterbahnhof, mit dem Dunzig-Kai, dem Freihafen, dem Schlacht- und Viehhof und den Fabriken und Lagerplätzen der Altdammerstraße vermittelt. Während die oberen Stadtteile des linken Oder-Ufers hauptsächlich als Wohnungsviertel in Betracht kommen, sind in den am Oder-Ufer belegenen Vororten durch Anschlüsse an die Jasenitzer Bahn und durch die bequeme Verbindung mit der See günstige Bedingungen für eine industrielle Entwicklung gegeben und große Anlagen dieser Art entstanden. Notwendigerweise ergeben sich nun wechselseitige Beziehungen zwischen diesen am linken Oder-Ufer gelegenen Gebieten mit denen am rechten Oder-Ufer befindlichen großen Verkehrsanstalten, und trotz der günstigen dazwischen gelegenen Wasserwege wird auch dem oben erwähnten Straßenzuge, besonders von der Unterwiek und dem Dampfschiffsbollwerk, ein sehr erheblicher Landverkehr, und zwar hauptsächlich schweres Lastfuhrwerk, zugeführt. Die jetzige Lage der Baumbrücke ist inbezug auf das linke Ufer recht ungünstig, einerseits, weil die Häuser an dieser Stelle sehr nahe an die Oder herantreten und anderseits, weil die Baumstraße, auf welche die Brücke ausmündet, sehr schmal ist und für den Verkehr nach der oberen Stadt äußerst ungünstige Steigungs-Verhältnisse aufweist. Es lag somit nahe, die neue Brücke um rd. 65 m nach unterhalb, bis zur Junkerstraße, zu verschieben (vergl. den Lageplan Abbildg. 20). An dieser Stelle ist die Uferstraße mehr als doppelt so breit als bei der Baumstraße, und die Steigungsverhältnisse durch die Junkerstraße sind, wie sich aus Abbildg. 21 ergibt, ungleich günstiger.

Um ferner auch für die neue Baumbrücke in der Mitte des Schiffsdurchlasses bei geschlossenen Klappen zwischen Mittelwasser und Konstruktions-Unterkante aus früher schon erwähnten Gründen das normale Mindestmaß von 4 m zu erhalten, kommt die Notwendigkeit hinzu, die neue Brücke erheblich höher zu legen als die alte. Diese Notwendigkeit beeinflußt aber die Lage bei der Baumstraße erheblich ungünstiger, als die bei der Junkerstraße. In ersterem Falle werden die benachbarten Häuser weit mehr in Mitleidenschaft gezogen als in letzterem. Für die Ausmündung der Brücke auf das rechte Ufer bietet die neue Lage keine Schwierigkeit, da die Umgestaltung des im Besitze der Stadt befindlichen Dunzig-Bahnhofes ohne Beeinträchtigung dieser Verkehrs-Anlage möglich ist und der der Ausmündungsstelle gegenüberliegende kleine Häuserblock sich im Besitze der Stadt befindet. Es läßt sich hier also ein verhältnismäßig großer, für den Verkehr günstiger Brückenvorplatz schaffen.

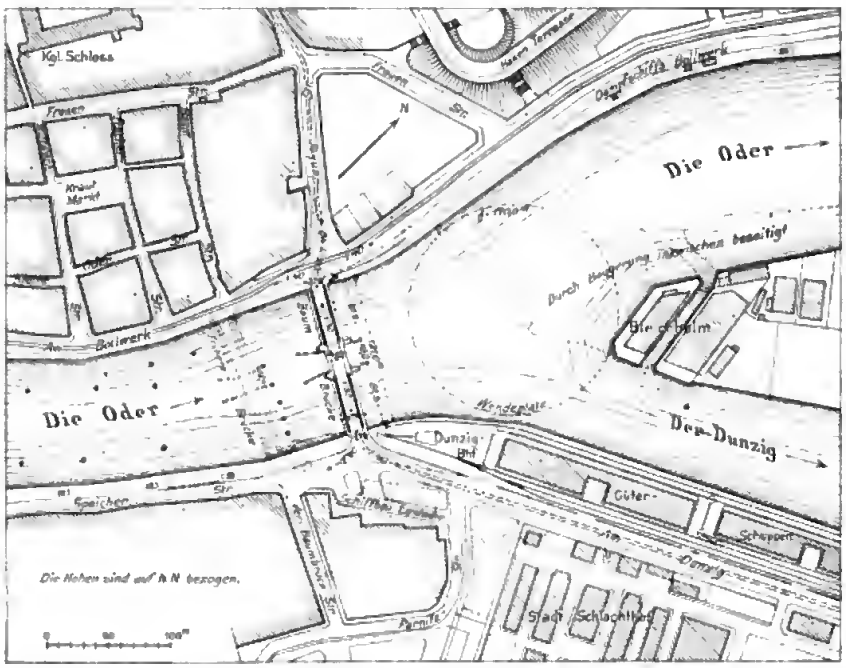
Für die Lage der Brücke ist jedoch nicht allein der Straßenverkehr ausschlaggebend, sondern in gleichem Maße auch der Schiffsverkehr; es sind daher eingehende Untersuchungen darüber angestellt, ob die neue Lage auch den Interessen der Schiffahrt in vollem Umfange Rechnung trägt. Zunächst ist die neue Lage für die stromab fahrenden Schiffe insofern günstiger, als dadurch die Entfernung zwischen der Brücke und der nächsten oberhalb belegenen Flußkrümmung um 65 m vergrößert wird und daher durch die größere gerade Strecke die Einfahrt in den Schiffs-Durchlaß von oberhalb erleichtert wird. Unterhalb der Brücke ist durch die vor 8 Jahren erfolgte Wegbaggerung der Bleichholmspitze sowie durch die Verbreiterung der Oder eine so wesentliche Verbesserung des Fahrwassers geschaffen, daß die Verschiebung der Brücke nach unterhalb nicht nachteilig werden kann; besonders wird der an der Abzweigung des Dunzig gebildete Wendeplatz vollständig in der bisherigen Weise benutzt werden können, weil die neue Brücke noch 45 m oberhalb desselben liegt.

Nachdem diese Ueberlegungen durch einen praktischen Versuch, bei dem der neue Durchlaß durch zwei verankerte Prähme markiert wurde, bestätigt waren, ist die neue Lage der Brücke, bei der außerdem die alte Brücke während des Neubaues weiter benutzt werden kann, eine Notbrücke also gespart wird, durch Fluchtlinienplan festgesetzt worden.

Für die Lage der neuen Parnitz-Brücke brauchte es so weitgehender Erhebungen nicht. Diese Brücke, bezüglich deren Lage wir auf den Uebersichtsplan Abbildg. 2 in No. 18 verweisen, ist einerseits durch den Straßenzug Lastadie—Altdammerstraße und anderseits durch die Bedingung bestimmt, daß die Zufahrt zu dem auf dem linken Ufer gelegenen Feuerwehr-Gebäude einerseits und diejenige zu dem Speicher der Provinzial-Zuckersiederei auf dem rechten Parnitzufer anderseits nicht gestört werden durfte. Die Brückenachse erhält dann bei senkrechter Lage zum Stromstrich denselben Abstand von 17 m von beiden Bauten. Das bedingt aber die Beseitigung der alten Brücke und den Bau einer Notbrücke während des Neuhaues. Diese beiden letzteren Vorarbeiten sind bereits in den Jahren 1904/05 zur Ausführung gekommen. Für den Schiffsverkehr wird der Neubau eine wesentliche Verbesserung dadurch bringen, daß der Schiffsdurchlaß in Richtung der Fahrrinne angeordnet ist, was bei der alten Brücke nicht der Fall war.

Da die Parnitz-Brücke den Verkehr von 3 Oderbrücken nach dem Zentral-Güterbahnhof, nach einem unter günstigen Bedingungen sich entwickelnden Industrieviertel an der Altdammerstraße und in weiterem Sinne nach Hinterpommern zu vermitteln hat, lag es nahe, dieser Brücke eine breitere Fahrbahn zu geben als der Hansa-Brücke. Die Baumbrücke hat zwar zurzeit — wenn auch schon einen erheblichen — so doch noch einen geringeren Verkehr als die „Hansa-Brücke“, es muß aber damit gerechnet werden, daß die Hansa-Brücke schon jetzt kaum noch einen größeren Verkehr aufnehmen kann und daß durch die spätere Entwicklung der städtischen Verkehrs-Verhältnisse der „Baum-Brücke“ ein wesentlich stärkerer Verkehr zufallen wird.

Daher soll auch die Baumbrücke eine größere Fahrbahnbreite erhalten als die Hansa-Brücke, und zwar ist gleichmäßig für die Baum- und für die Parnitz-Brücke eine Fahrbahnbreite von 10 m gewählt. Bei dieser Breite können die



Abbildg. 20. Lageplan der Baumbrücke (schließt stromaufwärts an den Plan Abb. 15 in Nr. 22 an).

Abbildg. 21. Vergleich der Längsprofile im Zuge der Baum- und der Junker-Straße. (Letztere Linienführung zur Ausführung bestimmt.)

Straßenbahngleise (vergl. auch den Querschnitt in nächster No. 27) in die Mitte gelegt werden und es bleibt dann noch an beiden Seiten ein genügend breiter Streifen für ein Fuhrwerk übrig; es können sich also Straßenbahnwagen und Fuhrwerke an jeder Stelle und auch gleichzeitig begegnen. Die Fußsteige haben eine Breite von je 2,75 m, und die Gesamtbreite jeder der beiden Brücken beträgt 17,5 m. Die festen Ueberbauten haben bei der Baumbrücke eine Stützweite von 48 m und bei der Parnitz-Brücke eine solche von 32 m. Die Fahrbahn hat nach den Ufern eine Steigung von 1 : 50; die Brückenrampen schließen sich beiderseits mit 1 : 40 an.

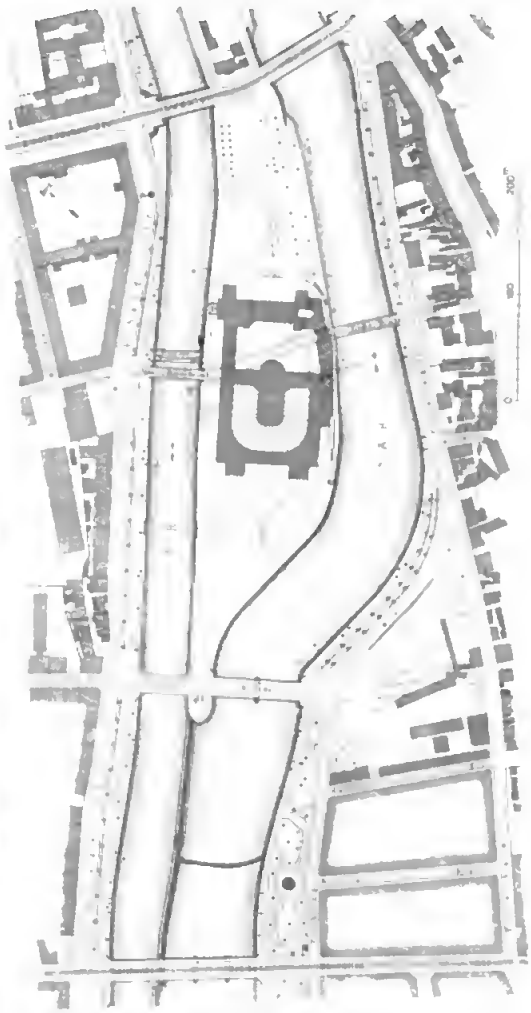
(Schluß folgt.)

Das „Deutsche Museum" in München.

(Aus einem Vortrag des Hrn. Geheimen Baurat Edmund Waldow in Dresden im Arch.- u. Ing.-Verein zu Dresden).

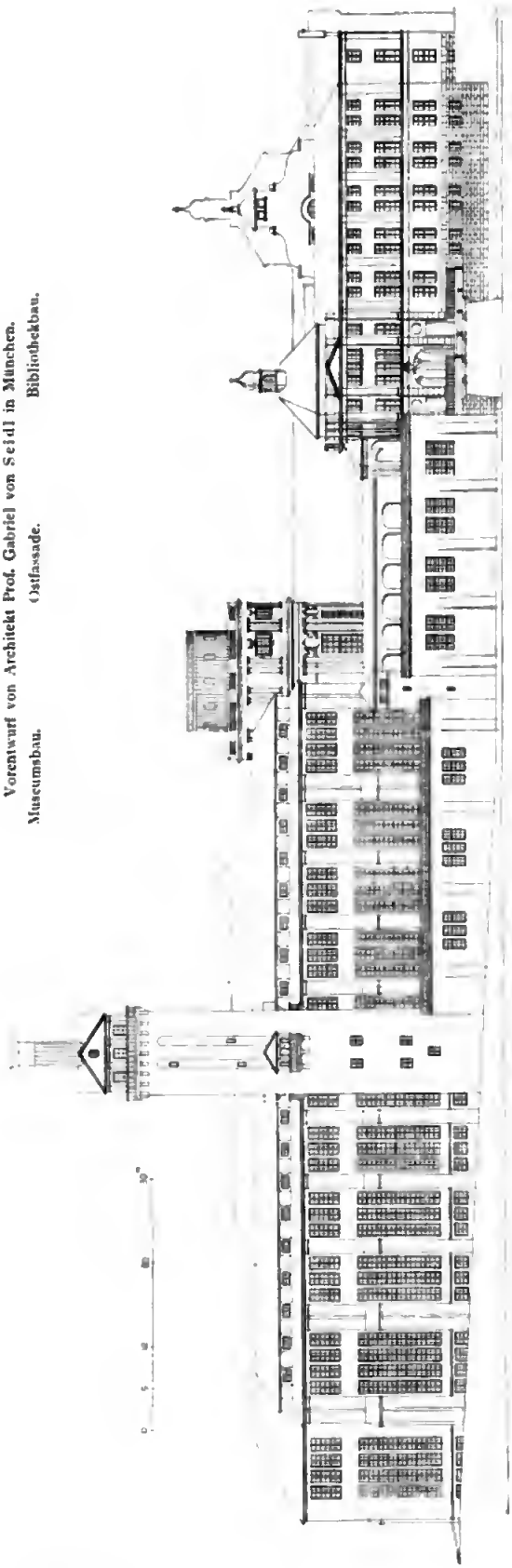
Hierzu eine Bildbeilage.

Am 28. Juni 1903 erfolgte im Festsaal der kgl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München die Gründung des „Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik". Die Anschauung maßgebender Kreise über den Wert dieser Gründung wie der Technik überhaupt lehren uns die Worte, die an diesem Tage gesprochen wurden. So leitet S. Kgl. Hoheit Prinz Ludwig v. Bayern seine Begrüßung mit den Worten ein: „Es ist nicht meine Aufgabe, hier eine lange Rede zu halten, aber es wird mir gestattet sein, auf die große Bedeutung der Technik aufmerksam zu machen. Die Technik ist nichts anderes als Physik und

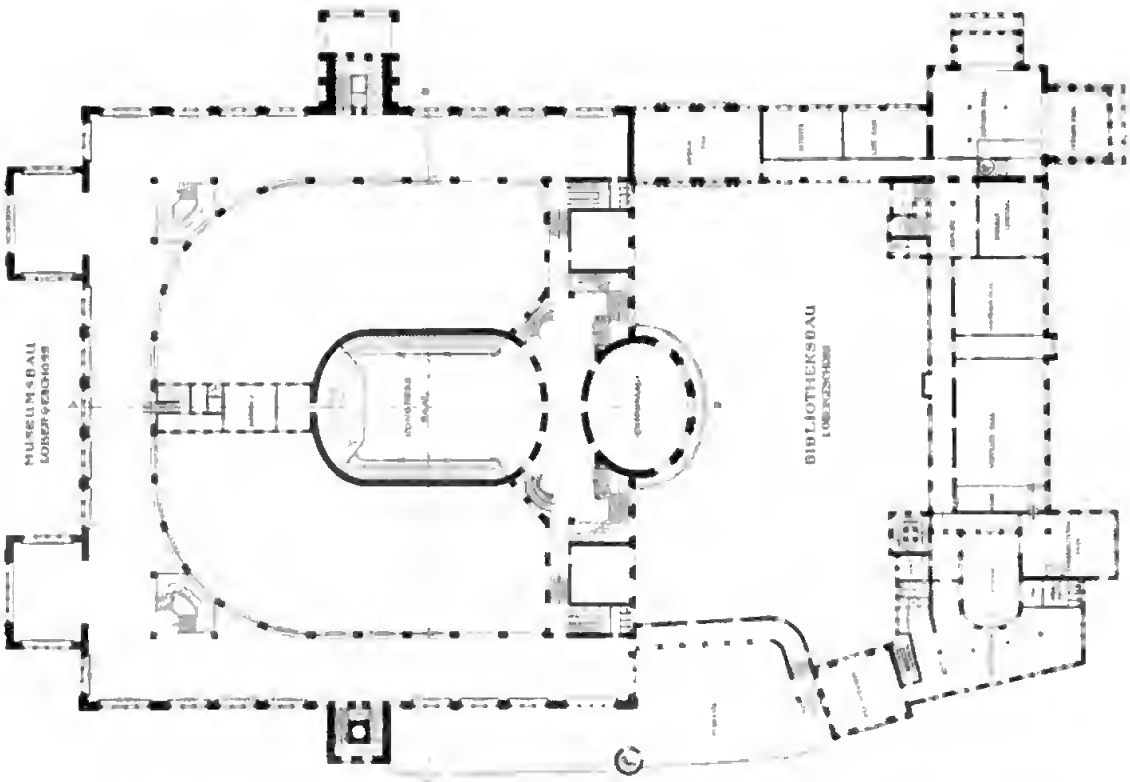


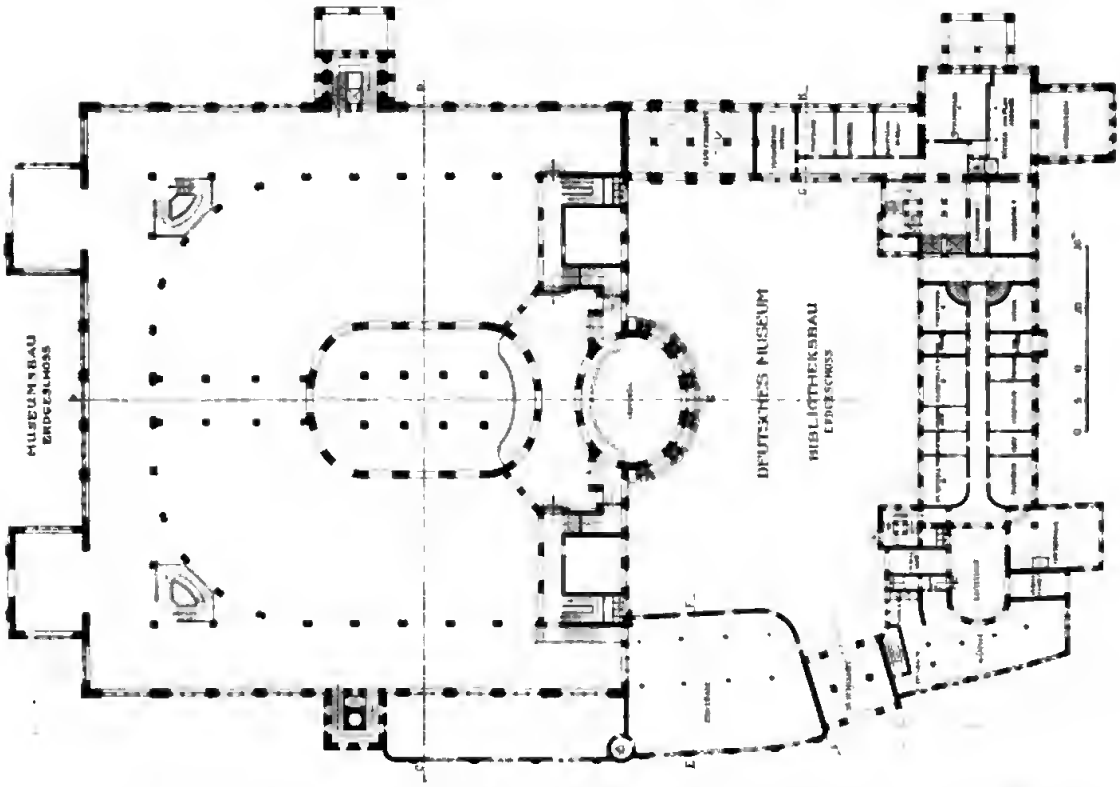
Physik nichts anderes als Naturwissenschaft. Der Unterschied besteht darin, daß die Physik uns theoretisch die Kräfte der Natur und die Verwendung derselben lehrt, und die Technik die Verwendung praktisch ausführt", während der Staatsminister v. Podewils, nachdem er seiner Freude darüber Ausdruck gegeben hatte, daß das gastfreundliche München zum Sitz der neuen Gründung gewählt worden sei, fortfährt: „Wenn die Kunst das Leben verschönern und veredeln hilft, so sind es Technik und Wissenschaft, welche, es zu immer hellerem Tag erleuchtend, den Fortschritten und Verfeinerungen des Daseins neue und wunderbare Wege bahnen, welche die Ferne und ihr Denken über alle trennenden Grenzen uns näher bringen und welche die Gesamtheit an Errungenschaften teilhaftig machen, wie sie vergangene Generationen nicht ahnen konnten.

Wissenschaft und Technik schreiten dahin in unseren Tagen in schwindelnder Schnelle. Rastlos eilt der



Vorentwurf von Architekt Prof. Gabriel von Seidl in München.
Museumsbau. Ostfassade. Bibliothekbau.

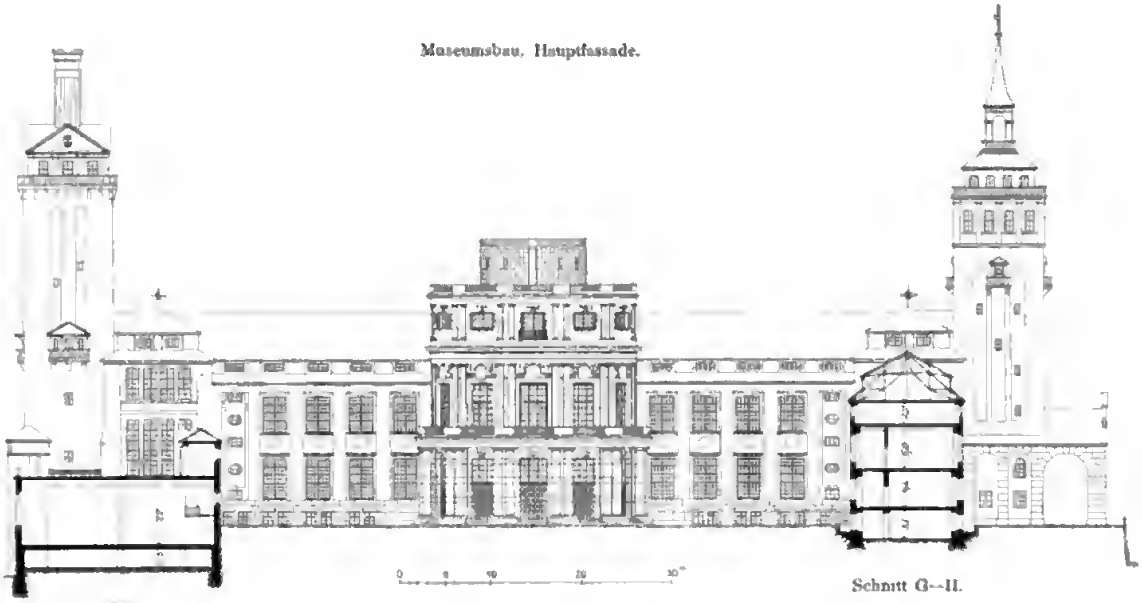




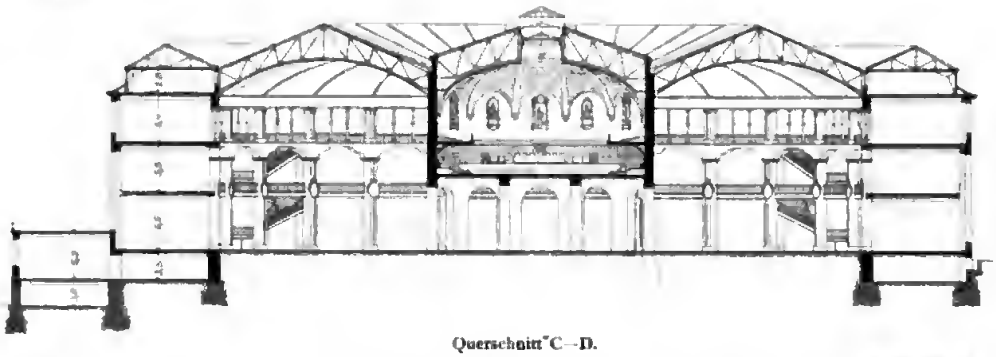
suchende Geist, den kein Finden hält, nach stets neuen Zielen. Jedes Fortschreiten setzt aber ein Rückblicken voraus. Der goldenen Kette läßt sich kein neuer Ring anschließen, wenn man ihr Gefüge nicht kennt. Was aber das Wort oft nicht zu verdeutlichen vermag, das bringt gegenständliches Anschauen zu vollem neuschaffendem Begreifen".

Der Magistrat von München überwies dem Museum eine Fläche von nahezu 26 000 qm auf der Kohleninsel und beschloß, außerdem zu dem Bau eine Million M.

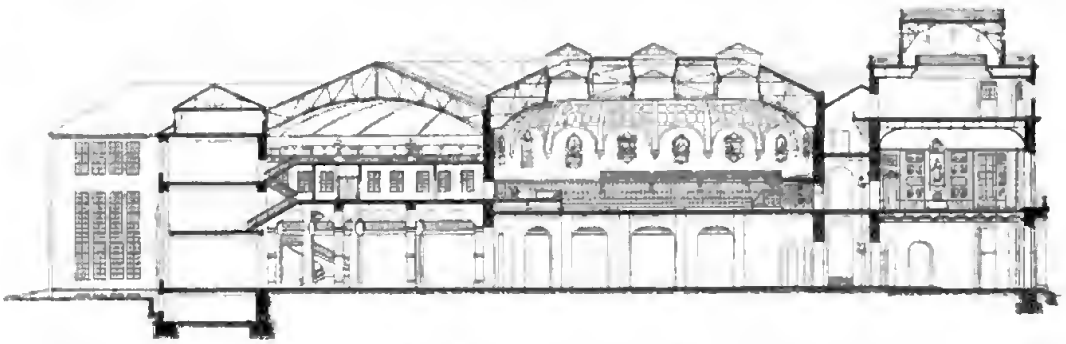
Museumsbau. Hauptfassade.



Schnitt E—F. Schnitt G—H.



Querschnitt C—D.



Längsschnitt A—B. (siehe Grundrisse)

Schnitt G—H. Bibliotheksbau, Hoffassade. Schnitt E—F.

Vorentwurf von Architekt Prof. Dr.-Ing. Gabriel von Seidl in München.

unter der Voraussetzung beizusteuern, daß von seiten des deutschen Reiches, des Staates Bayern und der deutschen Industrie je 2 Mill., zusammen also 6 Mill. M. für den gleichen Zweck bewilligt werden.

Alle diese Erklärungen zeigen deutlich, wie hoch man in Bayern die Technik einschätzt und wie eifrig man bemüht ist, dem Lande und der Residenz ein Museum zu gehen, dessen ausgesprochener Zweck es ist, „den Einfluß der wissenschaftlichen Forschung auf die Technik darzustellen und die historische Entwicklung der verschiedenen Industrien durch hervorragende und typische Meisterwerke zu veranschaulichen."

Im Einzelnen sollen den Zwecken des Museums dienen: Sammlungen von wissenschaftlichen Instrumenten und Apparaten sowie von Originalen und Modellen hervorragender Werke der Technik, ein Archiv für wichtige Urkunden wissenschaftlichen und technischen Inhaltes, eine Bibliothek, eine Handschriftensammlung und eine Sammlung von Zeichnungen, während das Andenken an die hervorragendsten Förderer der technischen Wissenschaften der Nachwelt durch Bildnisse und Lebensbeschreibungen dauernd erhalten werden soll.

Wir haben es hier fürwahr mit einer Gründung zu tun, die einzig in ihrer Art ist und wohl berufen sein dürfte, dem deutschen Vaterland ein neues Ruhmeshlatt in den dichten Ehrenkranz deutscher Kulturarbeit einzuflechten, einer Gründung, deren fröhliches Gedeihen von vornherein durch die Männer gesichert wurde, die als Leiter und Organisatoren an die Spitze des Museums traten, die Hrn. Baurat Dr. Oskar v. Miller, Rektor Prof. Dr. Walter von Dyck und Prof. Dr. Karl von Linde.

Seitdem sind zwei Jahre vergangen, und diese Jahre gleichen einem Siegeslauf für das inzwischen zum „Deutschen Museum" erhohene Werk. Der Reichskanzler Fürst Bülow und der Staatssekretär Graf Posadowsky sind in den Ehrenvorstand eingetreten, die deutschen Bundesstaaten haben Vertreter ernannt (Sachsen je einen Professor der Technischen Hochschule und der Universität), die hedeutendsten technischen Staats- und Privat-Verwaltungen sind als Mitglieder dem Museum beigetreten, kostbare, schier unersetzliche Originale sind dem Museum überwiesen worden und außerordentlich hohe Geldspenden hahen Reich, Staaten, Städte, Gesellschaften und Vereine gegehen, so reichlich, daß man ohne Sorgen an die alsbaldige Ausführung des mit 7 Mill. M. abgeschätzten Museums-Neuhaues denken kann!

Bis zur Vollendung des Neubaues durften die unvergleichlichen Schätze aber nicht verborgen hleiben. Infolge der von der bayerischen Staatsregierung verfügten Instandsetzung der dem Museum vorläufig überlassenen Räume im alten National-Museum, der Herstellung hesonderer Hallen in den Hofräumen des Museums (als ein Geschenk des Kommerzienrates Küstermann) sowie der Hinzunahme von Räumen in der alten Isar-Kaserne ist vielmehr die Möglichkeit gegeben, bei einem Gesamtmaß von über 8000 qm Saalfläche his zum Herbst dieses Jahres, für welche Zeit die Eröffnung des Museums in Aussicht genommen ist, bereits eine umfangreiche, wertvolle Sammlung in systematischer Weise dem allgemeinen Besuche zugänglich zu machen.

Bei der Ordnung und Aufstellung der Museums-Gegenstände wird immer der eigentliche Zweck des Museums scharf im Auge hehalten werden, und in seinem Bericht üher die Ausgestaltung des provisorischen Museums vom 3. Okt. v. J. gibt Miller folgende anschauliche Schilderung:

„Wir beginnen die Besichtigung des Museums in dem Saale für Geologie. Abweichend von geologischen Sammlungen wird hier nicht die allmähliche Entwicklung der Erdschichten als solche, sondern die allmähliche Erkenntnis dieser Entwicklung durch die Forschung hervorragender Männer zur Darstellung zu hringen sein. Zunächst soll durch Bilder und Modelle gezeigt werden, wie sich die Kenntnis von der Gestalt der Erde seit den Zeiten der Babylonier bis zu den Forschungen von Kant und Laplace vervollkommnet hat.

Durch Modelle und Bilder wird ferner die allmähliche Erkenntnis der Umgestaltung der Erdoherfläche durch Vulkane, Wasser und Eis zur Darstellung gehracht werden. An verschiedenen Gesteinsproben wird gezeigt werden, wie hervorragende Forscher nach und nach die Zusammensetzung der Gesteine und Gebirge erkannten, wie man in ihnen die ersten Zeugen des organischen Lebens fand, wie man trotz mancher später als irrtümlich erkannten Theorie allmählich soweit kam, daß mit großer Annäherung an die Wirklichkeit die Erdoberfläche zur Eiszeit, zur Kohlenzeit usw. im Bilde rekonstruiert werden konnten. Kleine Dioramen, denen die Angaben der maßgehendsten Forscher auf diesem Gehiete als Grundlage dienen, sind in Ausführung begriffen.

Den Abschluß der geologischen Abteilung bilden geologische Reliefs, wie z. B. ein Gletscher-Relief von Heim usw., ferner eine Entwicklungsreihe der geologischen Karten, welche über das Erd-Innere mit immer größerer Klarheit Aufschluß gehen.

In der anschließenden Gruppe für Bergwesen befinden sich zunächst die zur Auffindung der Lagerstätten dienenden Einrichtungen, angefangen von der alten Wünschelrute bis zu den neuesten Tiefbohrbetrieben. Hieran reihen sich der Ahhau der Lagerstätten, der Aushau der Strecken und Schächte, die Förderung, die Wasserhaltung und die Wetterführung von den einfachsten Anlagen alter Zeit, wie sie Agricola beschreibt, his zu den vollendetsten technischen Einrichtungen.

Ein deutliches Bild von den Meisterwerken der Technik wird die Sammlung der Werkzeuge von den ersten Handbohrern bis zu den in durchschnittenen Originalen aufzustellenden hydraulischen, pneumatischen und elektrischen Bohrmaschinen gehen. Von besonderem Interesse werden die großen Wandgemälde sein, die ganze Bergwerksanlagen teils in Ansicht, teils im Schnitt darstellen. Es sind hierfür die Goldwäschereien Kaliforniens, die alten Salzbergwerke, die berühmten Erzbergwerke der Fugger, die Petroleumfelder in Baku und die mit den hervorragendsten technischen Einrichtungen ausgestatteten neueren Kohlenbergwerke in Aussicht genommen.

An den Bergbau schließt sich das Metall- und Eisenhüttenwesen an. Im Metallhüttenwesen soll vor allem die Gewinnung der wichtigsten Metalle, wie Kupfer, Blei, Silher, Zink usw. durch Schnittmodelle der Oefen dargestellt werden, doch sollen auch weitere, hesonders interessante Verfahren, wie z. B. die elektrische Gewinnung von Aluminium, Berücksichtigung finden. Die Entwicklung des Eisenhüttenwesens wird durch die verschiedenen Ofensysteme und ihre Nebenanlagen, wie Winderhitzer usw., zur Darstellung gehracht. Selhstverständlich wird auch der Bereitung von Schweißeisen und Flußeisen durch die alten Rennfeuer und Puddelöfen einerseits, durch die Verbesserung des Tiegelgusses, des Bessemerprozesses und des Martinprozesses anderseits, ein hervorragender Platz in der Gruppe für Eisenhüttenwesen eingeräumt werden. Auch dem Laien soll die Großartigkeit dieser Prozesse durch Bilder, durch Modelle ganzer Hochofenanlagen, sowie durch die Aufstellung einer Originalhessemerhirne in natürlicher Größe vor Augen geführt werden.

Der nächste Saal soll die Metallhearheitung zeigen, doch kann hier nur die erste Formgehung durch Gießen, Schmieden und Walzen zur Darstellung kommen. Hierbei soll das Gießen durch die verschiedenen Arten der alten und neuen Oefen, durch die verschiedenen Formmethoden und Formmaschinen erläutert werden. Die Entwicklung des Schmiedens werden einerseits eine alte Schmiede, anderseits Modelle großer Hämmer, wie des Dampfhammers „Fritz", zeigen, während die gewaltigen Pressen, die jetzt zum Teil die Hämmer ersetzen, im Bilde dargestellt werden sollen. Auch der Prozeß des Walzens und seine allmähliche Entwicklung, darunter das herühmte Mannesmann-Verfahren, werden dem Laien durch Modelle und Zeichnungen verständlich gemacht.

Der nun folgende Maschinenhau heginnt mit den Pumpen und Gehläsen. Dabei dürfte das größte Interesse ein von Geheimrat Riedler gestiftetes Modell erwecken, das für ein Bergwerk die Entwicklung der Pumpenanlage von der Einführung des Dampfbetriebes bis zur neuesten Vervollkommnung in der für jedes Pumpensystem charakteristischen Aufstellung und Betriebsweise darstellt. Den Abschluß der Gehläse aus alter und neuer Zeit bilden die Druckluft- und Windmotoren, wobei auch Modelle der typischen Windmühlen einerseits und der neuesten Windturbinen anderseits vorgesehen sind.

Der nächste Saal enthält die Wassermotoren von den ältesten Rädern bis zu den vollkommensten Turhinen, wobei die Darstellung sowohl durch Originale, als auch durch betriebsfähige Modelle erfolgen soll. Von ganz hesonderer Bedeutung unter den Wassermotoren ist die im Original aufgestellte Reichenhach'sche Wassersäulenmaschine, die fast 100 Jahre lang die Sole von Berchtesgaden nach Reichenhall beförderte. Den Abschluß der Gruppe für Wassermotoren werden Modelle und Zeichnungen hesonders interessanter Wasserkraft-Anlagen, wie der Anlage am Niagara usw. hilden.

Eine schon jetzt ziemlich vollkommene Gruppe ist jene der Dampfmaschinen und Dampfkessel. Sie wird eröffnet durch die älteste noch in Deutschland befindliche Maschine nach Watt'schem System mit hölzernem Steuerhaum, die trotz des mächtigen Zylinders kaum 17 PS. zu liefern vermag. Ein altes Kunsthaus wird die merkwürdige Aufstellung dieser Maschinen, die mehrere

Stockwerke in Anspruch nimmt, den Besuchern zeigen. An diese älteste Maschine schließt sich eine eiserne Balanziermaschine der Gutehoffnungshütte, die lange Zeit allein die ganzen Werke von Krupp betrieb. Es folgt eine Maschine von Alban in dorischem Aufbau mit aufgehängtem oszillierenden Zylinder, eine alte Corliss-Maschine, die erste Ventilmaschine von Sulzer usw. Neben einer alten 40pferdigen Seiten-Balanziermaschine, die Cockerill 1841 für einen der ersten Rheindampfer baute, steht die 1000pferdige Dreifach-Expansions-Maschine des Torpedobootes S 1, das einst in schwerer Konkurrenz dem deutschen Schiffbau zum Siege verhalf.

Daran reihen sich alle die geistreichen Verbesserungen von der Dampfmaschine bis zur Dampfturbine, die jetzt so mächtigen Aufschwung nimmt und von der das Museum durch den Erfinder Parsons eine der ersten Originalmaschinen erhalten hat. Auch die Kessel sind bereits ziemlich vollständig durch einen der ältesten Kofferkessel, einen Original-Röhrenkessel von Alban und durch Modelle der neuesten Kesseltypen vertreten.

Das Modell einer Dampfzentrale, in welchem die hervorragendsten Maschinen- und Kesseltypen gleicher Leistung einander gegenübergestellt sind, wird den Abschluß dieser Gruppe bilden.

Der Lokomobilenbau ist durch die erste Lokomobile von Wolf, durch Modelle hervorragender Verbesserungen, wie der Heißdampf-Lokomobile, sowie durch die Nachbildung einer Lokomobilenzentrale dargestellt." —

(Fortsetzung folgt.)

Der Ausbau der Hofburg in Wien. (Schluß aus Nr. 22.)

Es rührt also Semper immerhin den Grundgedanken für die Platzanlage zwischen Hofburg und Hofstallung vor, so waren seine künstlerischen Einflüsse bei der späteren Bearbeitung des Gedankens für die Ausführung, namentlich sein Einfluß bei der Gestaltung der beiden Hofmuseen und beim Entwurf der Hofburgflügel so weitgehende, daß es tatsächlich die Muse Sempers ist, die dem Werk den künstlerischen Stempel aufdrückt. Im Jahre 1871 zog Semper nach Wien und bearbeitete nun im Verein mit Hasenauer die großartige Gebäudegruppe. Nach seinem im Jahre 1879 erfolgten Tode setzte Hasenauer die Arbeiten bis 1894, in welchem Jahre auch er durch den Tod abgerufen wurde, fort. Wie weit er an den Entwürfen Semper's Aenderungen vornahm und mit welchem künstlerischen Gelingen, bleibe hier um so mehr unerörtert, als es zur Entscheidung dieser Frage eines umfangreichen Studiums der Akten bedürfte, das wohl einmal ein späterer Geschichtsschreiber der „Geschichte der Ringstraße in Wien" unternehmen muß. Es scheint aber, nach mehr als einem allgemeinen Eindruck zu schließen, daß Hasenauer in der Ausführung und praktischen Bewährung eigener Gedanken nicht glücklich war und stark ins Schwanken kam, als ihm die scharfsinnige und groß empfindende Leitung Semper's entrissen war. Die 15 Jahre, die Hasenauer nach Semper's Tode die Ausführung der Bauten des kaiserlichen Hofes allein betrieb, sind an diesen wohl zu erkennen.

Nach dem Tode Hasenauer's wurde im Jahre 1894 die Leitung der Bauarbeiten des Hofburgflügels am Kaisergarten Förster und später den Bauräten Bruno Gruber und Otto Hofer, die dem Atelier Hasenauer's angehörten, übertragen. Förster baute den sogen. „Weißen Saal", der die Verbindung bildet zwischen der alten und der neuen Burg, und Gruber und Hofer führten die Arbeiten im Sinne Hasenauer's weiter, bis im Jahre 1899 der Architekt Prof. Friedrich Ohmann aus Prag zum Leiter des Baubureaus der kaiserlichen Hofburg berufen wurde und damit ein neuer Abschnitt in der Baugeschichte der Burg eingeleitet war.

Zwei große Baugedanken gingen damals in der Monarchie nebeneinander her: Der Aus- und Erweiterungsbau der Ofener Königsburg nach den Entwürfen Ybl's und später Hauszmann's, und der Burgbau. Nur das gewaltige Schloß auf dem Burgbügel wurde vollendet, die Bauarbeiten an der Wiener Hofburg verlangsamten sich immer mehr und gerieten fast ganz ins Stocken, als die Kaiserin Elisabeth vorzeitig starb. Mit ihrem Tode erlosch das Interesse des Kaisers am Burgbau fast gänzlich, bis die mitgeteilte kaiserliche Entschließung nunmehr auch diesen Abschnitt zum Abschluß gebracht hat. Ueber die augenblicklichen Verhältnisse und das, was in naher Zukunft über die Weiterführung der Arbeiten etwa erwartet werden kann, haben wir von einer Seite, die wir für so eingehend unterrichtet halten können, als es zurzeit überhaupt möglich ist, einige Auskunft erhalten.

Soviel steht fest und geht aus den eingehenden Berichten der Wiener Zeitungen hervor, daß die vom Kaiser befohlene Auflösung der Hofburg-Baukommission von allen beteiligten Kreisen wie eine Erlösung begrüßt wird! Daß beim Entwurf des riesigen Palastes Fehler gemacht sind, die sich bei der Verwirklichung rächen mußten, war eine allbekannte Tatsache. Insbesondere bedeutete die von Hasenauer vorgesehene Pracht- und Doppeltreppe, nachdem er schon eine Freitreppe nach dem Kaisergarten fallen lassen mußte, geradezu ein Unding, da die Wohnräume des Kaisers erst nach Ueberwindung einer Höhe von mehr als hundert Stufen erreicht werden konnten. Da der Kaiser die Benutzung eines Lifts rundweg ablehnte, blieb nur eine durchgreifende Umgestaltung dieses wesentlichsten Bauteiles übrig. Ueber dieses neue Treppenhaus hat aber eine Einigung im Hofburg-Baukomitee bisher nicht stattfinden können, obgleich von dem jetzigen Bauleiter, Prof. Ohmann, mehrfach Vorschläge zur Verbesserung der Treppenanlage gefertigt sind, die früheren Entwürfen auch aus dem Kreise des Ausschusses widersprachen.

Die undankbare Aufgabe Ohmann's bestand also seit Jahren nur darin, die früheren Sünden wieder gut zu machen. Außer dem verunglückten Treppenaufgang mußte vieles wieder geändert werden, was bereits gebaut war, z. B. waren Korridore und Nebentreppen ohne unmittelbare Beleuchtung und Lüftung vorhanden, sodaß schon hierdurch große technische Schwierigkeiten für die nachträgliche Besserung bereitet wurden. Die größten Bedenken erregte jedoch die gewaltige Höhe des Haupt- und eigentlichen Wohngeschosses, dessen Räume zwar vortrefflich für Repräsentationszwecke geeignet erscheinen mögen, für ihre eigentliche Bestimmung aber, dem alten Kaiserlichen Herrn ein behagliches Heim zu bieten, so ungemütlich wie nur irgend möglich eingerichtet waren! Letzterer hat denn auch niemals ein Hehl daraus gemacht, daß er in seinem Alter nicht mehr seine liebgewonnenen Räume in der alten Hofburg verlassen würde und nicht daran dächte, in den Neubau überzusiedeln.

Kein Wunder also, daß der Fortschritt des Baues schon seit einem Jahrzehnte lahmte; im Januar 1882 hatte der Kaiser den Entwurf Hasenauer's genehmigt und im Mai 1885 war mit den Erdarbeiten begonnen, sodaß seither 21 Jahre verstrichen sind. In Wien hat man sich längst an die unerfreuliche Erscheinung des öden Robbaues gewöhnt, der wahrlich der glänzenden Kaiserstadt, zumal an der vornehmsten Stelle in unmittelbarer Nachbarschaft der Kaiserlichen Behausung, nicht zur Zierde gereichte! —

Jetzt hat nun endlich der Kaiser dem Thronfolger unter Auflösung des Baukomitees die unumschränkte Vollmacht zur Bauausführung übertragen, ohne daß — wie aus dieser Darlegung der Verhältnisse übrigens hervorgeht — diese Auflösung etwa als ein von allerhöchster Stelle ausgesprochenes Mißtrauensvotum aufzufassen wäre. Es kann natürlich im gegenwärtigen Zeitpunkt über die bevorstehenden Maßnahmen vorläufig kein zutreffendes Wort geäußert werden. Jedenfalls ist mit aller Bestimmtheit anzunehmen, daß nunmehr in ein frischeres Fahrwasser eingelenkt werden wird, zumal dem Erzherzog Franz Ferdinand der Ruf eines überaus sachverständigen Herrn voraufgeht. Der Thronfolger ist als ein eifriger Sammler von Antiquitäten bekannt, der sich auch mit der historischen Kunst ernst befaßt, während er der, allerdings in Wien ja überaus lebendigen, modernen Kunstbewegung nicht gerade geneigt sein soll. Daß der Erzherzog mit seinen eigenen Wünschen als Bauherr nicht zurückhalten und somit für die Bauausführung endlich die bisher mangelnde zielbewußte Richtung angeben wird, versteht sich von selbst. Es darf hiernach auch mit Sicherheit angenommen werden, daß für den Bauleiter des Hofburgbaues, Oberbaurat Friedrich Ohmann, — der übrigens persona grata beim Thronfolger sein soll — nun endlich auch die Zeit anbricht, mit der Durchführung seiner Pläne und Vorschläge im unmittelbaren Verkehr mit dem hohen Auftraggeber rascher und in erwünschterer Weise zum Ziele zu gelangen, als es bei dem schleppenden Geschäftsgange und unter der bisherigen Leitung des Hofbau-Komitees seit Jahren möglich ist.

Es soll nicht verfehlt werden, auf die durchaus wohlwollende Beurteilung des Falles des Burgbau-Komitees zugunsten des bauleitenden Architekten, und zwar übereinstimmend seitens der führenden Wiener Tagesblätter, hinzuweisen. Ohmann für die Fehler des ursprünglichen Entwurfes Hasenauer's verantwortlich zu

machen, wäre auch eine arge Unbilligkeit; im Gegenteil, man ist in Wien gern geneigt, die Selbstverleugnung des hervorragenden Künstlers anzuerkennen, für dessen Schaffensfreudigkeit sich während der wenig Frucht bringenden und aufreibenden Zeit seiner Tätigkeit beim Hofburgbau gewiß ganz andere bedeutsamere und lohnendere Aufgaben gebnten hätten.

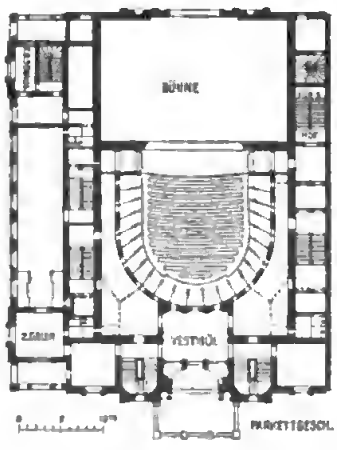
Ob es möglich sein wird, den Neuhau der Kaiserfiehen Hofburg noch im jetzigen Stande der Verhältnisse zu einem zweckmäßigen, d. h. vor allem behaglichen Wohnpalaste einzurichten, bleibt dahingestellt. Naeh den vielfaehen fruchtfosen Versuchen des Hofbau-Knmitees, durch nachträgliche Abänderungen des Hasenauer'schen Entwurfes und durch Flickarbeiten eine einigermaßen brauchbare innere Einricbtung zu schaffen, gelangt man vielleicht dahin — und von einflußreicber Seite wird bereits ein solcher Vorscblag gemacht, — die monumentale Bauanlage einzig und allein als Repräsentationshaus zu bestimmen und dementsprechend weiter auszubauen; auch für die zahlreichen, zum großen Teil recht notdürftig untergebrachten Ministerien und für sonstige Hof- und Staatsbehörden würde hier Gelegenheit zur zweckentsprechenden Unterbringung geboten werden. Dagegen würde ein neuer monumentaler Bau zu errichten sein, der allen Anforderungen der Repräsentation zusammen mit denjenigen des Wohnpalastes für den kaiserlichen Privatgebrauch zu genügen hätte. Daß die alte Hofburg nur gerade noch den überaus bescheidenen Ansprüchen des jetzigen Kaisers genügt und demnächst docb einmal ein Wandel geschaffen werden muß, ist eine hekannte Tatsache, dic zu diesem teuren, aber radikalen Besserungsvorschlage von selbst führt.

Von anderer Seite ist der Vorschlag in Erwägung gezogen, die Abänderung der Prachttreppenanlage zum Gegenstande eines künstlerischen Wettbewerbes aller österreichischen Architekten nach einem noch zu überlegenden Programm zu gestalten. Die vorhandenen Fassaden würden beizuhehalten, nur die innere Einrichtung zu bessern sein. Ob daraus noch etwas Ersprießliches, einheitlich Künstlerisches berausspringt, möchte bezweifelt werden, wenn vielleicht auch nicht zu leugnen wäre, daß eine erstrebte größere Zweckmäßigkeit der Grundrißanlage damit noch erreicbt werden könnte. In erster Linie aber darf mit Vertrauen dem Vorschlage Ohmann's selbst entgegengesehen werden, der nach allem der richtige Mann am riehtigen Platze scheint! —

Vermischtes.

Die Feuersicherheit der Theater. In No. 24 der Dtsch. Bauztg. veröffentlicht Herr Dr. Aug. Rautert in Mainz unter obigem Titef eine Abhandfung, in der er auf meinen Bericht über die Wiener Brandversuche*) Bezug nimmt und unter Hinweis auf eine wohl bevorstehende Zusammenkunft von Sachverständigen „zwecks Aufstellung neuer Leitsätze für die Einrichtungen der Bühnen" meine aufgestellten Forderungen zur Verhütung von Bühnenbränden, als von falscher Voraussetzung ausgehend bezeichnet. Dieser Umstand veranlaßt mich, dazu Stellung zu nehmen. Der dankenswerte und völlig sachlich gehaltene Aufsatz des Hrn. Dr. Rautert ist durchaus zutreffend für einen, ich möchte sagen, „fertigen" Bühnenbrand.

Für mich kam und kommt es aber lediglich darauf an, für die ersten Sekunden allen Möglichkeiten von Kopflosigkeiten durch die baulichen Anlagen vorzubeugen, und da ist und bleibt die unmittelbar ins Freie führende Tür im Rükken der Bühne — von kopfloser Hand geöffnet und so als „Ofentür" wirkend — mit eine der schlimmsten Gefahren. Ich habe das große Schiebetor, im Rücken der Ringtheaterbühne, lange vor der Katastrophe mit eigenen Augen und geöffnet gesehen. (Der hier beigegebene Grundriß des Ringtheaters führt sie den Lesern in ihrem Verhältnis zur Bühne und zum Zuschauerraum noch einmal zurück.)



Demgegenüber wirkte außerdem die, durch die darunter befindlichen Flammen des Gaskronleuchters gesteigerte, Saugkraft der höher gelegenen großen Abzugs-Oeffnung in der Decke des Zuschauerraumes. Es bildete sich also, nur durch den herabgelassenen Leinwand-Vnrhang von der Bühne getrennt, zu Beginn des Brandes ein Ofenherd mit einer Zugkraft, wie sie mächtiger kaum gedacht werden kann. Und diese Disposition soll bei Beginn eines Brandes, kopflos gehandhabt, keine Wirkung üben, bezw. die Türen des eingeschachtelten Zuschauerraumes sollen (nach Hrn. Dr. Rautert) ebeuso wirken können??

Es ist aber ganz zwecklos, darüber zu streiten, ob diese Dispositionen in Wien verhängnisvoll gewirkt haben oder nicht. Abgeleugnet kann nicht werden, daß bei Anordnung der von mir gerügten Türen zu Beginn eines Brandes durch die Handlung eines kopflosen Menschen eine immense Gefahr herbeigeführt wird, und so ist es also die erste Bedingung, diese kopflose Handlung und ihre Wirkung unmöglich zu machen.

Während früher, d. h. noch zur Zeit des Gaslichtes, eine große Gefahr in den Beleuchtungssoffitten über der Spielbühne in engster Nachbarschaft der Dekorationssoffitten und Prospekte, also oberhalb der Spielbühne, bestand, bestebt jetzt angesicbts der neuen verschärften Installations-Vorschriften der elektrischen Beleuchtung, welcbe die Gefahr des Kurzschlusses wohl ganz ausschließen, die erste Brandgefahr hauptsächlich in Höhe der Spielbühne, durch brennende Kerzen, leichte Kleiderstoffe der Tänzerinnen, fortgeworfene glimmende Zigarettenreste der spielenden Künstler, unvorsichtig abgegebene Schüsse u. dergl. mehr. Den hier entstehenden Brandherden ist bei baulich geschlossener Bühne mit ein wenig Kaltblütigkeit zu begegnen, besonders wenn im Zuschauerraum die Ventilationsluft nicht nach oben saugt, sondern nach unten druckt, also nicht gegen das Publiknm gerichtet wirken kann. Wir haben demnach von vornherein die Gefahr mehr in der Hand und sind eher in der Lage, den Brand im Entstehen zu ersticken. Also ich bleibe nach wie vor bei meiner Forderung und sage: Sorgt zunächst für entsprechende bauliche Anlage der Bühne, ebenso wie dies ja für das Zuschauerbaus geschieht, und dann für die Lüftungs- und Lösch-Einrichtungen. Geschieht dies, so werden auch die schon in den ersten Sekunden stürmisch werdenden Bühnenbrände verschwinden. — H. Seeling.

Zum Direktor der Kgl. Kunstgewerbeschule in Dresden wurde der Arcbitekt William Lossow, Mitinhaber der Arch. Firma Lossow & Viehweger in Dresden, zum 1. Juli d. J. ernannt. —

Bücher.

Brennecke. Der Grundbau. Soeben ist in unserem Verlage die 3. Aufl. des von dem Marine-Hafenbau-Direktor a. D., Geheimen Admiralitätsrat L. Brennecke bearbeiteten Grundbaus erschienen, die sich als eine wesentlich erweiterte und umgearbeitete Zusammenfassung der älteren Arbeit desselben Verfassers und der später von ihm herausgegebenen „Ergänzungen znm Grundbau" darstellt. Neu hinzugefügt sind die auf dem betreffenden wichtigen Gebiete des Bauwesens hervorgetretenen Neuerungen, darunter namentlich aucb die Verwendung des Eisenbetons zu Grundungen. Im übrigen schließt sich die Neubearbeitung der früheren Einteilung des Stoffes an, wenn dieser auch in einigen Abscbnitten kleine Verschiebungen erfahren hat, und ist nach denselben Grundsätzen behandelt, die sich schon bei den früheren Arbeiten desselben Verfassers, der sich anf eine langjährige praktische Erfahrnng stützen kann, als zweckmäßig erwiesen haben. Wir kommen auf den reichen fnhalt des Werkes, das nicbt nur als Lebrbuch betrachtet sein will, sondern sich voralleman den Praktiker wendet, noch näher zurück und hoffen, daß dasselbe denselben Beifall in technischen Kreisen finden wird, wie die früheren Auflagen. —

Inhalt: Neue Stettiner Straßenbrücken. (Fortsetzung.) — Das „Deutsche Museum" in München. — Der Ausbau der Hofburg in Wien. (Schluß.) — Vermischtes. — Bücher. —

Hierzu eine Bildbeilage: Vorentwurf zum Neubau des „Deutschen Museums" in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

*) Vergl. No. 1 Dtschc. Bauztg. 1901.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. Nº 27. BERLIN, DEN 4. APRIL 1906

Neue Stettiner Straßenbrücken.

Von Stadtbaurat Bendubn in Stettin. (Schluß.) Hierzu die Abbildg. S. 185 und 186.

Die sonstigen für die Schiffahrt wichtigen Abmessungen sind wie bei den früheren Brückenbauten gewählt, d.h. der Schiffsdurchlaß hat eine nutzbare Breite von 17,5 m und die lichte Höhe zwischen Mittelwasser und Konstruktions-Unterkante in der Mitte des Schiffsdurchlasses beträgt bei geschlossenen Klappen 4 m. Die Abbildungen 22 u. 23 geben die beiden Brücken in der Ansicht wieder. Da Gesamtanordnung, Gründung usw. den früheren Ausführungen entspricht, kann auf Beigabe weiterer Uebersichts-Zeichnungen verzichtet werden. Bezüglich des eisernen Ueberbaues gibt der Querschnitt Abbildg. 24 näheren Aufschluß. In derselben Abbildung sind ferner die Einzelheiten des Anschlusses der Brückenbahn und der Fußwege über dem beweglichen Auflager, sowie der Fahrbahn-Entwässerung dargestellt.

Die Klappen sind infolge der breiteren Fahrbahn breiter und schwerer als bei der Hansa-Brücke; aus diesem Grunde und außerdem, weil bei der Parnitz-Brücke, von welcher der Zugang zum Zentral-Güterbahnhof abhängt, größtmögliche Sicherheit geboten war, ist die Bewegungsvorrichtung für diese beiden Brücken mit ganz besonderer Sorgfalt durchgebildet. Abgesehen aber von den Verbesserungen, welche sich hierbei ergeben haben, ist im Prinzip dieselbe Bewegungsvorrichtung wie bei der Hansa-Brücke zur Anwendung gekommen. Ebenso sind auch die Annahmen für die Beanspruchung des Materiales und für die Belastung dieselben, wie bei den früheren Brückenbauten. Für die Gründung sollen eiserne Senkkasten anstatt der hölzernen zur Anwendung kommen.

Aufgrund der vorliegenden Entwürfe sind durch Gemeindebeschluß für die Baum-Brücke 1 800 000 M. und für die Parnitz-Brücke einschließl. der Notbrücke (85 729) 1 585 729 M. bewilligt. Hierin sind die Rampen- und Flügelmauern einbegriffen. Für den Neubau und die künftige dauernde Unterhaltung der Parnitz-Brücke erhält die Stadt vom Fiskus eine Abfindung von 1 250 000 M.

IV. Die Brücken in der Altdammer Chaussee.

Die das Odertal durchquerende Altdammer Chaussee liegt mit ihrer Krone durchschnittlich auf Ordinate + 1,80 Baumbrücken-Pegel, während das höchste Hochwasser mit der Ordinate + 2,33 verzeichnet ist. Die Chaussee liegt somit nicht hochwasserfrei und sie hat überdies zur besseren Abführung des Hochwassers zwischen der Parnitz und der großen Reglitz auf einer 3,9 km langen Strecke außer den 3 größeren Brücken über den beim Bau des Zentral-Güterbahnhofes entstandenen Vorflutkanal, über die Kleine Reglitz und die Große Reglitz noch 7 Vorflutbrücken. Die Chaussee befindet sich bereits seit einer Reihe von Jahren im Besitze der Stadt, die Brücken dagegen gehörten bisher dem Fiskus, welchem auch die Unterhaltung derselben oblag. Das Wiesengelände zu beiden Seiten der Chaussee ist beim jetzigen Zustande von der Bebauung ausgeschlossen.

Die Stadt hat in Rücksicht auf ihre künftige Entwicklung ein Interesse daran, die Chaussee hochwasserfrei zu legen und dieselbe einschließlich der Brücken den heutigen Anforderungen entsprechend auszugestalten; sie beabsichtigt ferner, das benachbarte, sowohl für einen Eisenbahnanschluß als auch zu den Wasserläufen günstig gelegene Gelände für die Anlage eines Industriehafens aufzuschließen.

Dies und der Umstand, daß demnächst die Erneuerung der Brücken notwendig wird, hat Veranlassung zur Aufstellung eines diesbezüglichen Entwurfes und zu längeren Verhandlungen zwischen dem Fiskus und der Stadt gegeben. Nach diesem Entwurf soll die Vorflut an den drei durch den Vorflutkanal, die Kleine und Große Reglitz gegebenen Stellen unter entsprechender Vergrößerung der Durchfluß-Querschnitte zusammengefaßt werden, so daß nach Erneuerung der Brücken über diese 3 Wasserläufe die übrigen 7 Vorflutbrücken in Fortfall kommen können, die Chaussee hochwasserfrei gelegt und der Bau des Industriehafens in Angriff genommen werden kann. Der Bau und die künftige Unterhaltung der 3 Brücken soll gegen eine vom Staat zu zahlende Abfindung von rd. 1 600 000 M. auf die Stadt übergehen; als Zeitpunkt für die Fertigstellung der 3 Brücken ist der 1. April 1911 festgesetzt. Die Brücken über den

Vorflutkanal und die Kleine Reglitz bestehen lediglich aus einer Oeffnung mit festem Ueberbau, für welchen die gleiche Konstruktion in Aussicht genommen ist, wie für die festen Oeffnungen der bisher geschilderten Brücken (Sichelbogenträger mit angehängter Fahrbahn und mit durch Zugband aufgehobenem Horizontalschub); an die Brücke über den Vorflutkanal schließt sich auf der einen Seite außerdem noch eine Ueberbrückung der an diesem Kanal geplanten Ladestraße von 16,5 m Spannung (Blechträger unter der Fahrbahn mit Mittelstütze). Die Brücke über die große Reglitz erhält 3 Oeffnungen mit festem Ueberbau der gleichen Konstruktion und einen Schiffsdurchlaß von 15 m nutzbarer Weite. Die sämtlichen festen Ueberbauten der 3 Brücken haben die gleiche Stützweite von 57 m. Die Klappen der Großen Reglitzbrücke erhalten zunächst Handantrieb, es wird aber die Möglichkeit vorgesehen, später einen maschinellen Antrieb einzubauen. Die Fahrbahnbreite der Vorflut- und Kleinen Reglitz-Brücke beträgt 7,5 m, die Breite der Fußsteige 2 m und die ganze Breite der Brücken 13,5 m; die Fahrbahnbreite der Großen Reglitzbrücke ist 6 m, die Breite der Fußsteige 1,75 m und die ganze Breite der Brücke 11,0 m. Die lichte Höhe zwischen Mittelwasser und Konstruktions-Unterkante ist bei der Vorflut- und der Kleinen Reglitz-Brücke sowie in der Mitte des Schiffsdurchlasses der Großen Reglitz-Brücke auf 4,25 m festgesetzt.

Die Aufstellung der Entwürfe für die städtischen Straßenbrücken sowie die Ueberwachung der Bauausführungen liegt unter der Oberleitung des Stadtbaurat Benduhn, der im Jahre 1897 dem nach Berlin berufenen Stadtbaurat Krause im Amt folgte, in Händen des Stadtbauinspektors Balg, welcher dem städtischen Wasser- und Brückenbau-Bureau vorsteht. Die Bearbeitung der Ausführungs- und Werkzeichnungen erfolgt durch die ausführende Firma in steter Fühlung mit der Bauleitung. –

Das „Deutsche Museum" in München.

(Fortsetzung.) (Aus einem Vortrag des Hrn. Geheimen Baurat Edmund Waldow in Dresden im Arch.- u. Ing.-Verein zu Dresden.)

Eine besonders wichtige Abteilung ist die Gruppe für Gasmotoren, in der sich als Vorläufer die einst soviel versprechenden Heißluftmaschinen von Ericsson und Lehmann, ferner der Gasmotor von Lenois, die atmosphärische Maschine von Langen, die Nachbildung des ersten Gasmotors von Otto und die Modelle der neuen großen Gasmotoren befinden. Die Motoren für flüssige Brennstoffe werden durch den ersten Petroleummotor von Daimler, durch die Spiritusmotoren, vor allem durch den ersten Dieselmotor vertreten sein.

In der Gruppe für Elektrotechnik werden alle magnet-elektrische Maschinen, die erste Dynamomaschine von Siemens, die berühmten Typen von Gramme, Hefner-Alteneck, Schuckert, Edison usw. in Original aufgestellt werden. Eine Sammlung von Akkumulatoren wird die Entwicklung dieses wichtigen Zweiges der Elektrotechnik zeigen. Die ersten wie die größten Zentralisationen mit den verschiedenen Arten der Stromsysteme und Stromverteilung sollen dorch Bilder und Zeichnungen dargestellt werden.

In dem Saale für Landtransportmittel befinden sich zunächst die Modelle der Fuhrwerke von der ältesten bis zur neuesten Zeit.

Daran schließt sich eine Sammlung von Fahrrädern bis zurück zu den ersten Typen. Es folgt die Entwicklung der Automobile, wobei die bereits zur Verfügung gestellten ersten Originalwagen von Daimler und von Benz besonderes Interesse hervorrufen dürften.

Der Lokomotiv- und Eisenbahnwagenbau wird in zahlreichen Modellen in seiner allmählichen Entwicklung zur Darstellung kommen, doch sollen auch Lokomotiven in natürlicher Größe, wie z. B. die Nachbildung der ersten Lokomotive „Puffing Billy", die preisgekrönte Lokomotive von Krauß, sowie eine in der Mitte durchgeschnittene Schnellzuglokomotive von Maffei aufgenommen werden. Neben den Wagen und Lokomotiven werden auch die verschiedenen Bahnsysteme, dio Zahnradbahnen, die Seilbahnen, die Schwebebahnen, vor allem aber auch die elektrischen Bahnen durch Modelle und Bilder gezeigt werden, wobei den Glanzpunkt der elektrischen Bahnen die dem Museum gestiftete erste elektrische Lokomotive von Siemens bilden wird. An die Bahnen schließt sich sodann das Signalwesen, das teils im Saale an Modellen, teils im Hofraum des Museums an wirklichen Signal- und Weicheneinrichtungen studiert werden kann.

Die letzte Gruppe des Maschinenwesens bilden die Hebemaschinen, deren Entwicklung für das Bau- und Bergwesen, sowie für den Hafen- und Schiffsbetrieb gesondert gezeigt werden soll. Hierbei wird der Einfluß des alten Handbetriebes, des Dampfbetriebes, des hydraulischen und des elektrischen Betriebes möglichst klar zum Ausdruck kommen. Einen Hauptanziehungspunkt dürften die Schiffshebewerke und darunter besonders das von der Firma Krupp gestiftete große Modell bilden. Gleichsam den Uebergang zu den vier wissenschaftlichen Gruppen bildet die Kinematik, deren Gegenstände nach einer von Prof. Hartmann entworfenen Einteilung in streng systematischer Weise aufgestellt werden sollen.

Die wissenschaftlichen Gruppen beginnen mit der mathematischen Abteilung, welche die verschiedenen Arten der Rechenmaschinen, Planimeter, Pantographen, vollständige Serien von geometrischen Modellen usw. enthält. Hieran schließen sich als erste Abteilung des Meßwesens die Uhren und zwar zunächst die verschiedenen Sonnenuhren, Sand-, Wasser- und Oeluhren, sodann die Taschenuhren von den ersten eisernen Werken mit Schweinsborsten als Reguliermechanismen bis zu den vollkommensten neuesten Werken, zu deren Erläuterung vergrößerte Lehrmodelle vorgesehen sind. Es folgen in historischer Entwicklung die Turmuhren, die Standuhren und Wanduhren, die elektrischen Uhren und als Beispiel der höchsten Genauigkeit der Zeitmessung eine Originaluhr von Riefler mit Nebenuhr und allen Schalteinrichtungen.

Auch die Herstellung der Uhren soll von der Anfertigung in der alten Uhrmacherwerkstätte bis zur Massenfabrikation in den modernsten Fabriken dargestellt werden. Unter den Meßapparaten folgt nun eine Sammlung von Wagen, an welchen man die immer weiter reichende Genauigkeit beobachten kann. Einen weiteren Teil des Meßwesens bilden die Thermometer, Hygrometer, Barometer, darunter die 12 m hohe Nachbildung des Wasserbarometers von Otto von Guericke. Es folgen dann Geschwindigkeitsmesser und Arbeitsmesser, die verschiedenen Arten der elektrischen Meßinstrumente, wie Ampèremeter, Voltmeter, Wattmeter, die Verbrauchsmesser für Gas, Wasser und Elektrizität usw.

In der nun foldenden Gruppe für Geodäsie, in der die verschiedenen Arten von Entfernungsmessern, Nivellierinstrumenten, Theodoliten, Bussolen, aufgestellt sind, befinden sich Meisterwerke von Brander, Utzschneider, Ertel usw., es sind darin aber auch enthalten die bekannte Längenteilmaschine von Repsold und die berühmte Kreisteilmaschine von Reichenbach, denen in erster Linie die hohe Vervollkommnung der Meßinstrumente zu verdanken ist.

In der Gruppe Astronomie sollen vor allem die einander folgenden Weltanschaoungen von Ptolemäus, von Tycho de Brahe und von Kopernikos durch alte Planetarien oder deren Nachbildungen erläutert werden. Es folgen sodann die Instrumente zur Beobachtung der Gestirne, darunter die alten Quadranten der Würzburger Sternwarte, die hölzernen Spiegelteleskope von Newton und die Modelle der neuesten Fernrohre großer Sternwarten, wobei durch Sternbilder die Genauigkeit der Beobachtung zu den verschiedenen Zeiten und mit den verschiedenen Instrumenten gezeigt werden soll. An die Fernrohre schließen sich die astronomischen Spezialinstrumente auf astrophysikalischem Gebiete, wie Photometer, spektroskopische Apparate usw. Schließlich soll der Bau und die Einrichtung ganzer Sternwarten, der altarabischen, chinesischen und mittelalterlichen Observatorien sowie der größten astronomischen Institute der Neuzeit durch Bilder und Modelle dargestellt werden.

In der Gruppe Mechanik sollen durch Modell und Zeichnungen die Grundgesetze, wie sie von Archimedes, Galilei, Newton usw. aufgestellt wurden, deren weitere Verfolgung durch späteres Forschen und deren Bedeutung für die verschiedenen Zweige der Technik den Besuchern klar gemacht werden.

Ein besonderer Ehrenplatz ist für die Versuche von Otto von Guericke über den Luftdruck vorgesehen, und sollen hieran anschließend einerseits die verschiedenen Arten von Luftpumpen, anderseits die verschiedenen

interessanten Experimente im luftleeren Raum vorgeführt werden.

Die nächstfolgende Gruppe Optik enthält Demonstrationsapparate, welche die optischen Gesetze über Fortpflanzung, Reflexion und Brechung des Lichtes, über Polarisation, Beugung usw. in so klarer Weise erläutern, daß das Wesen dieser oft wunderbaren Erscheinungen auch den Laien verständlich wird. Die praktische Anwendung der optischen Gesetze kann von den verschiedenen Systemen von Fernrohren, Mikroskopen, Spektral- und Polarisationsapparaten, unter denen sich Meisterwerke von Frauenhofer, Steinheil, Abbe, Schwad usw. befinden, beobachtet werden. Auch die Entwicklung des Lichtes und der Farben auf das menschliche Auge soll im Anschluß an die optischen Gesetze zur Darstellung kommen.

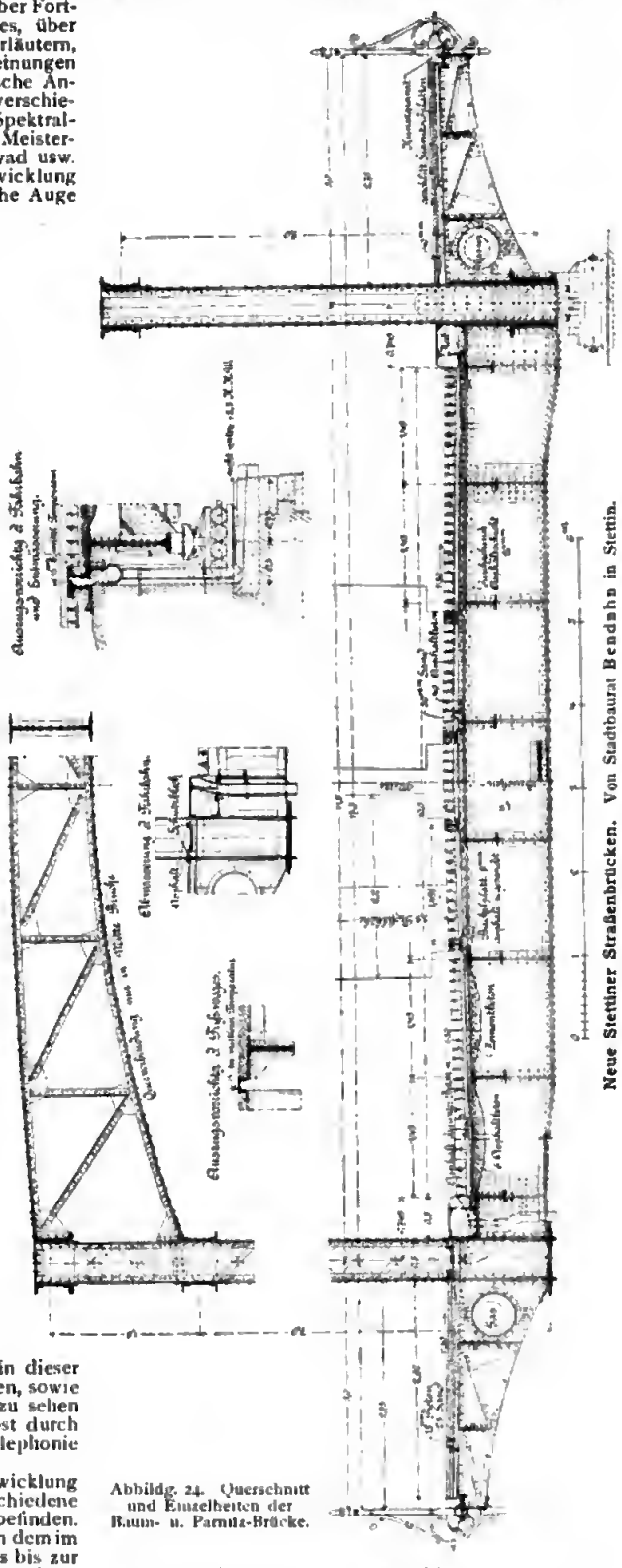
In der nun folgenden Gruppe Wärme befinden sich insbesondere die außerordentlich geistreich erdachten Meßapparate, die von den verschiedenen Gelehrten zur Bestimmung der Ausdehnung durch die Wärme, zur Bestimmung der Wärmemengen und der spezifischen Wärme konstruiert worden sind.

Aeußerlich unscheinbar, historisch aber ungemein wertvoll ist ein Originalapparat von Robert Mayer, den er mit finanzieller Unterstützung des Württembergischen Gewerbemuseums ausführen ließ, um zu versuchen, ob seine berühmten Gesetze über Wärmeäquivalent auch für die Industrie vorteilhaft verwertet werden könnten.

In der Gruppe Akustik befinden sich vor allem die modellreiche Darstellung der Wellen und ihrer Gesetze, ferner Demonstrationsapparate, welche die Ergänzung der verschiedenen Töne, die Fortpflanzung des Schalles usw. dem Museumsbesucher verständlich machen, und welche den Anteil der einzelnen Forscher an der Entdeckung dieser Gesetze erkennen lassen. Auch die optische und mechanische Aufzeichnung der Töne und Laute soll gezeigt werden, darunter die Entwicklung des Phonographen, wobei jedoch auch die wissenschaftliche Anwendung dieses Instrumentes, wie z. B zur Erhaltung aussterbender Sprachen zur Darstellung kommen soll. An die physikalische Akustik schließt sich deren praktische Anwendung, der Instrumentenbau und sollen hier die Lärm- und Klanginstrumente, die Trommeln und Glocken, die Holz- und Blechinstrumente, die Saiteninstrumente zum Streichen und zum Zupfen, die Klaviere und Orgeln, sowie die technisch hervorragenden Automaten von ihrer ursprünglichen Form bis zu ihrer heutigen technischen Vollkommenheit aufgenommen werden.

In der Gruppe Magnetismus und Elektrizität sollen die magnetischen Gesetze teils durch Demonstrationsmodelle, teils durch hervorragende Originale, wie die erdmagnetischen Apparate von Gauß, Lamont usw. vorgeführt werden. Es folgen die Maschinen und Apparate für statische Elektrizität, wie die erste Elektrisiermaschine von Guericke, die verschiedenen Formen der Leydener Flaschen, die Originalinfluenzmaschinen von Toepler, ferner die Apparate von Galvani, Volta, Ampère, Ohm, mittels welcher sie die elektrischen Ströme untersuchten. Die Induktionserscheinungen mit den ersten Versuchen und Aufzeichnungen von Faraday's Hand werden ebenfalls im Museum vertreten sein. Schließlich werden in dieser Gruppe die Geißler'schen Röhren und die Originalapparate von Hittorf aufgestellt werden, und auch die Erstlingsapparate von Roentgen sollen hier ihren Ehrenplatz erhalten. Als Vorläufer der drahtlosen Telegraphie werden in dieser Gruppe auch die Originalapparate von Feddersen, sowie die Nachbildungen der Hertz'schen Apparate zu sehen sein, während die drahtlose Telegraphie selbst durch Dr. Scholl in der Gruppe Telegraphie und Telephonie zur Darstellung kommt.

Diese Gruppe enthält ferner die ganze Entwicklung der Telegraphenapparate, unter denen sich verschiedene wertvolle Originale von Steinheil, Siemens usw. befinden. Sie zeigt die Entwicklung des Telephonwesens von dem im Original vorhandenen Apparat von Philipp Reis bis zur heutigen Vervollkommnung, und es wird den Besuchern möglich seio, nicht nur die neuesten sinnreich erdachten Umschaltvorrichtungen der Telephonzentralen zu sehen, nicht nur Opernübertragungen zu hören, sondern sich auch von der Wirkung der sogenannten sprechenden Bogenlampe, von der Lichttelephonie usw. zu überzeugen.



Neue Stettiner Straßenbrücken. Von Stadtbaurat Bendahn in Stettin.

Abbildg. 24. Querschnitt und Einzelheiten der Baum- u. Parnitz-Brücke.

An die Gruppe der Telegraphie und Telephonie schließt sich die Gruppe für Reproduktionstechnik, in der zunächst das Schreiben in alter und neuer Zeit

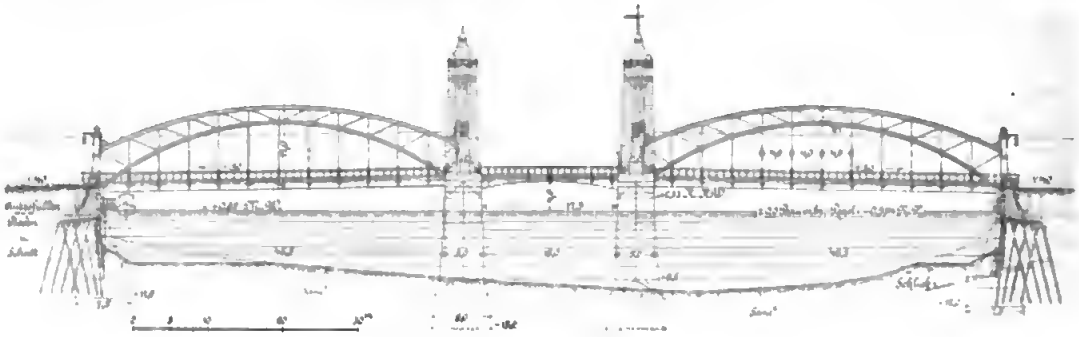
mit Griffel, Pinsel, Feder, bis zur Entwicklung der Schreibmaschine dargestellt wird. Daran anschließend wird die Entwicklung des Buchdruckes, mit der Nachbildung der Presse Guttenbergs beginnend, bis zu den Modellen der modernen Schnellpressen gezeigt werden. Es folgen dann der Illustrationsdruck in seinen verschiedenen Arten als Holzschnitt, Kupferstich, Lithographie, ferner die neueren Verfahren wie Autotypie, Photogravüre und Lichtdruck usw. Hierbei werden nicht nur Druckproben, sondern auch die dabei zur Anwendung kommenden Pressen usw., z. B. die Originalpresse von Senefelder zu sehen sein. Neben den Druckverfahren wird auch die Photographie den ihr gebührenden Platz finden, und zwar von der ersten Zeit Daguerres und Talbots an bis zu der jetzigen hohen Vollkommenheit, mit den allmählich verbesserten Objektiven, mit den mannigfaltigen Kameras, mit den zahlreichen Negativ- und Positivprozessen und mit den photographischen Werkstätten, wie sie in alter Zeit eingerichtet und in

stellung von Soda und die der Farbstoffe, wobei zur Erläuterung dieser Fabrikation Zeichnungen von ganzen Fabriken, sowie Modelle von einzelnen Teilen, Oefen usw. in Aussicht genommen sind.

Von anderen großen Industrien wurde für die Darstellung im provisorischen Museum die Brauindustrie, ferner die Zuckerindustrie und die Erzeugung von Spiritus und Essig herausgegriffen. Auch hier sollen Modelle und Zeichnungen über die Verbesserungen der einzelnen Apparate und über die Vervollkommnung und Vergrößerung der gesamten Anlage Aufschluß geben.

Als besonders wichtig soll auch die Gastechnik von ihren ersten Anfängen bis zu ihrem gegenwärtig hohen Stand zur Darstellung kommen, und sind hierfür bereits sehr wertvolle Modelle von Ofenanlagen, Gasometern und sonstigen Einrichtungen aus verschiedenen Entwicklungsperioden zugesagt.

Anschließend an das Gas wird die allmähliche Entwicklung der Beleuchtungstechnik gezeigt werden,



Abbildg. 22. Baumbrücke.

Abbildg. 23. Parnitzbrücke.

Neue Stettiner Straßenbrücken. Von Stadtbaurat Bendixen in Stettin.

neuer Zeit mit allen Hilfsmitteln der Wissenschaft und Technik verbessert wurden.

In der Gruppe Chemie finden sich vor allem die verschiedenen Elemente in der Reihenfolge ihrer Entdeckung mit den Körpern, aus denen sie dargestellt wurden, und mit Angabe der Namen ihrer Entdecker aufgestellt. Daneben befinden sich die Apparate, welche die Forscher zur chemischen Untersuchung der Körper verwandten, und zwar angefangen von den alten alchimistischen Instrumenten bis zu den geistreichen Apparaten von Lavoisier, Berzelius, Mitscherlich, Liebig, Bunsen usw. Soweit als möglich werden durch Präparate, Tabellen und Versuchsanordnungen auch die Entdeckungen der Gelehrten den Besuchern des Museums verständlich gemacht werden, wobei diese einzeln die einfachsten Versuche in einem besonderen Versuchsraum selbst ausführen können.

Als ein besonders wichtiger Zweig der Chemie folgt die Elektrochemie, in der die Elemente und Akkumulatoren, die Apparate zur Elektrolyse, die ersten Versuche der Galvanoplastik dargestellt werden, in der aber auch die elektrochemische Großindustrie, wie die Erzeugung von Karbid, von Ozon und Alkali und auch die neuerdings so epochemachende und für die Landwirtschaft so wichtige Erzeugung des Stickstoffes aus Luft durch Modelle, Versuchsanordnungen und Tabellen Berücksichtigung findet.

Von der übrigen chemischen Großindustrie kann im provisorischen Museum nur ein kleiner Teil Aufnahme finden, und zwar die Herstellung von Schwefelsäure nach den älteren und neueren Verfahren, die Her-

und zwar die verschiedenen Kerzen, die mannigfachen Oel- und Petroleumlampen, die neueren Intensivgasbrenner, die Anwendung des Azetylengases usw. Es soll ferner in dieser Gruppe die Entwicklung des Glühlichtes von der ersten Edisonlampe an bis zur Nernst-, Osmium- und Tantallampe, sowie die allmähliche Vervollkommnung der Bogenlampe von der Hefner-Differentiallampe bis zu den neuen Effekt- und Dauerlampen vorgeführt werden.

Als einer der jüngsten Zweige der Technik folgt die Entwicklung der Kältemaschinen und ihre Anwendung für Brauereien, für Lagerhäuser usw., die durch ein interessantes Modell erläutert werden wird. In dieser Abteilung befindet sich auch der epochemachende Originalapparat von Linde zur Verflüssigung der Luft, der seine neueste und bedeutungsvollste Anwendung in der Trennung von Gasgemischen und der Gewinnung von Sauerstoff gefunden hat.

In der Gruppe für Heizung und Lüftung ist die Entwicklung der Heizung von den einfachsten Feuerbecken und Kaminen an bis zu den Kachelöfen, Dauerbrandöfen, zur Gasheizung und elektrischen Heizung dargestellt. Neben der Einzelheizung wird auch die Sammelheizung, und zwar die Luftheizung, Dampfheizung und Warmwasserheizung sowohl für die einzelnen Stockwerke, wie als Fernheizwerk für ganze Gebäudegruppen aufgeführt werden. Die Wirkung der Heizung und Lüftung wird an einem Demonstrationsmodell eines Zimmers mit elastischen Wänden auch dem Laien verständlich gemacht.

An die Heizung schließt sich die Gruppe Städtehygiene, in der einerseits die Versorgung der Städte

mit Wasser, anderseits die Kanalisation durch Bilder und Modelle zur Darstellung kommen sollen, wobei der große Wert eines gesunden Trinkwassers und einer guten Kanalisation durch die berühmten Versuche von Pettenkofer und Koch erläutert werden wird. Neben diesen Hauptaufgaben der Städtehygiene soll auch die Entwicklung des Badewesens im Altertum, Mittelalter und in der Neuzeit, die Verbesserung des Schulhausbaues, die Vervollkommnung der Schlacht- und Viehhöfe usw. gezeigt werden." —

(Schluß folgt.)

Eine neue Anwendungsform der Eisenbetonbauweise als Gleisbettung für Straßenbahnen.

Von Stadtbauinspektor E. Reinhardt in Schöneberg.

Da, wo Straßenbahnen mit Asphalt- oder Holzpflaster befestigte Straßen durchziehen, werden die Gleise zumeist auf einer besonderen Betonunterlage verlegt. Diese besteht in den meisten Fällen aus einer über die ganze Gleisbreite sich erstreckenden, 15—20 cm starken zusammenhängenden Betontafel. So einfach diese Bauweise auf den ersten Blick in der Ausführung erscheint, so wenig genügt sie allen Ansprüchen. Sie hat verschiedene Mängel und ist bei guter Ausführung nicht gerade billig.

Abbildg. 1. Verlegung der Unterbettungsplatten.

Abbildg. 2. Umstampfungen der Schienen.

Zementbeton braucht je nach den Umständen mehr oder weniger lange Zeit, bis er eine gewisse Festigkeit erlangt hat. Diese Eigentümlichkeit des Materiales hat die unangenehme Nebenwirkung, daß bei Straßen, welche asphaltiert werden sollen, die Bauzeit sich um diejenige Zeit verlängert, welche der Beton braucht, um soweit abzubinden, daß die Asphaltierungs-Arbeiten vorgenommen werden können. Sind außerdem noch Straßenbahngleise vorhanden, so wird diese Wartezeit noch weiter verlängert um diejenige, welche dem Beton gelassen werden muß, bis er soweit erhärtet ist, daß die Schienenlegung ohne Gefährdung seiner Haltbarkeit vor sich gehen kann. Bei längeren Straßenstrecken summieren sich diese Zeiten, und sie tragen wesentlich mit dazu bei, daß die Asphaltierung solcher Straßen, die gleichzeitig auch Straßenbahnbetrieb haben, oft mehr als das doppelte der Zeit beansprucht, welche für Straßen ohne solchen erforderlich ist. Man hat daher schon seit längerem nach Mitteln gesucht, um die für den Verkehr und das gesamte Geschäftsleben gleich lästigen Störungen nach Möglichkeit abzukürzen.

So greift man seit einiger Zeit dazu, durch reichlichere Zementzusätze ein schnelleres Erhärten des Betons zu erzielen. Aber abgesehen davon, daß die Ausführung hierdurch verteuert wird, ist der Zeitgewinn, zumal bei nasser und kühler Witterung, nicht so erheblich, daß allein aus diesem Grunde die größere Ausgabe für den erhöhten Zementzusatz zu rechtfertigen sein würde. Ein weiterer Zeitverlust entsteht durch die dichte Ausfüllung der zwischen Schienenfuß und Betonunterlage nicht zu vermeidenden Fuge, die besonders sorgfältig erfolgen muß und daher auch sehr kostspielig wird, wenn der Straßenbahnbetrieb eine schnelle Benutzung der neu verlegten Gleise fordert.

Wenn schließlich die Unterlage hergestellt ist, die Schienen verlegt sind und der Fugen-Verguß vollendet ist, dann ist stets so viel Zeit verflossen, daß der sogen. Oberbeton, d. h. die eigentliche zwischen den Schienen liegende Betonunterlage des Pflasters, sich nicht mehr mit der zuerst hergestellten Schienenunterlage verbinden kann, was zwar für die Leichtigkeit einer späteren Schienenauswechselung nicht unerwünscht, im übrigen aber für die gute Erhaltung des Pflasters ungünstig ist.

In dieser Weise werden die Straßen mit Gleisunterlage schon seit längerem trotz der mannigfachen Uebelstände, welche diese Bauweise mit sich bringt, hergestellt. Wesentliche Verbesserungen und Neuerungen sind bisher nicht zu verzeichnen gewesen. Es scheint jedoch, als ob die Eisenbetonbauweise, die auch auf anderen Gebieten sich als überaus verwendbar erwiesen hat, auch

im Straßenbauwesen dazu geeignet wäre, um wesentliche Fortschritte zu zeitigen. Schon vor einiger Zeit ist in einer Fachzeitschrift[1]) eine Gleisbettung eingehend beschrieben worden, die zum ersten Male in Schöneberg bei Berlin durch die Firma Wayß & Freytag in Berlin ausgeführt worden ist, und bei welcher das wichtigste Glied der Gleisbettung durch Eiseneinlagen verstärkte Betonplatten bilden.

Nachdem in Schöneberg durch die genannte Firma weitere Probestrecken nach der neuen Bauweise verlegt worden waren, die im Betriebe gut bestanden hatten, wurde nunmehr im Spätsommer des vergangenen Jahres diese Gleisbettung auf einer größeren Straßenstrecke mit Straßenbahngleisen angewendet. Da das Verfahren[2]) noch nicht allgemein bekannt sein dürfte und bei der letzten Ausführung auch manche neue Gesichtspunkte hervorgetreten sind, so verlohnt es sich wohl, das Wesen und die Vorzüge der Bauweise an der Hand der im vergangenen Jahre stattgefundenen Ausführung zu schildern.

Die Kolonnenstraße, welche Schöneberg mit dem Süden von Berlin verbindet, hat sich bei der schnellen Entwicklung von Schöneberg zu einer wichtigen Verkehrsstraße ausgebildet. Durch sie führt eine Linie der Südlichen Berliner Vorortbahn, außerdem aber noch mehrere Linien der Großen Berliner Straßenbahn, welche die Gleise mit der ersteren gemeinschaftlich benutzt. Der zwischen der Siegfriedstraße und dem Königsweg liegende Teil der Straße hatte einen nur 9 m breiten Fahrdamm. Hierunter litten die Verkehrsverhältnisse außerordentlich, und da gerade auf dieser Strecke einer Regulierung keine Schwierigkeiten entgegenstanden, batten die städtischen Körperschaften eine Verbreiterung des Fahrdammes auf 15 m, bei gleichzeitiger Asphaltierung, beschlossen. Während der Ausführung der Bauarbeiten durfte der Straßenbahnbetrieb nicbt aussetzen; infolgedessen war mit einer längeren Dauer der Bauarbeiten von vornherein zu rechnen, da die eine, das alte Gleis noch enthaltende Dammseite erst nach Fertigstellung des Straßenkörpers zwischen den neuen Gleisen in Angriff genommen werden konnte.

Hier schien das neue Verfahren der Gleisbettung sehr am Platze zu sein, insofern, als es eine erhebliche Abkürzung der Bauzeit versprach, weil man nicht mehr auf das Abbinden des Betons zu warten brauchte, und weil auch ganz bedeutend höhere Leistungen hinsichtlich des Baufortschrittes als mit der älteren Gleisbettung sich erzielen ließen. Es wurde daher bestimmt, die neue Bauweise für die ganze, etwa 200 m lange Straßenstrecke für belde Straßenbahngleise in Anwendung zu bringen. Die hierzu erforderlichen eisenverstärkten Betonplatten waren bereits einige Monate zuvor in der Fabrik der Firma Wayß & Freytag hergestellt worden, kamen mithin vollständig fest zur Baustelle. Die verwendete Betonmischung bestand aus 1 Teil Zement auf 3 Teile Kies. Als Eiseneinlagen dienten Rundeisen von 7 mm Durchmesser, und zwar waren zwei Eisengeflechte vorhanden, von denen das untere, an der Lagerseite befindlicbe, zur Aufnahme von Zugspannungen dienen sollte, während das zweite, unter der Oberseite der Platte liegende, dessen Stabenden an den Seiten der Platte um etwa 10 cm hervortraten, nur den Zweck batte, mit diesen freien Enden eine feste Verbindung mit dem später einzubringenden, seitlich anschließenden Beton zu bewirken (vergl. auch Abbildg. 1). Die Stärke der Platten betrug wie in früheren Fällen 10 cm, in der Schienenrichtung waren sie 40 cm, in der Querrichtung 50 cm breit. Das Gewicht war etwa 40 kg. Die Platten wurden nicht unmittelbar auf das Straßenplanum, sondern auf ein Zementmörtelbett von etwa 3 cm Stärke verlegt.

Als Hilfsmittel zur bequemen, schnellen und bezüglich der Abstände doch genauen Verlegung der Platten diente eine der Schienenlänge entsprechende Latte, auf der die Platten-Abstände vermerkt waren. Im übrigen wurden zur Einhaltung der Fluebt- und Höhenlage Schnur und Wasserwage benutzt.

Das genaue Abstandsmaß der Platten von Mitte zu Mitte betrug 2,07 m. Am Schienenstoß wurden nicht, wie früher, längere Platten verwendet, sondern es wurden dort zwei Platten von den angegebenen Abmessungen im Abstande von 20 cm verlegt, der Zwischenraum aber sogleich mit fettem Beton ausgestampft Man kam auf diese Weise mit einer einzigen Plattenform aus.

Die Höhenlage der Platten wurde so bemessen, daß zwischen ihrer Oberfläche und dem Schienenfuß eine durchschnittlich 2 cm starke Fuge verblieb. Der Plattenverlegung folgte die Schienenvorstreckung auf dem Fuße, wie auch aus der Abbildg. 1 ersichtlich ist. Sobald das Gleis bergestellt war, wurde zunächst der Raum zwischen den Platten mit einer erdfeuchten Betonmischung (1 Teil Zement auf 4 Teile Kies) fest ausgestampft (vergl. Abbildg. 2). Das gleiche geschah mit dem ganzen Schienenkörper bis zur Unterkante des Pflasters, sodaß die Schiene vollständig in Stampfbeton eingebüllt war. Zum Abziehen dieses Betonkörpers unter dem Schienenkopfe wurde, wie die Abbildg. zeigt, eine Art Schlitten benutzt. Auf diese Weise entstand ein Körper mit trapezförmigem Querschnitt, der in der Neigung 1 : 1 seitlich abgeböscht und 4 cm unterhalb des Schienenkopfes durchschnittlich 20 cm breit war.

Die Fuge zwischen Platte und Schienenfuß ist teils mit Zementmörtel (1 Teil Zement auf 1 Teil Feinkies),

[1]) Vergl. „Zeitschrift für Kleinbahnen“ vom Juni 1905.
[2]) Vergl. auch Patentschrift No. 147 314.

Die Technischen Hochschulen gegenüber den großen Kulturfragen.

(Aus einem Vortrag des Privatdozenten der Techn. Hochschule in Charlottenburg, Hrn. Prof. Dr. Friedrich Seeßelberg, beim Schinkelfeste des „Architekten-Vereines“ zu Berlin am 13. März d. J.)

Die verschiedenen technischen Abteilungen der Hochschule zu Berlin haben anläßlich der Hundertjahrfeier großzügige Kulturpläne entrollt. Nicht so die Arcbitektur. Es kann nicht geleugnet werden, daß die Baukunst im ganzen ihre führende Rolle in unserer Kultur eingebüßt hat. Zu Schinkels Zeiten war das anders. Damals wollten die großen Künstler das Ideal ihrer Zeit selbst mit formen und bilden. Wenn dieser Kunstgewaltige, Schinkel, heute unter uns träte, so würde er schwerlich fragen, in welcbem Stile wir heute schaffen — denn er selbst hatte sicb ja fast mit allen Stilen beschäftigt; wohl aber würde er eindringlich forschen, wie die Künstler, wie die Architekten ihre Kulturmission ausüben. Schinkel wird eigentlich erst jetzt, nachdem er im Zusammenbange mit der Goetbe- und Novalis-Forscbung in die riebtigen Beziehungen zu dem Geistestume seiner Zeit gerückt worden ist, ganz verstanden. Man hatte ihn namentlich in den letztverflossenen Jabrzehnten irrtümlich für die in bloßen Aeußerlichkeiten an den Schulen fortvegetierende Modul- und Parteskunst, aus der längst das innere Leben entwich, verantwortlich gemacht.

Die Architekturfrage ist letzthin stückweise so und so oft besprochen worden. Aber sie kann durchaus nicht stückweise, sondern nur in völliger Gleichwertigkeit mit allen den anderen Wohlfahrtsangelegenheiten unseres Volkes als ein wirkliches Kardinalproblem angefaßt werden. Diese in der Hochschulpädagogik gipfelnde Architekturfrage hängt unlöslicb mit den Umständen unserer harmonischen Artentfaltung, mit allen Kulturverhältnissen also auf den Gebieten der bildenden Kunst, Wirtschaft, Wissenschaft, Religion und Philosophie zusammen. Der Vortragende wies nach, wie die Kunst verscbiedener Völker geeignet gewesen ist, Mißklänge in der Volksseele erträglich auszugleicben und Zerklüftungen der Kultur zu überbrücken. Aber unsere Kunst selbst ist gegenwärtig zu zerrissen, um solchen Aufgaben gerecht werden zu können.

Wohl baben wir zwei Arten von Kunst. Eine geschichtlich-nachscbaffende und eine „frei-moderne“; und zwiscben beiden noch eine gemäßigte Reaktionsform, die sich namentlich in einem starken Vermischen der alten Stile (byzantinisch — romanisch — englisch — gotisch usw.) kennzeichnet. Aber wohinaus wollen jene beiden Richtungen mitsamt den Vermischungen?

Das bloße äußerliche Nachschaffen der Vergangenheitsstile hat uns im Grade der Kulturbefruchtung kaum vorwärts gebracht. Das Volk hat an diesem geduldig ertragenen Vorführen von Panoramahildern aus alten Zeiten nur so lange Gefallen gefunden, als man — genau Schritt haltend mit der Kunstforschung — immer wenigstens noch von Stil zu Stil schreiten und alte Bauten in neuem Aufputz sozusagen als körperliche Illustrationen zur Kunstgeschichte in die Lande setzen konnte. Man sah in diesem Wechsel gewissermaßen einen Ersatz für künstlerische Eigenart. Aber nun sind die großen Mosaikbilder der Kunstgeschichte fertig; man kann da wohl noch gelegentlich ein Steincben als unrichtig sitzend ausfindig machen — im ganzen aber gibt es nicbt allzuviel mebr zu tun. Und so hat das Volk nun aach das Interesse an der nachschaffenden Kunst verloren, nacbdem man, durch die antiken Stile, die Gotik, die Romanik, die Renaissance, den Barockstil schreitend, nun endlich auch noch den Empire- und Biedermeierstil mit einem dünnen Faden in unsere Gegenwart ausgezogen bat.

Die unausbleibliche Krisis ist bei dieser Sachlage schon lange angebrochen. Man hätte ihren notwendigen

der in erdfeuchtem Zustande fest in die Fuge eingetrieben wurde, teils mit heißem Gußasphalt — letzteres bei dem Gleise, welches zuerst in Benutzung genommen werden mußte — ausgefüllt worden. Die Ausfüllung der Räume innerhalb der Gleise von dem Planum bis zur Unterkante des Pflasters in einer Stärke von 27 cm geschah mit nassem Beton (1½ Faß Zement auf 1 cbm Kies). Welche bedeutenden Leistungeu sich mit dieser Gleisbettung erzielen lassen, geht aus den weiter unten folgenden Angaben hervor.

Es hielt sehr schwer, infolge von Mangel an Arbeitern, zur Zeit der Ausführung die genügenden Arbeitskräfte zusammenzubekommen. Die Firma Wayß & Freytag, die auch noch an anderen Stellen dringliche Asphaltierungs-Arbeiten auszuführen hatte, konnte daher anfänglich nicht die hinreichenden Arbeitskräfte auftreiben, sodaß in der ersten Zeit im ganzen, mit Einschluß eines Vorarbeiters, nur 8 Arbeiter zur Verfügung standen. Mit dieser geringen Zahl wäre die Herstellung der üblichen Betonunterlage, zu der eine Arbeiter-Kolonne von 16—18 Mann nötig ist, gar nicht oder doch nur unzureichend möglich gewesen. Es zeigte sich hier sogleich die Ueberlegenheit der neuen Bauweise, denn nur diese geringen Arbeitskräfte genugten, um innerhalb weniger Tage fast auf der ganzeu Strecke das Schienenlager herzustellen. Die Arbeitskräfte waren so verteilt, daß zwei Arbeiter das Verlegen der Platten besorgten, die anderen die Pfatten heranschaffen, den Mörtel für das Plattenlager mischen und fetztcres herstellen mußten.

Die Verlegung der Platten begann am 15. September. nachmittags 3 Uhr, und war in der Hauptsache am 19. September, also in 4 Arbeitstagen — der 17. September war ein Sonntag — beendet.

Wie sich die Leistungen auf die einzelnen Tage verteilen, zeigt die nachfolgende Zusammenstellung.

Monat	Tag	Anzahl der Arbeiter	Anzahl der Arbeitsstunden	Leistung: Anzahl der verlegten Platten
September	15	8	10	36
"	16	8	72	144
"	17			
"	18	8	36	72
"	19	8	36	98
"	20	8	12	18
Zusammen . . .			176	368

Die größte Leistung wurde hiernach am 16. September erzielt. Die Verringerung der Leistung an den folgenden Tagen ist dadurch zu erklären, daß die wenigen Arbeiter in Ermangelung sonstiger Hilfskräfte zwischendurch auch noch zu anderen dringlichen Arbeiten, z. B. zum Abziehen des Planums, zu Betonierungsarbeiten u. a. m., herangezogen werden mußten, in welcher Zeit dann die Plattenverlegung ruhte. Die Durchschnittsleistung für die Arbeitsstunde ergibt sich aus der Zusammenstellung zu $\frac{368}{176} = 2{,}1$ Platten, oder für die Tagesleistung einer Arbeiterkolonne von 8 Mann, die für die Plattenverlegung ausreicht, bei zehnstündiger Arbeitsdauer zu $8 \cdot 2{,}1 = 168$ Platten, oder, da auf eine Schiene von 15 m Länge 8 Platten entfielen, $\frac{168}{4 \cdot 8} \cdot 15 = 78{,}75$ m fertiges Lager für das Doppelgleis. Tatsächlich waren innerhalb der ersten beiden Tage bei einer Arbeitsdauer von im ganzen 11½ Stunden 180 Platten, entsprechend $\frac{180}{4 \cdot 8} \cdot 15 = 84{,}38$ m Doppelgleislänge verlegt worden, sodaß die Straßenbahn, welche erst am Montag, den 18. September mit der Schienenverlegung begann, da sie die nötigen Arbeitskräfte für die Kolonnenstr. früher nicht zur Verfügung hatte, ein reichliches Gleislager vorfand. Man vergleiche hiermit die Leistungen, welche erzielt worden wären, wenn die gewöhnliche Betonunterlage Anwendung gefunden haben würde. Es gehörte hierzu, wie bereits erwähnt, eine Arbeiterzahl von 16—18 Mann, je nach den verwendeten Mischungsverhältnissen des Betons, mithin mindestens die doppelte Anzahl der im vorliegenden Falle vorhanden gewesenen Arbeiter. Ehe diese Zahl erreicht war, würden wahrscheinlich mehrere Tage verflossen sein, ohne daß die Arbeiten nennenswert gefördert worden wären. Mit einer Arbeiterkolooge von 16 bis 18 Mann können bei zehnstündiger Arbeitsdauer hier erfahrungsmäßig im günstigen Falle 180 qm Betonunterlage von 15 cm Stärke in einer Breite von 5,3 m fertig gestellt werden, entsprechend einer Gleislänge von

$$\frac{180}{5{,}3} = \text{rd. } 34 \text{ m}.$$

Man kann also sagen, daß bei Verwendung der neuen Gleisbettung mittels Eisenbetonplatten unter sonst gleichen Verhältnissen mit der Hälfte der für die übliche Beton-Unterlage erforderlichen Arbeitskräfte mehr als doppelt soviel, und zwar sofort benutzbares Schienenlager als bei der üblichen einfachen Beton-Unterlage sich mit Leichtigkeit herstellen läßt, oder mit anderen Worten: Bei gleichen Arbeitskräften wird mit der neuen

---

Eintritt in folgerichtiger Erwägung längst voraussehen müssen; und es wäre eigentlich schon seit mindestens 10 Jahren eine bedeutsame Aufgabe der Hochschulen gewesen, die weitere Entwicklung in gesunde neue Bahnen zu lenken. Würden die hohen Bildungsanstalteo nicht mit einer unbegreiflichen Hartnäckigkeit an der bloßen Reproduktionskunst, die längst einem Tanzen ohne Musik gleicht, festgehaften haben, so würden die jetzigen geradezu wilden, ganz führungslosen Kunstverhältnisse garnicht eingetreten sein.

Der Redner will hierin nicht falsch verstanden sein; jedenfalls nicht so, als wolle er das hohe künstlerische Vermögen der modernen Architekten irgendwie verkennen. Aber diese Kunst mit der krassen Losung „Negation des Traditionellen" zersplittert sich in unzählige Einzelleistungen. Man schart sich da um immer wechselnde führende Abstrakta, die, kaum erhascht, schon wieder ins Blaue entschwinden. Es fehlt — abseits jener negativen Losung — jede Begrenzungsmöglichkeit ond namentlich jede fehrhafte Greifbarkeit des „modernen Stils". Und solange die letztere fehlt, kann daraus nimmer eine wirkliche Volkskunst werden, die aus den Bereicheu der heutigen „l'art pour l'art-Architekten" auch in die unteren Volksschichten getragen werden könnte.

Wenn aber eine bewußte deutsche Kunst, die unser Art und Eigen wiederspiegelt, wirklich einmal erstehen soll, so ist doch eine gemeinsame Grundlage für ihren Aufbau ganz unerläßlich. Diese Grundlage kann nur die deutsche Psychologie sein. Wir werden doch wieder auf unser altes Kunsterbe, in dem sich dieses Deutschseelische am deutlichsten offenbarte, zurückgreifen mussen. Aber nicht wieder äußerlich nachschaffend, sondern so, daß wir in geordneten Unterrichten der alten Kunst lediglich den deutschen Seeleninhalt entnehmen; d. h. dergestalt, daß wir in fortgesetztem Zusammenschluß der bildenden Kunst mit der alten Epik, Lyrik, Ikonographie, überhaupt mit Sang, Sage, Sitte und Volkstum aus allen unseren vaterländischen Stilen das eigentlich Deutsche herausheben und im Anschluß daran wieder Neues schaffen.

Es müßten daher in onsere bisherige Hochschulseminaristik neue Uebungsunterrichte hineinwachsen, die lediglich die Bezeichnung führen: „Entwerfen in deutscher (oder in vaterländischer) Kunst", und die nicht wieder auf die bloße äußerliche Einhaltung des stilistisch Normativen, sondern auf die Betonung deutschen Geistes hinauskämen. Eine solche Kunst vermöchten wir auch io den Geschmack und in die Bildungsbedürfnisse unserer Gegenwart hinaufzustimmen. Ungefähr so, wie uns Richard Wagner doch auch nicht etwa einen eddagemäß rekonstruierten Wotan oder einen genauen Parsifal nach Wolframs wirklicher Dichtung oder gar nach dem Conte del Graal auf die Bühne stellte, sondern lediglich in unsere sittlichen und künstlerischen Gegenwartsansprüche gehobene deutsche Idealgestalten.

Eine solche, auf dem Seelengehalt unseres alten Erbes beruhende Kunst würde sogar für alle Bildungsstufen des Volkes differenzierbar sein; genau so gut, wie sich Volkslied und Ringpartituren nur im Grade der Verständlichkeit, nicht aber in der deutschen Art, unterscheiden.

Redner verwies zum Schluß auf die zahlreichen, mehr oder minder bewußten Ansätze, die in der Richtung seiner Vorschläge bereits auf den verschiedenen Gebieten unserer Kunst vorhanden sind. Aus diesen vielen ungezwungenen Regungen des deutschen Volksgemütes glaubte er schließen zu dürfen, daß seine Vorschläge eigentlich schon in der Luft schweben, daß es nur einer klaren Formulierung derselben bedurfte und daß sie zeitgemäß sind. Der Vortragende schloß mit der Hoffnung, daß die Hochschulen wieder auf das Wirken des Meisters und Philosophen Schinkel schauen möchten, der durch die Kunst an seinem Volke ein großes, bedeutungsvolles Kulturwerk vollziehen wollte. —

Bauweise die vierundeinhalbfache Leistung an fertigem Gleislager gegenüber der älteren Bauweise erzielt.

Ein Teil der gewonnenen Zeit wird zwar wieder durch die Ausfüllung der Räume zwischen den Platten unterhalb der Schiene, der Fugen zwischen Schienenfuß und Platten, sowie durch das Mehr an Beton, welcher zur Verfüllung der Räume zwischen den Schienen bis zur Unterseite des Pflasters erforderlich ist, aufgebraucht. Tatsächlich ist der Unterschied aber nur gering, weil auch die Ausfüllung der Fuge bei der üblichen Gleisbettung eine bestimmte Zeit beansprucht, und weil für den Fugenausguß in Gestalt von Leisten oder Gußdämmen aus Sand usw. besondere zeitraubende Vorbereitungen und Hilfsmittel erforderlich sind, die bei der neuen Bauweise ganz fortfallen, oder, bei Verwendung von flüssigem Ausgußmaterial sich doch nur auf die Platten beschränken, während das Ausfüllen der Räume unterhalb der Schiene zwischen den Platten mit Stampfbeton außerordentlich schnell vor sich geht, indem auf eine Schiene von 15 m Länge nur etwa $^{3}/_{4}$ cbm Beton zu diesem Zwecke erforderlich ist. Die größere Betonmenge, welche zur Ausfüllung der Räume zwischen den Schienen von der Plattensohle bis zur Unterseite des Pflasters notwendig ist und zum Unterschiede von der älteren Bauweise, bei der nur noch der Raum von der Oberfläche der Betonunterlage für die Schienen bis zum Pflaster ausgefüllt zu werden braucht, mit einem Male einzubringen ist, vermindert sich aber noch um das Raummaß der Platten und der Schienenunterfüllung, sowie auch dadurch, daß das Planum wegen der geringen Plattenstärke um 2—5 cm höher liegt, als bei einer 15 cm starken Betonunterlage. In Wirklichkeit ist die Mehrarbeit daher nicht so bedeutend. Im übrigen hat man es ganz in der Hand, die mechanische und keine besonderen Anforderungen an den Arbeiter stellende Verfüllung des Betons durch Vermehrung der Arbeitskräfte entsprechend zu beschleunigen. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Gegen die Verunstaltung der Straßen und Plätze. Dem preußischen Herrenhause ist ein „Gesetz-Entwurf gegen die Verunstaltung von Straßen und Plätzen in geschlossenen Ortschaften“ zugegangen, den wir mit hoher Freude begrüßen, von dem wir wünschen, daß er Gesetz wird, und von dem wir weiter wünschen, daß, wenn er Gesetz geworden ist, dieses eine Ausführung in dem Geiste erfahren möge, aus welchem heraus der Gesetz-Entwurf entstanden ist. Denn der Geist und die praktische Anwendung eines Gesetzes sind bekanntlich leider häufig zwei sehr verschiedene Dinge. Der Gesetz-Entwurf hat folgenden Wortlaut:

„§ 1. Für eine geschlossene Ortschaft kann durch Ortsstatut festgesetzt werden, daß Bau-Ausführungen, welche die Straßen und Plätze verunstalten, nicht vorgenommen werden dürfen. Insbesondere können an Straßen und Plätzen von hervorragend geschichtlicher oder künstlerischer Bedeutung Bauten und bauliche Veränderungen verboten werden, sofern durch sie die Eigenart des Straßenbildes beeinträchtigt werden würde. Durch die auf Grund des Ortsstatutes aufgegebenen Aenderungen des Bau-Entwurfes dürfen die Kosten der Ausführung nicht wesentlich vermehrt werden. § 2. Bei der Aufstellung des Entwurfes für das Ortsstatut hat der Gemeinde-Vorstand Sachverständige zu hören. Das Ortsstatut bedarf der Bestätigung des Bezirks-Ausschusses. Für die Stadtkreise Berlin, Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf liegt die Bestätigung des Statutes den zuständigen Ministern ob. Nach erfolgter Bestätigung ist das Statut in ortsüblicher Weise bekannt zu machen. § 3. Polizeiliche Verfügungen, durch die die Bauerlaubnis auf Grund der nach diesem Gesetz ergangenen ortsstatutarischen Vorschriften versagt wird, sind nach Anhörung des Gemeinde-Vorstandes zu erlassen. Dieser hat zunächst das Gutachten einer besonderen Gemeinde-Kommission anzuhören, über deren Zusammensetzung, insbesondere auch biosichtlich der Beteiligung von Sachverständigen, das Nähere in dem Ortsstatut zu bestimmen ist.“ —

Zur Neuordnung der bayerischen Verkehrsverwaltung ist dem bayerischen Landtag eine Denkschrift zugegangen, die sowohl einem schnelleren Geschäftsgang wie Ersparnissen das Wort redet. Das gesamte Verkehrswesen soll im Staatsministerium für die Verkehrsangelegenheiten vereinigt und in diesem sollen 3 Abteilungen gebildet werden: eine Eisenbahnabteilung, eine Bauabteilung und eine Post- und Telegraphen-Abteilung. Statt der bisherigen 10 Eisenbahn-Betriebsdirektionen sollen 5 Eisenbahndirektionen mit größeren Bezirken — in Augsburg, München, Nürnberg, Regensburg und Würzburg und später nach erfolgter Angliederung der Pfälzischen Eisenbahnen (1909) eine 6. in Ludwigshafen — geschaffen und diesen als ausführende Organe Inspektionen beigegeben werden und zwar Betriebsinspektionen für Betrieb und Verkehr, Bauinspektionen für Bau und Bahnunterbaltung, Maschinenninspektionen, Werkstätten-Inspektionen und für besondere Fälle und größere Ausführungen Neubauinspektionen. Jeder Eisenbahndirektion wird an Haupt- und Nebenbahnen ein Netz von rd. 1400 m Länge unterstehen. Die Präsidenten der Eisenbahndirektionen sollen im Hinblick auf die stetig zunehmende wirtschaftliche, soziale und finanzielle Bedeutung des Eisenbahnwesens den Ministerialdirektoren und Senatspräsidenten gleichgestellt werden und ein Gehalt von 9000 M. beziehen. Bei jeder Direktion sind ein administrativ und ein technisch vorgebildetes Mitglied als Stellvertreter des Präsidenten zu bestellen. Es ist ferner beabsichtigt, 29 Betriebs-, 29 Bau-, 10 Betriebs- und Bau-, 18 Maschinen-, 12 Werkstätten- und 6 Neubau-Inspektionen zu bilden. Der Gesamtaufwand für Bauten aus Anlaß der Neuordnung wird mit 3.75 Mill. M. berechnet, die Ersparnis durch eine Minderung des Personals auf jährlich 2,5 Mill. M. Künftig sollen in der allgemeinen Verwaltung etwa 2900 gegen jetzt 3900 Personen beschäftigt werden. Im höheren Dienst tritt eine Verminderung der Dienststellen von 670 auf 330 ein. Im mittleren Betriebs- und Verwaltungsdienst ist eine allmähliche Verminderung der Stellen von 5300 auf etwa 3100 in Aussicht genommen. Im mittleren technischen Dienst wird zunächst eine mäßige Vermehrung der Stellen erfolgen. Die Neuordnung soll am 1. Januar 1907 ins Leben treten. Hoffentlich wird bei dieser Gelegenheit den Technikern auch in den höchsten Stellen der ihnen gebührende Platz eingeräumt. —

Der II. internationale Kongreß für Schulhygiene in London findet vom 5.—10. Aug. 1907 statt. Im Zusammenhange mit diesem Kongreß wird eine Ausstellung von Plänen der Anlage und Konstruktion von Schulbauten und ihren Einrichtungen stattfinden. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb um Fassadenpläne für zwei Volksschulen in Hilden wird von dem Bürgermeisteramt daselbst mit Frist zum 1. Mai d. J. unter den im Reg.-Bez. Düsseldorf ansässigen Architekten ausgeschrieben. Für eine 14klassige Schule sind 2 Preise von 350 bezw. 200 M., für eine 8klassige von 250 und 150 M. ausgesetzt; der Ankauf weiterer Entwürfe für 75 M. bleibt vorbehalten. Dem Preisgericht gehören an: Prof. Kleesattel und Arch. vom Endt in Düsseldorf, Arch. u. Stadtverordneter O. Nebel und Arch. E. Hellmann zu Hilden. Unterlagen kostenlos vom Stadthauamt. —

Einen Wettbewerb für den Bebauungsplan des Geländes zwischen Holstenstraße und Lindenplatz der Stadt Lübeck einschl. des Entwurfes von Skizzen für die architektonische Gestaltung der äußeren Holstenbrücke wird von der Baudeputation mit Frist zum 1. Juli d. J. unter deutschen Architekten ausgeschrieben. Drei Preise von 3000, 2000, 1000 M., zus. 6000 M., die auch in anderer Weise, jedoch höchstens auf 4 Preise, verteilt werden dürfen. Preisrichter sind: Prof. Th. Fischer in Stuttgart, Landesbrt. Prof. Th. Goecke in Berlin, Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt, Stadtbrt. G. Schaumann in Frankfurt a. M., Arch. Th. Sartori und Baudir. J. Baltzer in Lübeck. Wettbewerbs-Unterlagen für 9 M., die zurückerstattet werden, vom Stadthauamt. —

Im Wettbewerb Gymnasium Diedenhofen wurde unter 146 Entwürfen von der Erteilung eines I. bis III. Preises abgesehen und es wurde den 4 relativ besten Entwürfen je ein Preis von 750 M. zuerkannt. Die Verfasser der 4 Entwürfe sind: Hr. Karl Mannhardt, städt. Arch. in Metz und als Mitarbeiter Hr. Dipl.-Ing. A. Collin in Metz; Hr. Arch. Alfons Gierster in Essen a. Ruhr; Hr. Arch. Friedr. Moser in Charlottenburg und die Hrn. Arch. Emil Todd und Wilhhald Grans in Dresden-Cotta. Zum Ankauf empfohlen wurden die 4 Entwürfe mit den Kennworten: „Architektur und Natur“, „Hellmuth“, „Voran“ und „An der Grenze“. Die Entwürfe sind vom 3. bis 10. April einschl. im alten Rathaus ausgestellt. —

Inhalt: Neue Stettiner Straßenbrücken. (Schluß.) — Das „Deutsche Museum“ in München. (Fortsetzung.) — Eine neue Anwendungsform der Eisenbetonbauweise als Gleisbettung für Straßenbahnen. — Die technischen Hochschulen gegenüber den großen Kulturfragen. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich I. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

SCHLOSS LANDSBERG AN * * * DER RUHR * * * ARCHITEKT: OTTO LÜER * * IN HANNOVER * * AUSBILDUNG DER KLEIDERABLAGE IM ERD- * * * GESCHOSS * * *

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XL. JAHRG. 1906 * No. 28

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 28. BERLIN, DEN 7. APRIL 1906

Schloß Landsberg an der Ruhr.

Arcbitekt: Otto Lüer in Hannover. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 194 u. 195.)

Unweit Düsseldorf, trotzig aus dem Grün des Bergwaldes sich erhebend, liegt das Schloß Landsberg an der Ruhr, gegenüber der Stadt Kettwig. Das alte Schloß, eine Höhenburg mit mittelalterlichem Bergfried, der letztere um 1380 errichtet, ist mit seinen Wehrmauern als mittelalterlicher Burgsitz auf unsere Zeit überkommen, wenn auch der feudale Charakter in der lebensfroberen Zeit der Spätrenaissance, welche den eigentlicben Wohnbauten ihren Stempel aufdrückte, verloren ging. Um 1680 wurde das Schloß von den Herren von Landsberg im Geiste der Zeit umgebaut; damals entstanden die uns überlieferten schönen Räume mit den prächtigen Kaminen, welcbe auf eine vornehme Lebenslührung der früheren Bewohner schließen lassen. Nachdem das Schloß und das Gut Landsberg von dem bekannten Großindustriellen, Hrn. August Thyssen in Mülbeim an der Ruhr, erworben wurde, erteilte mir dieser den Auftrag, das Schloß zu einem Herrensitz, den neuzeitlichen Anforderungen entsprechend, auszubauen. Das mir gestellte Bauprogramm forderte außer behaglicber Wohnlichkeit des Schlosses die Anlage einer Gruppe von Räumen, welche insbesondere zur Ausübung reicher Geselligkeit des Schloßherrn dienen sollten. Im Erdgeschoß sind, wie der Grundriß (S. 194) zeigt, die vorwiegend der Gastlichkeit des Bauherrn dienenden Räume untergebracht worden, während im Obergeschoß die eigentlichen Wohnräume und die Gastzimmer eingebaut wurden. Im Unter-Erdgeschoß sind die außerordentlich zweckmäßig ausgebildeten Kücbenräume, Wirtscbaftsräume, Kühlräume sowie Vorratsräume untergebracht worden. Die Stallungen und weiteren Wirtschaltsräume wurden an der südlichen Seite des Schloßholes an der alten Wehrmaucr angelegt. Am alten Berglried ist die spätmittelalterlicbe Kapelle unter Benutzung spätgotischer im Schlosse vorbandener Täfelungen ausgebaut und vom Kunstmaler Oskar Wicbtendabl in Hannover ausgemalt worden.

Unsere Kopf-Abbildung zeigt die Seitenansicht des Schlosses von der Quelle aus gesehen.

Trotzdem der schlechte bauliche Zustand der Wände nur gestattete, die Außenmauern des alten Palas lür den Umbau zu benutzen, während das übrige Mauerwerk his zur Höhe des Burghofes erneuert werden mußte, ist der Bau mit seinem reichen Ausbau in der Zeit von etwa $1^1/_2$ Jahren hergestellt worden. Es stellt sich nach seiner Vollendung das Schloß als einer der vornehmsten Herrensitze des Rheinlandes dar. Das Schloß steht in Verbindung mit einer umlangreichen Parkanlage, welche Hr. Stadtgartendir. Trip in Hannover schuf und von dessen Schöpfung eine Ansicht durch einen hier dargestellten Blick in den Zwingergarten gegeben wird, welcber in großen Zügen als ein charakteristischer Renaissancegarten überliefert wurde und welchen der Gartenkünstler in feiner Weise unter Benutzung der vorbandenen Umrißlinien zu eincm hervorragenden

Werke moderner stilistischer Gartenkunst gestaltete. Der innere Ausbau, dessen künstlerische Richtung bedingt war durch die in den Schloßräumen erhaltenen Reste alten Ausbaues, ist mit den vornehmsten modernen Baumitteln beschafft worden und zeigt in einer großen Zahl von Räumen meisterhafte Arbeiten der Firma A. Bembé in Mainz, welche den größten Teil des dekorativen inneren Baues lieferte. Neben dem Wintergarten, welcher hier im Bilde noch den Schmuck des Grünen entbehrt, ist insbesondere der Speisesaal mit reichen angetragenen Stukkaturen, mit Deckenbildern, reichen Täfelungen zu erwähnen. Ein Teil der Halle ist auf der Beilage wiedergegeben worden; das hier dargestellte Marmorportal zum Empfangszimmer ist ein seltenes Stück farbiger moderner Marmortechnik.

Die Maurer- und Zimmer-Arbeiten, sowie einige Stukkaturarbeiten lieferten Boswau & Knauer in Düsseldorf. In hervorragender Weise sind die Gesundheits-Einrichtungen und Installationen von Voltz & Wittmer in Straßburg beschafft. Ferner sind zu nennen die Marmorwerke in Kiefersfelden die Zentralheizungswerke zu Hannover, der Kaisersteinbruch zu Cöln. Außerdem sind eine große Zahl Künstler und Gewerbetreibender aus allen Teilen Deutschlands, insbesondere des Rheinlandes, am Bau beschäftigt worden. Oertlicher Bauleiter unter dem Unterzeichneten war Hr. Bhr. Kemper.

Otto Lüer.

Portal an der Chaussee.

Eine neue Anwendungsform der Eisenbetonbauweise als Gleisbettung für Straßenbahnen.

Von Stadtbauinspektor E. Reinhardt in Schöneberg. (Schluß.)

Die Ueberlegenheit der neuen Bauweise liegt indessen nicht allein in der Zeitersparnis. Wie bereits in der Einleitung angeführt wurde, ist die ältere Bauweise nicht frei von Mängeln. Sie verlangt trotz ihrer Einfachheit ein genaues Arbeiten, da selbst geringere Fehler in der Höhenlage unter Umständen sehr unbequem werden können und nachträglich oft schwer zu beseitigen sind. Ebenso kann die einfache Betonunterlage bezüglich ihrer Festigkeit auch keineswegs als ein unbedingt zuverlässiges Schienenlager angesehen werden.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse bei der Gleisbettung mit Eisenbetonplatten. Was zunächst die Widerstandsfähigkeit dieser Unterbettung betrifft, so ist die hohe Biegungsfestigkeit solcher Platten ja allgemein bekannt. Diese hätten daher bei 50 cm größter Abmessung, wenn lediglich die Festigkeitsfrage in Betracht käme, nicht 10 cm stark zu sein brauchen. Die Stärke der Platten ist indessen mehr nach praktischen Erwägungen gewählt worden, und zwar einmal, um sie nicht zu leicht und damit zu verschieblich zu machen, sodann, um die zwischen den Platten unterhalb der Schiene liegende Stampfbetonschicht nicht zu sehr zu schwächen. Eine Bruchgefahr ist bei Platten von derartiger Stärke, vorausgesetzt, daß sie sorgfältig hergestellt sind, so gut wie ausgeschlossen. Sie übertragen die Belastung gleichmäßig auf den Untergrund; auch hat man es durch entsprechende Bemessung der Lagerfläche der Platte vollständig in der Hand, den Druck auf den Untergrund für die Flächeneinheit, soweit es erforderlich erscheint, beliebig zu vermindern. Dasselbe läßt sich natürlich auch durch Verringerung des Plattenabstandes bewirken. Es ist aber auch Vorsorge getroffen, daß die Platten sich nicht allein setzen können, indem die zu ihren Seiten herausstehenden Eiseneinlagen in den umgebenden Beton einbinden, sodaß nach dessen Erhärtung die Platten nicht mehr als selbständige und unabhängige Gebilde weiter bestehen. Im Gegensatz zu der älteren, aus zwei getrennten Betonschichten bestehenden Gleisbettung, sind daher bei der neuen Ausführung die Schienen fest eingespannt in einen von der Sohle bis zum Pflaster zusammenhängenden Betonkörper.

Während ferner die bei der älteren Bauweise zwischen der Unterlage und der Schiene sich bildende Fuge in ganzer Länge durchgeht, beschränkt sich diese hier auf die Länge der Platten, und betrug z. B. bei der Ausführung in der Kolonnenstraße nur etwa 23 % der ganzen Gleislänge. Das verringert natürlich die Herstellungskosten erheblich, da der Ausguß der Fuge mit Asphalt hier 2 M. für 1 m Schienenlänge kostet. Bei einiger Aufmerksamkeit ist es leicht, die Platten genau in der richtigen Höhenlage zu verlegen; die Fuge fällt daher in der Stärke auch ziemlich gleichmäßig aus, welcher Umstand für eine gute Ausfüllung sehr wesentlich ist. Bei der einfachen Betonunterlage wird der Beobachter oft bemerken können, wie wenig in dieser Richtung strengeren Anforderungen genügt wird. Die Stärke der Fuge wechselt hier, manchmal schon auf kurzen Strecken, von wenigen Millimetern bis zu einigen Zentimetern. Es hält natürlich schwer, derartige Fugen in befriedigender Weise auszufüllen. Die Mißerfolge bleiben freilich auch nicht aus. Häufig kann man bei dem Aufnehmen von Schienen in Straßen mit Asphaltpflaster beobachten, daß der Unterguß Hohlräume aufweist, ja, daß die Schiene streckenweise unmittelbar auf der Unterlage aufliegt, weil die Fuge offenbar so fein war, daß das Ausfüllmaterial nicht hat eindringen können. An anderen Stellen wieder ist bei Ze-

mentunterguß dieser zertrümmert. Derartige Stellen geben dem Wasser Gelegenheit zum Eindringen und beschleunigen die Lösung der Schienen mit ihren verderblichen Folgen für den Bestand des Pflasters und seiner Unterlage.

Die Beschränkung der Fugen ist aber auch noch in anderer Beziehung von Vorteil. Gewöhnlich wird da, wo die Verwendung von Zement für die Fugenausfüllung wegen schneller Benutzung der Gleise nicht angängig ist, die Fuge mit heißem Asphalt vergossen. Hierbei tritt bekanntlich das unliebsame Werfen der Schienen ein, das auf die ungleichmäßige Erwärmung und Ausdehnung zurückzuführen ist und zur Folge hat, daß der dichte Anschluß der Schiene an das Füllmaterial der Fuge verloren geht. Wie die Beobachtung bei der Ausführung in der Kolonnenstraße gelehrt hat, trat diese Bewegung der Schienen da, wo sie mit heißer Asphaltmasse untergossen wurden, nicht ein, wahrscheinlich, weil die jedesmal bei dem Ausgießen einer Fuge über einer Platte erhitzte Strecke einer Schiene zu kurz war, um eine merkliche Bewegung auslösen zu können.

Auch da, wo die Fugen mit Zementmörtel ausgefüllt worden sind, war das Verfahren vorteilhafter als gewöhnlich, weil die nur kurzen Fugenabschnitte über jeder Platte, anstatt sie mit Zementbrei auszugießen, weit schneller und zuverlässiger mit erdfeuchtem Zementmörtel verfüllt werden konnten. Dieser wurde kräftig in die Fuge eingetrieben und durch das dabei angewendete Verfahren*) so dicht, daß die eben hergestellte Füllung dem Eindringen eines spitzen Gegenstandes, z. B. eines Nagels, bereits einen nicht unerheblichen Widerstand entgegensetzte. Dabei verlangte die Ausfüllung der einzelnen Fuge an Zeit kaum eine Minute.

Was nun die Ausführung der neuen Gleisbettung anbetrifft, so ist sie jedenfalls sehr einfach. Es geht das schon daraus hervor, daß ungelernte, allerdings geschickte Arbeiter die Verlegung der Platten ohne Schwierigkeiten bewirkten. Obgleich die Platten verhältnismäßig leicht waren, lagen sie schon nach wenigen Stunden so fest, daß sie sich von ihrem Lager wohl abheben, nicht aber ohne weiteres verschieben ließen; wenigstens wurden solche Platten-Verschiebungen bei der Schienen-Verlegung nicht beobachtet. Der Grund hierfür ist jedenfalls der, daß das Mörtelbett, auf dem die Platte lag, sich dort gewissermaßen festsog und dann, wenn das erste leichte Abbinden des Zementmörtels stattgefunden hatte, seitlichen Stößen schon erheblichen Widerstand entgegensetzen konnte. Dieses Mörtellager hat auch sonst den Vorteil, daß es das Einrichten der Platte nach Flucht und Höhe erleichtert und sehr zum schnellen Verlegen der Platten beiträgt.

Bei der Ausführung in der Kolonnenstraße wurde, wie es in gleicher Weise bei den Ausführungen in den vorhergehenden Jahren zu geschehen pflegte, im Anschluß an die Ausfüllung der Räume zwischen den Platten unterhalb der Schienen mit Stampfbeton, auch die Schiene selbst bis zum Pflaster mit demselben Material eingestampft. Durch das Anstampfen des Betons an die Schiene wird zweifellos ein sehr dichter Anschluß desselben erzielt, außerdem auch eine höhere Festigkeit als bei dem bloßen Einfüllen von nassem Beton.

Bedingung für den guten Erfolg ist aber, daß der Herstellung dieses Betonmantels die Verfüllung des übrigen, naß eingebrachten Betons auf dem Fuße folgt, weil sich andernfalls letzterer nicht mehr genügend mit dem Umhüllungsbeton der Schienen verbindet. Innerhalb der Schienen wird zwar die Ausfüllung in der Regel sofort sich an deren Ummantelung anschließen können. Dagegen müssen vielfach die den Seitendämmen zugekehrten Flächen längere Zeit liegen bleiben. So war es z. B. auch in der Kolonnenstraße, wo auf der Nordseite sich noch das eine der alten Gleise für den Straßenbahnbetrieb befand, das dort so lange verbleiben mußte, bis der Betrieb auf die neuen Gleise übergeleitet werden konnte. Unter diesen Umständen wird man sich in solchen Fällen darauf beschränken müssen, nur den Raum zwischen den Platten unterhalb der Schienen mit Beton auszustampfen und hierauf sogleich die Ausfüllung vom Planum bis zur Unterseite des Pflasters mit nassem Beton in einem Zuge folgen zu lassen. Da es besonders darauf ankommt, daß der obere Teil dieser Füllung zwischen den Schienen schneller erhärtet und eine größere Festigkeit erhält, damit die Schiene sich nicht so leicht lösen kann, so wird man für diesen einen reichlicheren Zementzusatz, etwa 1 Teil Zement auf 4 Teile Kies, nehmen müssen. Das Mehr an Zement, das für diese obere Schicht aufzuwenden ist, kann bei dem unteren zwischen den Platten liegenden Teile, der unbedenklich magerer, etwa 1 Teil Zement auf 12 Teile Kies,

*) Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen Jahrg. XII, S. 429.

Vom Metzer Dombau.

Am 26. März d. J. ist der bisherige Domhaumeister von Metz, Reg.- u. Baurat Paul Tornow, aus seiner Stellung an der Spitze der Metzer Hütte geschieden, die er seit dem 26. November 1874, also seit 31½ Jahren innegehabt hatte. Er war in diese durch einen Auftrag des damaligen Ober-Präsidenten der Reichslande, Hrn. v. Möller — zunächst wohl nicht als Beamter, sondern als Künstler — berufen worden, und ist derselben nunmehr durch eine Mitteilung des gegenwärtigen Verwaltungs-Chefs, daß jener Auftrag zurückgezogen werde, entsetzt worden. Die Veranlassung zu dieser Maßregel, die unter den deutschen Fachgenossen allseitiges peinliches Aufsehen erregen dürfte, hat dem Vernehmen nach ein schweres amtliches Versehen des Dombaumeisters gegeben, der im unberechtigten Vertrauen auf die Zuverlässigkeit einiger ihm unterstellten Hilfskräfte es an der nötigen Kontrolle über diese anscheinend derart hat fehlen lassen, daß jahrelange, nicht unerhebliche Unterschleife möglich geworden sind. Ein Verhalten, das selbstverständlich nicht ungesühnt bleiben konnte, wenn man auch vom menschlichen Standpunkte aus als mildernden Umstand in Betracht ziehen darf, daß die Eigenschaften des Künstlers und des Verwaltungs-Beamten sich selten in einer Person vereinigt finden.

Aber auch derjenige, der solchen Erwägungen sich verschließen zu müssen glaubt, wird gewiß nicht ohne aufrichtige Teilnahme eine derartige Wendung im Schicksale eines Fachgenossen mit ansehen, der vermöge seiner schöpferischen Tätigkeit Anspruch auf eine der ersten Stellen unter den gegenwärtigen Vertretern mittelalterlicher Baukunst sich erworben, nunmehr aber — auf der Höhe seines Könnens — die Möglichkeit sich verscherzt hat, sein bisher von ihm so ruhmvoll durchgeführtes Lebenswerk glücklich zu vollenden. Denn als ein Lebenswerk darf gelten, was Tornow für die herrliche lothringische Kathedrale geleistet hat. Als junger 26jähriger Künstler, der mit mittelalterlicher Baukunst bis dahin zunächst durch die Aufnahme rheinischer Baudenkmale, dann durch eine vorübergehende Tätigkeit im Londoner Atelier G. E. Streets und endlich durch eine solche bei der Wiederherstellung des Mindener Domes sich beschäftigt hatte, zu selbständiger Wirksamkeit an die Metzer Kathedrale berufen, hat er sich — unterstützt durch ein andauerndes intensives Studium aller verwandten französischen Schöpfungen — in den Geist des ihm anvertrauten Baudenkmales einzuleben gewußt, wie das wohl nur wenigen Architekten jemals gelungen ist. Und aus diesem Geiste heraus hat er alsdann, in Gemeinschaft mit seinem genialen bildnerischen Mitarbeiter Auguste Dujardin, die allgemein bewunderten Herstellungs- und Ergänzungs-Arbeiten am Dome geschaffen, unter denen das Liebfrauen-Portal, die Giebel des Querschiffes, der Giebel und das neue Portal der Westfront die erste Stelle einnehmen — Arbeiten, mit denen wenige ähnliche unserer Zeit sich vergleichen lassen, und die so groß und bedeutend sind, daß sie den Namen ihres Meisters für alle Zeit unauslöschlich mit dem Dome verbunden haben.*) Des weiteren sollte nunmehr — nachdem durch die glückliche Vollendung des Hauptturmes am Ulmer Münster u. a. die Möglichkeit einer wirksamen Fundament-Verstärkung an mittelalterlichen Bauten dargetan worden war — der Aushau des Kapitelturmes, die Errichtung eines (kleineren) Dachreiters, vor allem aber die würdige Ausstattung des in der französischen Revolution verwüsteten Inneren mit Altären, Kanzel, Chor- und Beichtgestühl, Glasgemälden usw. an die Reihe kommen. Für alle diese Arbeiten liegen, soviel bekannt ist, die bis ins kleinste durchdachten Entwürfe bereits vor. Mit welchen Empfindungen wird ihr Schöpfer sie in die Hände eines Nachfolgers übergehen lassen, der vermutlich den (von seinem Standpunkte aus sehr begreiflichen) Ehrgeiz haben wird, seine künstlerische Selbständigkeit zur Geltung zu bringen?

Hoffen wir, daß ein Weg gefunden wird, diese zuletzt erwähnten Entwürfe Tornow's wenigstens zu einem erheblichen Teile zu retten. Hoffen wir aber auch, daß dem unglücklichen Meister, der heim Ausscheiden aus seiner Stellung am Domhau seinerseits zugleich um Enthebung von seinen Aemtern in der Staats-Bauverwaltung und als Konservator der lothringischen Altertümer geheten hat, in hälde ein neuer Wirkungskreis sich öffne, in dem er seine noch ungebrochene Kraft weiter zum Heile der deutschen Kunst entfalten kann! —F.—

*) Eingehenderes über diese Schöpfungen ist in den Jahrgängen 1891 und 1899 der Deutschen Bauzeitung mitgeteilt worden.

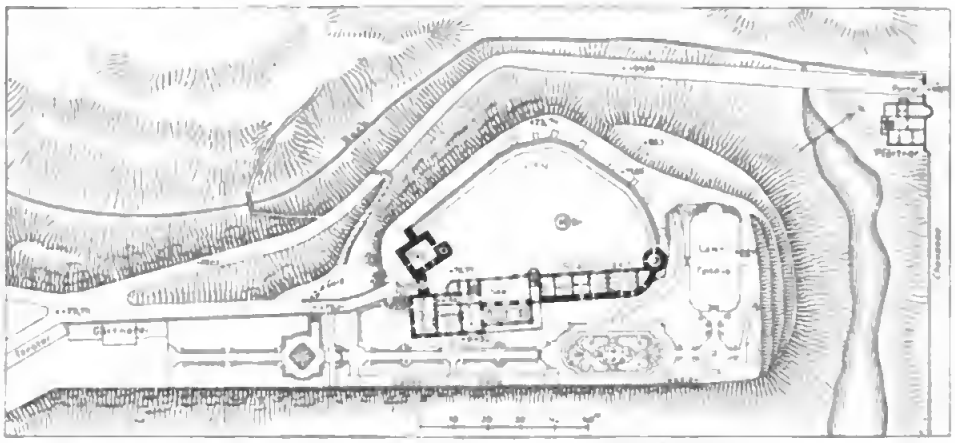
ausfallen kann, erspart werden. Diese Ausführung gestaltet sich, wie wir weiter unten sehen werden, billiger als die ursprüngliche.

Die Kosten des Gleiskörpers von 5,30 m Breite ausschließlich des Pflasters beliefen sich in der Kolonnen-Straße auf insgesamt 33,45 M./m. Ungefähr ebensoviel kostet hier die Herstellung des Gleiskörpers von derselben Breite nach der älteren Bauweise mit einer Betonlage von 15 cm Stärke unter den Schienen, einer oberen Betonschicht von 14 cm Stärke zwischen den Schienen, bei einem Mischungsverhältnis des Betons von 1½ Faß Zement auf 1 cbm Kies, und Zementverguß der Fuge zwischen Schiene und Unterbeton. Unberücksichtigt ist hierbei die Ersparnis an Bodenaushub bei der neuen Bauweise, die zwischen dem Straßenplanum und der Schienenoberkante nur (16 + 2 + 10) = 28 cm verlangt, während sonst 16 + 2 + 15) = 33 cm ausgeschachtet werden müssen. Es entfällt bei der älteren Bauweise daher 5,3 · 0,05 = 0,265 cbm mehr Bodenaushub auf 1 m Doppelgleislänge.

Billiger wird dagegen die neue Gleisbettung mit Eisenbetonplatten, wenn letztere nur mit einfachen Eiseneinlagen versehen werden. Es genügte auch, wenn die untere, an der Auflagerfläche der Platte liegende, die Zugspannungen aufnehmende Eiseneinlage an den Enden aufgebogen und diese in derselben Höhenlage, in der sich jetzt die zweite obere Eiseneinlage befindet, nach außen geführt werden. Zweckmäßig sollen die freien Enden auch nicht zu weit hervorstehen. Eine Länge von 6 cm reicht zum Einbinden vollständig aus; andernfalls werden sie, wenn sie zu lang sind, leicht heruntergetreten und müssen dann vor der Einbettung erst jedesmal wieder in die richtige Lage zurückgebogen werden.

Durch diese Vereinfachung werden die Platten nicht unerheblich billiger. Wird außerdem auch von der Ummantelung der Schiene abgesehen und nur der Raum zwischen den Platten unterhalb des Schienenfußes mit besserem Beton ausgestampft, im übrigen aber der Beton, wie bereits weiter oben vorgeschlagen, in den angegebenen Mischungverhältnissen im ganzen Umfange naß eingefüllt, so fällt ein Vergleich zwischen älterer und

Nach dem Entwurf des Herrn Gartendirektor Trip in Hannover.



Schloß Landsberg an der Ruhr. Architekt: Otto Lüer in Hannover.

neuer Bauweise auch in wirtschaftlicher Hinsicht zugunsten der letzteren aus, selbst wenn der Plattenabstand

Wintergarten Architekt: Otto Lüer in Hannover.

Blick in den Zwingergarten. Nach dem Entwurf des Herrn Gartendirektor Trip in Hannover.
Schloß Landsberg an der Ruhr. Architekt: Otto Lüer in Hannover.

geringer angenommen wird, als er bisher in Schöneberg bemessen worden ist.

Aus der nachstehenden Zusammenstellung sind die Kosten für das Meter-Doppelgleislänge für die ältere, in Berlin und den Vororten bisher übliche, und für die neue Gleisbettung mit Eisenbetonplatten angegeben. Der Berechnung zugrunde liegen die in Schöneberg im letzten Jahre bezahlten Preise. Die Abmessungen der

Eisenbetonplatten entsprechen denjenigen der Kolonnen-Straße, ihr Abstand von Mitte zu Mitte ist aber nur au 1,60 m angeoommen.

Für den Verguß der Fuge swischen Unterlage der Schienen und deren Fuß ist Gußasphalt vorgesehen.

No.	Art der Gleisbettung	Mischungsverhältnis des Betons	Kosten für das Meter Doppelgleis M.	Bemerkungen
I	Durchgehende Betonlage unter den Schienen von 15cm Stärke, darüber eine 14 cm starke Betonlage zwischen den Schienen, beide von 5,30 m Breite			berechnet sind: für das m Fugenverguß in Asphalt 2,0 M.
a		Einfache Mischung (1 Faß Zement auf 1 cbm Kies)	34.93	1 qm Beton 1 cm stark = 17½ Pf.
b		Ein- u. einhalbfache Mischung (1½ Faß Zement auf 1 cbm Kies)	39.53	desgl. 20½ Pf.
c		Doppelte Mischung (2 Faß Zement auf 1 cbm Kies.)	44.15	desgl. 23½ Pf.
II	Eisenbetonplatten und Stampfbetonlager swischen den Platten unterhalb der Schienen.		33.84	Der Preis der Platte ist auf 2,20 M. angesetzt.

Die Plattengleisbettung wird also noch um rd. 1 M. billiger, als die ältere Gleisbettung, selbst in sogenannter einfacher Mischung. Heute werden aber meistenteils bessere Mischungen verwendet, sodaß sum Vergleich die Mischung mittlerer Güte, sogenannte einundeinhalbfache, herangezogen werden kann. Hier beträgt der Preisunterschied sogar fast 6 M. Dabei ist die Ersparnis für die geringere Bodenbewegung bei der neuen Bauweise noch nicht einmal berücksichtigt.

Die bisherigen Erfahrungen bezüglich der Haltbarkeit der Gleisbettung auf Eisenbetonplatten sind vollkommen befriedigend, da sich Schienenlösungen bis heute nicht bemerkbar gemacht haben, obgleich die älteste Probestrecke in der Maxstraße sich bereits 3¾ Jahre im Betriebe befindet, was jedenfalls für die gute Lagerung der Schienen spricht.

Der Plattenabstand von 2 m dürfte wohl die Grenze des Zulässigen sein. Für minder schwere und hohe Schienenprofile, wie das von der Großen Berliner Straßenbahn verwendete, und bei nicht su festem Untergrunde ist der Abstand su verringern.

Das wird sich auch da empfehlen, wo die Gleise schnell in Benutzung genommen werden müssen, was in Großstädten oft aus Verkehrsrücksichten notwendig ist. In diesem Falle besteht keine Gefahr, daß durch die zu frühe Befastung Zerstörungen des Schienenlagers eintreten, wie es bei der einfachen, sur Zeit der Inbetriebnahme der Gleise noch nicht gehörig fest gewesenen Betonunterbettung suweilen beobachtet werden kann.

Auch da, wo es nicht so eilig ist, kommt der bei der Herstellung des Gleislagers durch die neue Gleisbettung erzielte Zeitgewinn der Ausführung su statten, indem der oberen, zwischen den Schienen befindlichen Betonlage des Pflasters längere Ruhe sum Abbinden gelassen werden kann, was zur Sicherung der festen Lage der Schienen sehr beiträgt.

Sollten sich die von der Großen Berliner Straßenbahn im vergangenen Herbst versuchsweise neben den Schienen eingelegten, durch Eisen verstärkten Betonschwellen bewähren, was nach den bisherigen Beobachtungen sich zu bestätigen scheint, so eröffnet sich die Aussicht, daß man in Zukunft bei der Inbetriebnahme der Gleise auf das Abbinden des Betons nicht mehr Rücksicht su nehmen braucht, da, abgesehen von den swischen den Platten unterhalb der Schienen liegenden Betonfüllungen, welche nur geringfügig belastet werden und auch schon fest sind, wenn die Gleise befahren werden, die Schienen von vornherein von vollständig harten Betonkörpern eingeschlossen sind, besw. auf solchen lagern. Hiermit würde, ganz abgesehen von anderen Vorteilen, nicht allein dem Verkehr gedient werden, sondern auch sehr wahrscheinlich eine weitere Abkürzung der Bauausführung eintreten.—

Denkschrift betreffend die Unfallversicherungspflicht der Architekten.*)

(Aufgestellt von der „Vereinigung Berliner Architekten".)

Einleitung.

In den letzten Jahren sind vielfach Arehitekten auf Grund des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetses § 1 von den Baugewerks-Berufsgenossenschaften zur Unfallversicherung herangezogen wurden, und zwar nicht nur mit den beim Bau (mit der Aufsicht) beschäftigten Angestellten, sondern mit ihrem ganzen „Betriebe", also auch mit den lediglich scichnerisch tätigen Kräften.

Die Berufsgenossenschaften stützen sich dabei auf einen Bescheid des Reichsversicherungsamtes von 1902.

Dieser besieht sich aber nach seiner Ueberschrift und seinem Inhalt, wie es auch das Gesetz nicht anders zuläßt, nur auf Gewerbebetriebe der Architekten.

Bei den Mitgliedern der „Vereinigung Berliner Architekten", die fast ausschließlich baukünstlerisch tätig sind, treffen also die Voraussetzungen dieses Bescheides in der Regel nicht zu.

Da aber viele Mitglieder von den Berufsgenossenschaften in Anspruch genommen werden, so sehen wir uns veranlaßt, unseren Standpunkt klarzustellen.

Soweit hierbei Rechtskenntnisse erforderlich waren, ist der Landrichter Dr. Boethke als Kenner des Baurechtes sugezogen worden.

Wir verweisen sunächst auf dessen Vortrag vom 27. April 1905, abgedruckt in der Deutschen Bauzeitung 1905, No. 48 und 50, ferner in der Bayerischen Baugewerksseitung 1905, No. 28—31. Hier sind suerst die rechtliche Stellung der Architekten und dann seine Beziehungen sur Arbeiterversicherung dargelegt. Wir meinen, daß danach die Anwendbarkeit des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetses verneint werden muß, weil dieses Gesets nach seinem klaren Wortlaut nur Gewerbebetriebe im Sinne hat, der Architekt aber kein Gewerbetreibender ist. Gegenüber den mehrfach geäußerten gegenteiligen Ansichten müssen wir jedoch auf die Stellung des Arehitekten näher eingehen.

Allgemeine Charakteristik der Architekten-Tätigkeit.

Der Architekt ist in erster Linie Künstler. Seine gestaltende Tätigkeit besteht in der Aufstellung der Bau-Entwürfe, die nicht nur ein allgemeines Bild über die sukünftige Gestaltung des Werkes geben sollen (Grundrisse, Schnitte, Fassaden), sondern sich auf jede Einzelheit des Werkes erstrecken (z. B. Heizung, Ventilation, Beleuchtung).

Die Ausführung des Baues ist Sache des Unternehmers. Der Architekt überwacht und leitet die Ausführung in der Regel, einerseits, damit seine Pläne richtig verstanden und verwirklicht werden, anderseits, um die Interessen des Bauherrn wahrzunehmen. Während der gansen Bauausführung ist er mit den Entwurfs-Bearbeitungen beschäftigt, weil die Details, insbesondere der innere Ausbau, erst im Laufe der Bauausführung festgestellt werden.

Tätigkeit und Stellung des Architekten.

Die Tätigkeit des Architekten in seiner Eigenschaft als solcher besteht also hauptsächlich in folgendem:

In der Beratung des Bauherrn bei Aufstellung des Bauprogrammes und bei der Auswahl des Bauplatses.

In der Aufstellung des Vorentwurfes (der Skizse) für den Bau und der überschläglichen Kostenberechnung.

In der Aufstellung des Bauentwurfes (auf Grund der durch den Bauherrn genehmigten Skisse) und im Anschluß daran des speziellen Kostenanschlages.

In der Anfertigung der statischen Berechnungen.

*) Anmerkung der Redaktion. Die vorstehende Denkschrift ist auf Beschluß der „Vereinigung Berliner Architekten" ausgearbeitet worden, um in der Prozeßsache eines Mitgliedes der „Vereinigung" gegen die nordöstliche Baugewerks-Berufsgenossenschaft dem Reichsversicherungsamt zum Zwecke der Information über die Stellung und Tätigkeit der Architekten vorgelegt su werden. Denn die „Vereinigung" war der Meinung, daß bei der grundsätzlichen Bedeutung der Angelegenheit alles getan werden müsse, um dem Prozeß eine günstige Wendung su geben.

Es wird sich empfehlen, daß alle diejenigen Fachgenossen, welche glauben, su Unrecht von den Baugenossenschaften sur Unfallversicherung herangezogen su sein, bei ihren Reklamationen auf diese Denkschrift Bezug nehmen und im Falle eines Prozesses ihren Rechtsbeistand auf sie aufmerksam machen.

In der Herstellung der Bauvorlagen für die Einholung der Bauerlaubnis seitens der in Betracbt kommenden Behörden.

In der Anfertigung der Bauzeichnungen, Werkzeichnungen und Arbeitsrisse: Diese Arbeit bildet einen ganz wesentlichen Teil der Betätigung des Architekten. Sämtliche architektonischen und technischen Details müssen in einem Maßstab aufgezeichnet werden, der es den Unternehmern und Handwerkern ermöglicht, nach ihnen zu arbeiten. Hierzu genügt der Bauentwurf, der in der Regel in $^1/_{100}$ natürlicher Größe aufgezeichnet wird, nicht, es sind vielmehr Zeichnungen größeren Maßstabes in $^1/_{50}$, $^1/_{20}$, $^1/_{10}$, $^1/_5$ und $^1/_1$ natürlicher Größe erforderlich, je nach dem Bauteil, der dargestellt wird. Sämtliche Architekturteile, wie Putz-, Stein- und Holzprofile, Tür- und Fenster-Umrahmungen, Säulen, Pilaster und Gesimse, Balustraden, Verdachungen, Erker, Bekrönungen usw. müssen in natürlicher Größe gezeichnet werden, um die Schablonen für sie zu schneiden und die mechanische Uebertragung in das betreffende Material zu ermöglichen.

Die dekorativen und ornamentalen Teile, wie Säulenkapitelle, Konsolen, ornamentale Füllungen und Endigungen, ornamentierte Treppengeländer usw. müssen so deutlich und groß gezeichnet werden, daß die Modelle danach durch einen Bildhauer oder Kunstbandwerker angefertigt werden können. Auch die Hauptgedanken für die dekorative Ausmalung werden nach Form und Farbe — wenigstens skizzenhaft — dem Maler angegeben.

Für schwierigere konstruktive Einzelanordnungen in Stein, Holz und Metall, für die Fenster- und Tür-Konstruktionen, Paneele und Decken, Treppen, Heizkörper-Verkleidungen usw. usw. sind sorgfältige und ausführliche Teilzeichnungen in großem Maßstabe erforderlich, da es sich nicht um bandwerksmäßige und landläufige Ausführungen handelt.

Weiter besteht die Tätigkeit des Architekten in der Untersuchung des Baugrundes, der Ausführung der erforderlichen Absteckungen und Nivellements. In der Ausarbeitung der Verdingungsunterlagen für die sämtlichen Bauarbeiten und Lieferungen, in der Ausschreibung der Submissionen, Revision der Submissionsofferten, Verdingung der Arbeiten und Lieferungen an die Unternehmer und Lieferanten, in der Aufstellung der Substrate für den Abschluß der Verträge.

Die Tätigkeit des Architekten erstreckt sich ferner auf die Beaufsichtigung der Bauarbeiten, und zwar nach der künstlerischen, technischen und wirtschaftlichen Seite hin. In erstgenannter Hinsicht liegt es dem Architekten ob, die Anfertigung der Modelle zu leiten, die Anordnungen für die richtige Auswahl aller Materialien in bezug auf Struktur und Farbe zu treffen, entsprechende Proben ausführen zu lassen und zu begutachten, überhaupt Sorge dafür zu treffen, daß sämtliche am Bau beschäftigten Faktoren nach den von ihm gegebenen Anordnungen und Gesichtspunkten arbeiten und sich seinen künstlerischen Gedanken unterordnen, damit ein einheitliches Werk entstebt.

Was die technische und wirtschaftliche Bauaufsicht anbelangt, so bezieht sich diese auf die Prüfung der Materialien und Arbeiten nach Maßgabe der mit den Unternehmern stipulierten Bedingungen, auf die Sorge für richtiges Ineinandergreifen der Arbeiten zwecks rechtzeitiger Fertigstellung des Baues, auf die ordnungsmäßige Erledigung aller derjenigen Geschäfte, welche sich auf die Aufmessung und Abrechnung der Bauarbeiten, sowie auf die Anweisung der Teilzahlungen und Schlußzahlungen beziehen, auf die Prüfung aller spezialtechnischen Anlagen, wie Zentralheizung, Aufzüge usw. und auf die Abnahme des Baues.

Die unmittelbare Bauleitung macht nur einen verhältnismäßig kleinen Teil der Tätigkeit des Architekten aus. Dieses ergibt sich schon ohne weiteres aus der Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure. Nach dieser wird nämlich an Einzelgebühren berechnet für:

a) Vorentwurf	10 %	des Gesamthonorars.
b) Entwurf	20 „	
c) Kostenanschlag	7 „	
d) Bauvorlagen	3 „	
e) Bau- und Werkzeichnungen	40 „	
f) Bauleitung	20 „	

Es entfallen somit auf die eigentliche gestaltende Arbeit des Architekten $^4/_5$ des Gesamthonorars, während die Bauaufsicht einschließlich der Verdingungsgeschäfte und der Abrechnungsarbeiten nur mit dem fünften Teil des Honorars bewertet ist.

Tätigkeit der Angestellten der Architekten.

Wenn der Architekt Hilfskräfte beschäftigt, was in der Regel der Fall ist, so unterstützen diese ihn in der Ausübung seiner beruflichen Tätigkeit. Je umfangreicher diese ist, um so mehr Hilfskräfte ist er genötigt anzustellen, und um so mehr spezialisiert sich die Tätigkeit der einzelnen Angestellten auf bestimmte Funktionen. Die überwiegende Mehrzahl der Hilfskräfte ist nach Maßgabe der vorangegangenen Erörterungen auf dem Atelier des Architekten beschäftigt, und zwar zum größeren Teile mit künstlerischen und technischen Zeichenarbeiten, zum kleineren Teil mit rechnerischen und Schreibarbeiten. Aber auch die verhältnismäßig wenigen Personen, welche mit der speziellen Bauleitung betraut sind, erledigen den Hauptteil ihrer Geschäfte am Schreibtisch. Auch wenn ein Baubureau auf der Baustelle eingerichtet ist und der Bauleitende sich während seiner ganzen Dienstzeit auf der Baustelle aufhält, so ist er doch vorwiegend mit Arbeiten beschäftigt, die im Bureau erledigt werden. Dem Bauführer oder Bauleitenden liegen unter der Oberaufsicht des Architekten alle diejenigen Arbeiten ob, welche der Natur der Sache nach auf der Baustelle bezw. im Baubureau erledigt werden müssen; er vertritt den Architekten in allen die Bauleitung betreffenden Dingen.

Vergleich der Arbeitekten mit den Baubeamten.

Ueber die Stellung des Arbeitekten und seine Tätigkeit kann gesagt werden, daß er dieselben oder doch wenigstens ganz ähnliche Funktionen ausübt wie ein beamteter Architekt (Baubeamter), welcher mit der Ausführung von Architekturwerken beauftragt ist. Ebenso wie der Baubeamte die Interessen des Fiskus vertritt, so hat der Architekt die Interessen seines Bauherrn zu vertreten, dessen Vertrauensmann er unter normalen Verhältnissen ist. Für diese Tätigkeit bezieht er von dem Bauherrn ein Honorar. Vergütungen anderer Art anzunehmen, ist unter anständigen Architekten verpönt. In gleicher Weise wie der Architekt selbst hat auch der Bauführer die Interessen des Bauherrn zu vertreten; ebensowenig wie der Architekt darf er außer seinem Gehalt, welches der Bauherr bezahlt, irgend welche anderweitigen Bezüge für seine dienstliche Tätigkeit annehmen.

Tätigkeit des Unternehmers.

Dem Arbeitekten mit seinem Stabe von Hilfsarbeitern stehen die Unternehmer mit ihren Angestellten gegenüber, denen die Aufgabe obliegt, unter der Leitung des Arbeitekten und nach seinen Zeichnungen und Angaben das Werk in der Wirklichkeit entstehen zu lassen. In der Regel sind bei einem Bau eine große Anzahl von Unternehmern beschäftigt; seltener tritt der Fall ein, daß die Bauarbeiten in ihrer Gesamtheit einem einzelnen Unternehmer in Generalentreprise übergeben werden. Im letzteren Fall vergibt der Generalunternehmer einzelne Arbeiten, namentlich Spezialarbeiten (Heizungsanlagen, elektrische Beleuchtungsanlagen, die Anlagen für die Wasserversorgung und Entwässerung) an Subunternehmer.

Der eigentlichen künstlerischen und technischen Urheberschaft des Architekten steht der Unternehmer im allgemeinen fern. Die Unternehmer liefern die Baumaterialien, das Rüstzeug für die Arbeitsrüstungen, die Karrdielen, die Materialien zum Absteifen der Böschungen, die Transportzeuge für das Bewegen der Materialien auf größeren Bauten und stellen die Poliere, Werkmeister, Handwerker und Arbeiter, welche das Werk aus den auf der Baustelle befindlichen Rohmaterialien oder auch aus den auf besonderen Werkplätzen und in den Fabriken (nach den Zeichnungen des Architekten) hergestellten fertigen Stücken zusammenfügen.

Eine Sonderstellung nehmen allerdings die Unternehmer für die Spezialeinrichtungen in modern ausgestatteten Gebäuden ein, insofern als die Ausführungs-Zeichnungen für ihre Spezialausführungen nicht vom Architekten, sondern von den betreffenden Firmen selbst angefertigt werden (Zentralheizungsanlagen usw.). Aber auch hier ist die Mitwirkung des Architekten notwendig, der die Angaben für die Art der Ausführung macht und die von den Spezialunternehmern gefertigten Unterlagen prüft, namentlich auch daraufhin, ob sie sich dem ganzen Organismus des Gebäudes richtig einfügen.

Die Angestellten der Unternehmer.

Auch die verschiedenen Unternehmer unterhalten oft, zumal auf größeren Bauten, Vertreter. Letztere führen die Aufsicht über die Poliere und Arbeiter, sorgen für rechtzeitige Bestellung der Materialien und deren Unterbringung auf der Baustelle, führen die Lohnlisten, machen sich ihrerseits Notizen über gelieferte Materialien und Arbeiten zum Zweck der Rechnungs-Aufstellung und vertreten das Interesse des Unternehmers der Bauleitung gegenüber. Diese Techniker werden häufig ebenfalls

Bauführer genannt, ohne einen eigentlichen Anspruch auf diese Bezeichnung zu haben.

Vereinignng der Tätigkeit des Architekten mit der des Unternehmers.

Zuweilen, namentlich bei kleineren Bauten, kommt es vor, daß ein Bauherr mit Umgehung des Architekten seinen Auftrag direkt einem Unternehmer übergibt, in der Meinung, das Architektenhonorar zu sparen. Der Unternehmer übernimmt dann gleichzeitig auch die Anfertigung des Entwurfes, ist also Architekt und Unternehmer in einer Person. Die Instanz des Vertrauensmannes, die der Architekt innehat, fällt fort.

Neuerdings werden auch größere Bauaufträge einschließlich der architektonischen Bearbeitung an Unternehmer in General-Entreprise vergeben. Es handelt sich hierbei aber meist um Unternehmungen, bei denen der Unternehmer finanziell beteiligt ist, wie z. B. bei Warenhausbauten, Theaterbauten und Festhallen. Solche Unternehmer pflegen ihren Betrieb, der auch zuweilen die Gestalt einer G. m. b. H. annimmt, gerne als „Atelier für Architektur und Bauausführung" zu bezeichnen, selbst dann, wenn sie selbst weder Architekten noch Handwerksmeister sind, sondern nur als organisatorische Leiter an der Spitze des Geschäftes stehen.

Infolge solcher Verhältnisse sind die Begriffe „Architekt" und „Bauunternehmer" vielfach stark verwirrt, namentlich herrscht Unklarheit darüber, welche Stellung der Architekt und welche der Bauunternehmer dem Bauherrn gegenüber einnimmt.

Verhältnis des Architekten und der Unternehmer zum Bauherrn.

Demgegenüber mögen diese Begriffe noch einmal präzisiert werden.

Der Unternehmer schließt mit dem Bauherrn stets einen Werkvertrag. Er verpflichtet sich, das Bauwerk oder einen Teil des Bauwerkes herzustellen. Er ist berechtigt, dabei seine eigenen Interessen wahrzunehmen, soweit das mit dem Vertrage vereinbar ist. Macht er gegenüber den von ihm vorausgesetzten Preisen Ersparnisse, so kommen ihm diese zugute. Wird das Bauwerk teurer, als er es übernommen hat, so fällt ihm der Schaden zur Last.

Der Architekt dagegen schließt mit dem Bauherrn, soweit es sich um die Bauleitung handelt, einen Dienstvertrag ab. Er übernimmt nicht die Herbeiführung eines bestimmten Erfolges, sondern er verpflichtet sich nur zu einer Tätigkeit, die er zwar unter Aufwendung seiner künstlerischen und technischen Bildung und Erfahrung auszuüben hat, bei der ihn aber die Gefahr für nicht verschuldete Nachteile nicht trifft. Diese Gefahr trifft vielmehr den Bauherrn. Der Architekt handelt überhaupt nicht für eigene Rechnung wie der Unternehmer, sondern für Rechnung des Bauherrn. Seine gesamte bauleitende Tätigkeit übt er als Bevollmächtigter und Vertrauensmann des Bauherrn aus. Alle Vorteile, die er erwirbt, fallen dem Bauherrn zu, ebenso wie alle Schäden, die er nicht verschuldet, vom Bauherrn auszugleichen sind, dem es freisteht, den etwa vorhandenen schuldigen Dritten zur Verantwortung zu ziehen.

Nicht der Architekt, sondern der Bauherr führt den Bau aus, während die Ausführung der Bauarbeiten dem Unternehmer obliegt.

Die Stellung des Architekten ist mit der des Rechtsanwaltes zu vergleichen. Auch dieser handelt auf Grund eines Dienstvertrages und als Bevollmächtigter und Vertrauensmann des Auftraggebers. Für den Ausgang der Sache steht er nicht ein, wenn ihm nicht ein Verschulden nachgewiesen wird. Wenn man auch gemeinhin sagt, der Rechtsanwalt führe den Prozeß, so ist doch in Wahrheit nicht er, sondern sein Auftraggeber der Prozeßführende.

Der Architekt in der Rechtsprechung und im Leben.

Die Stellung des Architekten als eines Baukünstlers wird denn auch in der Rechtsprechung und im Leben allgemein anerkannt, da, wo man den Architekten mit dem Unternehmer nicht verwechselt. Es sei zunächst auf die in dem Vortrage des Dr. Boethke wiedergegebene Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts Bd. 35, S. 365 hingewiesen. Dort ist angedeutet, daß Hochbautechniker, bei denen ein höheres künstlerisches und technisches Schaffen fehlt, die also ihren Beruf mehr handwerksmäßig betreiben, als Gewerbetreibende angesehen werden können. Da das Reichsversicherungsamt in seinem Bescheid von 1902 von Gewerbebetrieben der Architekten spricht, so ist anzunehmen, daß es solche, mehr handwerksmäßige Betriebe im Sinne hat.

Es ist anerkannten Rechtes, daß die Arehitekten keine Gewerbesteuer bezahlen, daß sie bei den Gewerbegerichtswahlen nicht beteiligt sind, daß ihre Angestellten nicht bei den Gewerbegerichten, sondern bei den ordentlichen Gerichten Recht suchen.

Der Staat behandelt die Architekten auch außerhalb des Gebietes der Rechtsprechnng als Künstler. Die Privat-Architekten sind in der Akademie der Künste und in der Akademie des Bauwesens mit zahlreichen Mitgliedern vertreten. An der Spitze der Akademie der Künste steht zurzeit sogar ein Privat-Architekt: der Präsident Otzen.

Auch der Vorgänger Otzens, der das Amt eines Präsidenten der Akademie viele Jahre innegehabt hat, Geh. Reg.-Rat Professor Dr.-Ing. Ende, ist Privat-Arehitekt. Beide Herren sind Mitglieder der „Vereinigung Berliner Architekten".

Die besonders verdienten Architekten erhalten in Preußen und anderen Bundesstaaten den Titel der höheren Baubeamten (Baurat, Geheimer Baurat), nicht etwa Titel, wie sie Gewerbetreibenden verliehen werden (Kommissionsrat, Kommerzienrat).

Die Arehitekten haben Sitz und Stimme in den Jurys der Kunstausstellungen. Vielfach haben die Kunstausstellungen besondere Abteilungen für Architektur (z. B. die große Berliner Kunstausstellnng).

Wenn vielfach die Architektur den anderen bildenden Künsten nicht gleichgestellt wird, so beruht dies offenbar auf einem erheblichen, aber nicht entscheidenden Unterschied dieser Kunstgruppen. Während der Maler und Bildhauer seinem Werke unmittelbar die Gestalt gibt, liegt das Schwergewicht der künstlerischen Tätigkeit des Arbitekten in den Entwürfen. Das eigentliche Werk erhält ausschließlich durch die Hand anderer seine Gestalt, indem es nach dem Entwurfe des Arehitekten und unter seiner Leitung ausgeführt wird.

Schlußergebnis.

Hiernach scheinen uns für die Architekten die tatsächlichen Unterlagen zur Anwendung des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes zu fehlen. Ob etwa die dargestellten Tatsachen zur Anwendung anderer Gesetze führen könnten, unterziehen wir keiner Erörterung, weil es für uns hauptsächlich darauf ankommt, festgestellt zu sehen, daß das genannte Gesetz auf unsere Mitglieder, soweit sie Privat-Architekten sind, nicht anwendbar ist.

Berlin, den 15. März 1906.

Die „Vereinigung Berliner Architekten".

Der Vorsitzende.

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Höhere Töchterschule mit Erziehungs-Institut und Haushaltungsschule in Rosenheim, beschränkt auf Mitglieder des Münchener (Oberbayerischen) Arch.- und Ing.-Vereines, kam ein I. Preis nicht zur Verteilung, dagegen wurden zwei II. Preise von je 1000 M. verliehen an die Arbeiten der Hrn. Arehitekten Dipl.-Ing. E. Leykauf und O. Orlando Kurz, bezw. O. Delisle und Bernh. Ingwersen, sowie ein III. Preis von 700 M. an Hrn. Arch. Aug. Nopper. Zum Ankaufe empfohlen der Entwurf des Hrn. Arch. Heinr. Lämpel, lobend erwähnt diejenigen der Hrn. Arch. K. Jäger, Em. Schweighart, Staatsbauprakt. Joh. Eisenrieth, sämtlich in München. —

Ein Ausschreiben für den Bau einschl. des Entwurfes einer Ausstellungshalle in Frankfurt a. M. erläßt der Magistrat mit Frist bis zum 20. September d. J. Aufgefordert werden „Eisenbauanstalten, Unternehmer und Architekten, welche die Ausführung zu übernehmen geneigt sind". Zur Begutachtung ist ein Preisgericht eingesetzt, dem folgende Architekten angehören: Prof. Dr. Bluntschli in Zürich, Gabriel v. Seidl in München, Geh. Hofrat Prof. Dr. Wallot in Dresden, Stadtrat Abt, Stadtbrt. Schaumann, Georg Seeger, Christ. Welb, sämtlich in Frankfurt a. M., ferner als einziger Ingenieur Geh. Hofrat Prof. Mehrtens in Dresden. „Das Preisgericht wird die 3 zur Ausführung geeignetsten Arbeiten dureh 3 Preise auszeichnen, für welche insgesamt der Betrag von 36 000 M. ausgesetzt ist". Wir verweisen auf unsere Stellungnahme in dieser Angelegenheit in Nr. 25 Unterlagen gegen 10 M. vom Hochbauamt. —

Inhalt: Schloß Landsberg an der Ruhr. — Eine neue Anwendungsform der Eisenbetonbauweise als Gleisbettung für Straßenbahnen. (Schluß.) — Vom Metzer Dombau. — Denkschrift betreffend die Unfallversicherungspflicht der Architekten. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Schloß Landsberg an der Ruhr.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. No. 29. BERLIN, DEN 11. APRIL 1906.

Der Aufbau des Bismarckdenkmals in Hamburg.

(Nach einem Vortrage von Baurnsp. Sperber, gehalten im Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg.)

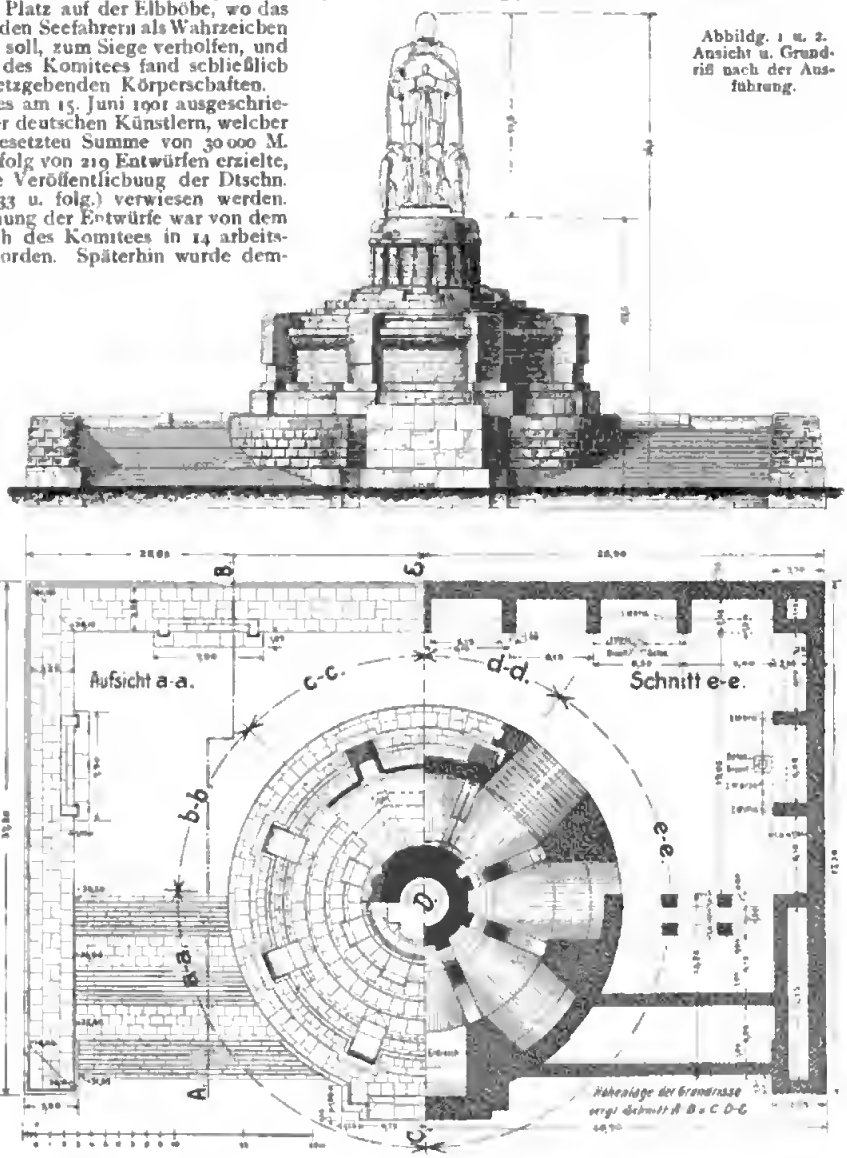
Aus der Entstehungsgeschichte des Hamburger Bismarckdenkmals sei nur kurz erwähnt, wie alsbald nach dem Tode Bismarcks der Gedanke dazu in der Bevölkerung rege wurde, und welchen ungeahnten Erfolg die Geldsammlung brachte, die sich in kurzer Zeit auf 453 063 M. belief. Die Frage, wo das Denkmal zu errichten sei, bewegte darauf lange Zeit die Gemüter und hat auch im Arch.- u. Ing.-Verein am 14. Dez. 1900 eine lebhafte Besprechung gefunden (vergl. Jahrg. 1901, S. 78 Dtsche. Bauztg.) Der verstorbene Ob.-Ing. Franz Andreas Meyer hat dem Platz auf der Elbhöhe, wo das Denkmal den heimkehrenden Seefahrern als Wahrzeichen der Heimat sichtbar sein soll, zum Siege verholfen, und der bezügliche Beschluß des Komitees fand schließlich die Zustimmung der gesetzgebenden Körperschaften.

Ueber den Verlauf des am 15. Juni 1901 ausgeschriebenen Wettbewerbes unter deutschen Künstlern, welcher bei einer für Preise ausgesetzten Summe von 30 000 M. den unvergleichlichen Erfolg von 219 Entwürfen erzielte, mag auf die ausführliche Veröffentlichung der Dtschn. Bauztg. (Jahrg. 1902, S. 33 u. folg.) verwiesen werden. Die Aufstellung und Ordnung der Entwürfe war von dem Vortragenden auf Wunsch des Komitees in 14 arbeitsreichen Tagen bewirkt worden. Späterhin wurde demselben auch die Oberleitung der Denkmals-Ausführung anvertraut.

Als Material für die Ausführung wünschte man nach erfolgter Preisverteilung Granit anstatt des von den preisgekrönten Künstlern — Bildhauer Lederer und Arch. Schaudt — angenommenen Sandsteins oder Muschelkalks zu wählen. Es fand sich aber, daß dafür die Mittel nicht ausreichten, und man entschloß sich, die große Freitreppe des Entwurfes von der Helgoländer Allee aus (vergl. D. Bztg., Bildbeil. zu No. 6, 1902) fortzulassen, um dennoch die Herstellung in Granit zu ermöglichen. Die Einforderung von Preisen zur Vergebung der Arbeiten ergab die weitere Notwendigkeit, auch auf die 8 Sockelfiguren und das Sockelrelief vorläufig zu verzichten. Endlich konnte nach langen Verhandlungen im September 1902 der Abschluß der Verträge erfolgen, mit den Künstlern, Arch. Schaudt und Bildhauer Lederer, über den künstlerischen Teil der Arbeit, und mit der Firma Ph. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. über die praktische Ausführung einschließlich der gesamten Materiallieferung; am 1. Nov. 1902 fand der erste Spatenstich statt.

Was den konstruktiven Aufbau des Denkmals betrifft, der aus den beigegebenen Abbildungen klar ersichtlich ist, so zerfällt der Unterbau in 4 Hauptteile: die Trommel als Träger der Hauptfigur, die Umkleidungsmauer der Trommel, die Umwehrungsmauer des Denkmalplatzes und die Treppenanlage.

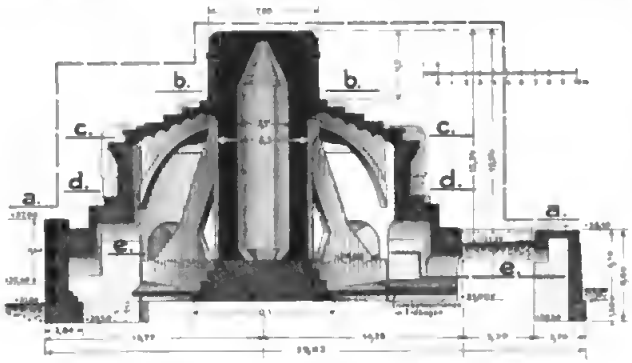
Die Trommel besteht aus einem Hohlzylinder von 6,30 m äußerem und 3,70 m innerem Durchmesser, und ist



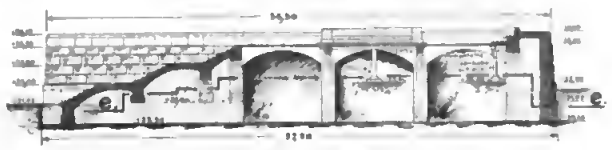
Abbildg. 1 u. 2. Ansicht u. Grundriß nach der Ausführung.

aus Backsteinen in Zementmörtel 1 : 3 aufgemauert. Dieselbe ist oben durch Auskragung des Mauerwerkes geschlossen und mit einer Reihe eiserner I-Träger abgedeckt, um für die große, etwa 625 000 kg betragende Last der Hauptfigur eine möglichst gleichmäßige Druckübertragung auf das darunterliegende Mauerwerk zu erreichen. Das Fundament der Trommel besteht aus Beton (1 T. Zement zu 5 T. Kies), ist 3 m dick und nach unten durch Abtreppungen so verbreitert, daß das tragende Erdreich nur einen Druck von 2,3 kg/qcm erhalten hat.

Die Fundamente der Umkleidungsmauer sind aufgelöst in einzelne Betonpfeiler, welche oben durch Betongewölbe verbunden und mit dem Fundamente der Trommel durch eisenarmierte Zungen in Verbindung gebracht sind (vergl. Schnitt e—e und C—D—E). Auf die Betonfundamente sind die mit Granit verblendeten Betonmauern zwischen Schalung eingestampft, und durch Gurtbögen, welche die Auflager für die obere Abdeckung des Hohlraumes bilden, mit der Trommel verbunden.



Abbildg. 3. Schnitt durch den Unterbau C D E.



Abbildg. 4. Schnitt A—B.

Die Umwehrungsmauer ist als Futtermauer mit Pfeilervorlagen und übergespannten Gewölben aus Beton hergestellt (vergl. Schnitt A—B und e—e) und mit Granit verblendet. Sie hat für die Abgrenzung des Denkmalplatzes und für die Aufnahme des Erddruckes zu dienen, welcher infolge der höheren Lage des Denkmalplatzes gegenüber dem umgebenden Gelände entsteht. Dieser Höhenunterschied wird überwunden durch zwei gewaltige Treppen, welche auf Betongewölben ruhen (vergl. Schnitt A—B und Aufsicht a—a).

Die Schilderung der Bauausführung der Fundamente und des aufgehenden Mauerwerkes im Einzelnen, sowie der Entlüftung der Hohlräume, um das Austrocknen von Beton und Mauerwerk zu bewirken, und der Gerüste mag hier übergangen werden. Besondere Schwierigkeiten verursachte die Materiallieferung aus den Brüchen von Kappelrodeck im Badischen Schwarzwald, weil der daselbst gewonnene Granit Findlingsmaterial ist und dadurch viele Risse, Verwitterungen und offene Stiche aufweist, sodaß ein großer Teil ausgeschossen werden mußte. Diese Schwierigkeiten steigerten sich namentlich bei den Figurensteinen, die aus Blöcken von bis zu 6 cbm Inhalt bestanden. Es galt, viel Widerstreben zu überwinden und Verzögerungen zu ertragen, bis es gelang, einwandfreies, vertragsmäßiges Material zu erhalten. Dabei kann indessen der Firma Holzmann volle Anerkennung ausgesprochen werden für die große Leistungsfähigkeit, mit der sie das Anliefern der außerordentlichen Mengen und das Versetzen der in gewaltigen Abmessungen gehaltenen Granitquader bewirkte.

Schwieriger gestaltete sich die Beschaffung der Modelle für die Bildhauer-Arbeiten. Nach dem Vertrage mit dem Bildhauer Lederer sollte die Ablieferung des Bossenmodelles, nach welchem das Brechen der Steine und das rohe Bearbeiten geschehen mußte, im August 1903 erfolgen. Sie verzögerte sich aber um fast 1 Jahr, sodaß die Firma Holzmann & Cie. mit der Beschaffung der Materialien für die Figur in große Schwierigkeiten geriet. Ueberdies hatte der Bildhauer die Figur abweichend von den kontraktlich festgesetzten Maßen um rd. 2 m größer — d. h. 14,80 m anstatt 12,75 m hoch — ohne vorheriges Benehmen mit dem Denkmals-Komitee modelliert und an dieser Vergrößerung aus ästhetischen Gründen festgehalten. Da hierdurch das Gewicht der Hauptfigur sich um 90 000 kg erhöhte, wurde eine nachträgliche, höchst mühsame und kostspielige Verstärkung der Fundamente des Mittelbaues erforderlich, welche dadurch bewirkt ist, daß zwischen die vorher erwähnten Fundamentzungen Erdbögen aus Beton eingestampft wurden und die Trommel durch Strebepfeiler auf die Zungen abgesteift worden ist, sodaß eine Druckvermehrung auf das Erdreich infolge der vergrößerten Figur vermieden wurde.

Im Dezember 1904 konnte, nachdem das Bossenmodell am 26. Juli 1904 abgeliefert war, mit der Anfuhr der Figurensteine auf dem Bauplatze begonnen werden. Es waren 100 Steine in 10 Schichten zu versetzen. Der letzte Stein wurde Ende Juli 1905 angeliefert und schon Ende August 1905 war die Figur im Rohbau fertiggestellt. Das Gewicht der Figurensteine hat geschwankt zwischen 2500—17250 kg für das Stück, und ist das Versetzen dieser gewaltigen Steinblöcke ohne jeden Unfall erfolgt. Anfang September 1905 haben die Bildhauer-Arbeiten begonnen und es waren seitdem an denselben in 4 Geschossen übereinander 30 Steinmetzen und Bildhauer ununterbrochen tätig, wobei täglich 600 Eisen geschärft oder neugeschmiedet werden mußten.

Um einen Begriff von den gewaltigen Massen des Denkmals zu geben, mögen folgende Zahlen dienen: es wurden im ganzen verbraucht 3800 cbm Beton, 1265 cbm Granit, 700 laufende m Treppenstufen, 650 cbm Ziegelmauerwerk. Auch die Abmessungen der Figur selbst sind ungewöhnlich; so beträgt die Kopfhöhe vom Kinn bis Scheitel 1,83 m, die Kopfbreite von Ohr zu Ohr 1,47 m, die Hände sind 84 cm breit, die Mittelfinger 1 m lang und die beiderseits der Figur ruhenden Adler 4,40 m hoch; das aus vier Stücken bestehende steinerne Schwert weist eine Länge von 10 m auf.

Zum Schlusse sei hier noch den schönen Worten des Preisgerichtes über den Gedanken des gekrönten Entwurfes eine Stelle gegönnt: „Die Darstellung Bismarck's als reckenhafter Rolandriese auf wuchtigem, wirkungsvoll abgestuftem Unterbau gewann diesem Entwurfe die einstimmige Zuerkennung des ersten Preises. Jene Auffassung verkörpert in treffender Weise nicht nur die sich im Volksbewußtsein allmählich vollziehende Steigerung der Gestalt Bismarck's ins Heldenhafte, sondern entspricht auch am besten dem Aufstellungsorte, der ein weither, womöglich auch vom Hafen aus sichtbares Standbild erwünscht erscheinen läßt. Die Schwierigkeiten, welche die Tracht unserer Zeit in einem Kolossalbilde bereiten, sind hier durch die mittelalterliche Rüstung vermieden. Auch bilden der geschlossene Umriß des Ganzen und die groß gedachte Umgestaltung des Denkmal-Platzes weitere Vorzüge dieses hervorragenden Entwurfes."

Möge, wenn die Frühlingssonne die Winternebel zerteilt und die Hülle von dem Denkmal fallen wird, der Eindruck des vollendeten Werkes auf den Beschauer diesen Worten entsprechen! —

Mo.

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Frankfurt a. M. Versamml. vom 12. Febr. 1906. Nachdem der Vorsitzende die Versammlung als zum ersten Male anwesend in den neuen Vereinsräumen im wiederhergestellten Steinernen Hause begrüßt und auf die beabsichtigten festlichen Veranstaltungen bei dieser Gelegenheit aufmerksam gemacht hatte, hielt Hr. Arch. von Hoven (Sohn) einen fesselnden, durch eine reiche Plan-Ausstellung unterstützten Vortrag über den Neubau des Bürgerhospitales hierselbst, der ein Gegenstück bildete zum letzten Vortrage im Jahre 1905 (vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1905, No. 93), denn er behandelte einen weiteren Teil der Erschließung von Alt-Frankfurt und den Ersatz einer größeren Gebäudegruppe, welche aus dem Stadtbilde infolge der Forderungen der Neuzeit weichen muß, des ausgedehnten Komplexes der weithin bekannten Senckenberg'schen Stiftungen, der ehrwürdigen Heimstätte der Wissenschaft östlich vom Eschen-

heimer Turme. Im Jahre 1766 hatte der berühmte Gelehrte die Häusergruppe zwischen Bleich- und Stiftstraße für 23 000 fl. erworben uod seine reichhaltigeo wissenschaftlichen Sammlungen samt dem bisherigen Bürgerspital dort untergebracht, Gebäude, welehe seit langer Zeit dringend Ersatz verlangen und diesen an verschiedeneo Stellen der Stadt durch hereits weit fortgeschrittene, reich ausgestattete Bauten fioden; dieselben sollen in weiteren Vorträgen berücksichtigt werdeo.

1771 hatte der Neubau des bisherigen Bürgerhospitales begonnen, dessen Vollendung Senckenberg († 1772) leider nicht erlebte. Redner gab einleitend einen Lebens-Abriß des bedeutenden, erfolgreichen Gelehrten und Stifters. Die von demselhen eingesetzte Administration stellte in steter Fühlung mit der Stadtbehörde und unter Mitwirkung anderer Spender 1779 den Bau an der Stiftstraße fertig nehen dem schon lange hestehenden Heiligengeist-Spital und bei steter Terrain-Erweiterung. Diesen jetzt mitten io einem hesten Stadtteile liegenden Plats erwarb die Stadt für 600 000 fl., und 1898 wurde der Vertrag zwischen Stadt und Senckenberg-Stiftung geschlossen, worauf der kgl. Brt. Franz von Hoven, der Vater des Vortragenden, den Auftrag zur Planbearbeitung für das neue Bürgerhospital auf dem Platze des Zusammentreffens der Nihelungen-Allee und der Richard Wagner-Straße im Norden der Stadt erhielt. Nach dem endgülligen Entwurfe soll dieses Spital 100 Krankenhetten, 30 Extrabetten und 30 Pfründnerbetten aufnehmen. Der Platzform Rechnung tragend, ist ein Flügelhau mit getrennten Flügeln für Männer und Frauen geplant mit je einem Hauptsaale zu 16 Betten. Inmitten liegen die Extra-Station und die Operationssäle; die medizinische Abteilung hat im 2. Obergeschoß Platz gefunden, die chirurgische im 1. Obergeschoß.

Zu ebener Erde befinden sich die Assistenzarzt- und Verwalter-Wohnungen, die Zimmer des Personales, Schwesternstation, der Sitzungssaal der Administration und der Betsaal, dieser von der Straße zugänglich. An die Krankensimmer schließen sich im Winter verschließbare und heizbare Veranden zom Aofenthalt in freier Luft. Jede Abteilong erhält Bäder mit teils feststehenden, teils fahrbaren Wannen, Duschen und Sitzhädern. Auf einer Station ist ein Permanent-Bad untergehracht, das ist ein Becken, in welches für Berührung empfindliche Kranke mittels Aufzugsvorrichtung hinabgelassen werden, um längere Zeit im Wasser, welches stets frisch zufließt, zu verhleiben.

Auf einem gedachten, wie Redner hofft, s. Zt. in Wirklichkeit aussuführenden Gange durch den Neobau des Spitals schildert der Vortragende die Bestimmung und Ausstattung der einselnen Räume näher. Es folgen dann hei Beschreibung des Verwaltungshetriehes Erläuterungen über das Waschhaus und dessen maschinelle Einrichtung, ferner über das für die Insassen des Gehäudes möglichst wenig sichtbar angelegte Sektionshaus und das gegenüherlicgende Kesselhaus mit der Heizanlage. Drei Hochdruckkessel versorgen das Spital mit Dampf für Heizzwecke, Warmwasserbereitung und zur Speisung der Dampfkochapparate in der Küche.

Zwei Hochdruckleitungen, eine größere für den Winter, eine kleinere für den Sommer, führen durch einen Tunnel unter dem Gehäude hindurch zu den einzelnen Reduktionsstellen, von welchen aus der aof Niederdruck reduzierte Dampf für Heiszwecke verteilt wird. Zahlreiche Vorwärmekammern, durch Ventilationskanäle mit den Krankenräumen verbunden, versorgen letztere im Winter mit frischer vorgewärmter Luft. Wir kommen dann bei vorgenanntem Gange 20 der im Pfründnerhaus gclegenen Küche mit ihren Nebenräumen und zum Schluß zu den an beiden Seiten einer Röntgenkammer gelegenen, mit Ober- und Seitenlicht versehenen beiden Operationssälen mit Narkotisierraum, Instrumenten ond Sterilisierräomen.

Die Außenarchitektur wird an diejenige des jetzigen und des Bürgerhospitales gemahnen, von welchem auch schöne, historisch interessante Teile zur Wiederverwendung kommen. Zur Erinnerung an das Türmchen, von welchem, hei einem Schwindelanfall, der Stifter abstürzend s. Zt. den Tod fand, wird eine Nachbildung den Neubau schmücken.

Der Kostenvoranschlag schließt mit dem Betrage von 1 300 000 M. ab, was für das Bett einem Aufwand von 9000 M. entspricht.

Der Vortragende, dem der Vorsitzende herslich dankte, ist der Bauleiter des neuen Spitals. — Gstr.

Münchener (oberbayer.) Architekteo- uod Iogenieur-Verein. Die Wochenversammlung vom 15. Febr. d. J. brachte einen Vortrag des Hrn. Arch. Franz Zell, der sich dorch seine Veröffentlichungen über das oberbayerische Bauernhaus, Bauernmöbel usw. um unsere heimische volkstümliche Kunstweise verdient gemacht hat. Auch für diesen Abend hatte er ein bodenständiges Thema aufgegriffen: eine Wanderung dorch die malerischen Teile unserer ehemaligen Vorstadt Au. Wohl besucht die Mehrzahl der Fremden die dortigen von Ohlmüller erbaute Mariahilfkirche ihrer prächtigen Glasgemälde wegen, aber wie viel des Pittoresken, unnachahmlich naiv künstlerischen dort zwischen der sich zwar langsam, aber doch stetig zur Großstadtphysiognomie entwickelnden Lilienstraße und dem östlichen Hochufer des Flusses gelegen ist, davon hahen die wenigsten Kenntnis. Desto häufiger sind die Künstler mit ihren Malkasten und Skizzenbüchern dort zu finden. Für sie sind diese Gassen und Gäßchen, die kleinen unregelmäßigen Plätze längs des Auer Mühlbaches, an der Quellengasse, heim Falkenhof usw. und die Häuschen, die bald da, bald dort die Berglehne hinanklettern, eine unerschöpfliche Fundgrube. Aber, wie Zell nachwies, sind diese alten Teile der einstigen Vorstädte Au, Haidhausen und Giesing am rechten Isarufer eine nicht minder ergiebige für den Architekten, der sich mit dem Bau von Familienhäusern iu Villenviertelo oder Arbeiterviertelu beschäftigt. Ist es doch charakteristisch, daß einer unserer zurzeit in Süddeutschland als Vertreter der heimischen Bauweise meistgenannten Architekten, Theodor Fischer, jene reizvollen, ungekünstelten, nur aus dem praktischen Bedürfnis hervorgegangenen Bauformen dieser Häuschen nun bei einer im Bau hegriffenen Kolonie in Reutlingen sur Anwendung bringt. Zell, der zu Eingang seines Vortrages einen kurzen Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung dieses Münchener Stadtteiles warf, da nur aus diesem heraus dessen merkwürdige Ausgestaltung erklärbar ist, wies auch in Wort und Bild darauf hiu, daß manches modernste englische Familien-Landhaus in seinen Grundmotiveo eine derart überraschende Aehnlichkeit mit solch einem Münchener Vorstadthäuschen hat, daß man versucht ist anzunehmen, es habe su jeuem als Vorbild gedient. Die „Au“ seinerzeit lediglich hersogliches Jagdgebiet, wie die dortige Bezeichnung „Falkenhof“ deutlich ergiht, sah dann das Schlößchen Neudeck erstehen. Fischer und Jäger hatten sich dort angesiedelt; an dem rasch fließenden und daher in kurzen Abständen sehr triebkräftigen Isararm erstanden Papier-, Getreide und Schleifmühlen, Hammerschmieden usw. Vor. deren Arbeitern, sowie auch anderen taten sich nun immer ihrer mehrere zu einem gemeinsamen Hausbau susammen, wohei dennoch jeder für sich in seiner abgeschlossenen Wohnung, hei sonst bester Nachbarschaft, allein und mit vollstem Haosherrenrechte sein wollte. Daraus entwickelten sich diese sogenannten „Herbergen“, die Eigentum der hetreffenden Familie, erblich sowohl als verkäuflich waren. Für den guten Zustand des Gesamtanwesens wird gemeinsam gesorgt, aber jede Wohnung hat ihren separaten Zugang, ihre originelle Sondergestalt auch nach außen hin. Da gibt es hölzerne Frei- und verschalte Treppen zo den obereu Stockwerken, Giebel, Erker und Lauben, Steil- und Flachdächer, auf deren letzteren mittels Topfpflansen, die überhaupt selten an den Fenstern und primitiven Loggien fehlen, hängende Gärtchen en miniature angeordnet sind. Jedes Fleckchen ist ausgenutst. Die ältesten dieser Herberg-Häuschen weisen den oberbayerisehen Gebirgsstil auf, die jüngeren das Mansard-Dach oder die Biedermeierformen. Von keinen Bauvorschriften eingeengt und abhängig, in der Ausnütsong der Grundfläche an keinen modernen Lageplan gehunden, bieten diese Häuserzeilen, in ihrer Unregelmäßigkeit den Windongen des Baches folgend, sich su winzigen wiokeligen Plätzen und Gäßchen gruppierend, ein ungemein abwechslungsreiches malerisches Bild von ganz eigenartigem Reiz. Es ist bedauerlich, daß hiervon schon so viel dem Untergange anheimfiel, großstädtischen Mietkasernen weichen mußte und der Rest in absehharer Zeit völlig verschwunden sein wird. Ahgesehen von der sosialen Seite der Sache, daß hier eine genügsame, fleißige Bevölkerung von kleinen Leuten im eigenen Heim, aus dem sie kein laonischer und steigerungslustiger Haustyrann nach Belieben vertreiben kann, onter einer Jahresausgabe für Reparaturen u. dergl. wohnt, die soost schon der Mietzins für ein oder zwei Monate verschlingen würde, ist es auch sonst, und zwar nicht zuletzt im künstlerischen und kulturgeschichtlichen wie volkskundigen Sinne schade, wenn dies geschieht. Mit ein wenig mehr Rücksicht und gutem Willen wären dies interessante Stück Alt-München zu erhalten, seine Mängel su beseitigen gewesen. — Tröstlich klang nur einigermaßen die Erklärung des anwesenden Vorstandes unseres statistischen Bureaus und Vereins zur Verbesserung der Wohnungs-Verhältnisse, Dr. Singer, daß ähnliche Bauten mit den

gleichen Voraussetzungen für die Bewohner an anderer Stelle wieder erstehen sollen. Der Vortragende, der ein überreiches und vortrefflich erläuterndes Anschauungsmaterial an Handzeichnungen, Aquarellen, Kupferstichen, Photographien und Lichtbildern beigebracht hatte, erntete allgemeine Anerkennung für seine Ausführungen. —

J. K.

Arcb.-Verein zu Barmen. Auf Anregung des Direktors der Handwerker- u. Kunstgewerbeschule Werdelmann in Barmen haben die namhaftesten Architekten daselbst sich am 16. März d. J. zu einem „Architektenverein zu Barmen" zusammengeschlossen zur Wahrung und Förderung der gemeinsamen Interessen des dortigen Architektenstandes insbesondere auf künstlerischem, wissenschaftlichem und sozialem Gebiete. Der Verein will aber keineswegs seine Aufgabe als reiner Fachverein erfüllen in der ausschließlichen Beschränkung auf den engbegrenzten Kreis seiner Mitglieder, sondern vielmehr im Hinblick auf die Gesamtheit, auf alle baukünstlerischen Fragen unserer ganzen, rasch emporblühenden Stadt. —

Bücher.

Der Grundbau. Von L. Brennecke, Marine-Hafenbaudir. a. D., Geh. Admiralitätsrat. III. Aufl. Berlin 1906. Verlag der Deutschen Bauzeitung. Preis brosch. 12 M., geb. 13,5 M.

Wir haben schon kurz darauf hingewiesen, daß soeben in unserem Verlage, als Teil unseres „Deutschen Bauhandbuches" und zwar derjenigen Abteilung, welche die Baukunde des Ingenieurs umfaßt, in einer wesentlich erweiterten und zeitgemäß umgearbeiteten Auflage „Der Grundbau" von L. Brennecke erschienen ist. Das Werk umfaßt jetzt 595 Seiten Text und 1085 Textillustrationen, hat also gegenüber der alten Auflage zus. mit den später herausgegebenen „Ergänzungen zum Grundbau", eine Vermehrung seines Umfanges um volle 8 Bogen und 202 Abbildungen erfahren.

Die Gliederung des Stoffes schließt sich im wesentlichen an die bisherige bewährte Einteilung an und zerfällt in die Hauptkapitel: Grundbau im allgemeinen; die wichtigsten Gründungsarten; Verschiedenes. Im ersten Kapitel werden behandelt: Hilfsmaschinen und Geräte zum Grundbau; Baugrund und Tiefe der Fundamente; Einschließung, Abdämmung und Trockenlegung der Baugrube; Wahl der Gründungsart mit Rücksicht auf Kosten sowie Zeitersparnis usw. Das II. umfangreichste Kapitel umfaßt: Allgemeine Ausführungen über die wichtigsten Gründungsarten; Pfahlrost und eiserne Pfähle; Senkkasten mit unterem Boden und Schwimmpfeiler; Brunnengründung; Luftdruckgründung; Herstellung von wasserdichten Verbindungen zwischen einzelnen Mauerkörpern; einige andere weniger allgemein verwendbare bezw. verbreitete Gründungsarten; zusammengesetzte Gründungen. Das III. kürzeste Kapitel schließlich enthält Angaben über: Schutz der Fundamente gegen Unterspülung und Nässe; Vorkehrungen zum gleichmäßigen Setzen und andere Vorsichtsmaßregeln; Aushesserungs-Arbeiten beschädigter oder zu schwacher Bauwerke, bezw. Fundamente, Unterfangung von Gebäuden.

Schon diese kurze Uebersicht läßt den reichen Inhalt des Werkes erkennen, der sich auf alle in Betracht kommende Fragen des einschlägigen Gebietes bezieht und diese sowohl von der praktischen wie von der theoretischen Seite behandelt. Wie aus den umfangreichen Literatur-Nachweisen hervorgeht — die zweckmäßigerweise am Kopfe der Hauptkapitel und wichtiger Unterabschnitte geschlossen zusammengefaßt sind, statt sie auf eine große Anzahl von Fußnoten zu zersplittern — stützt sich Verfasser bei seiner Bearbeitung auf ein eingehendes Studium der Fachliteratur und hat diese bis in ihre neuesten Erscheinungen verfolgt. Er hat aber keineswegs nur den reichen Stoff zu einem übersichtlichen Sammelwerke zusammengetragen, sondern er hat, was dem Werke besonderen Wert gerade für den in der Praxis stehenden Ingenieur gibt, gestützt auf eine langjährige und reiche praktische Erfahrung, auch überall scharfe Kritik geübt und die anzuwendenden Konstruktionen und Hilfsmittel nicht nur auf ihren technischen, sondern auch stets auf ihren wirtschaftlichen Wert geprüft. In eingehender Weise sind auch die theoretischen Grundlagen behandelt. Verfasser kann sich dabei vielfach auf eigene Untersuchungen stützen, die s. Zt. zu den ersten auf den betreffenden Gebieten gehörten. Wir verweisen nur auf die eingehenden statischen Untersuchungen von Schleusenhöden, Brunnen, Luftdruckkaissons usw.

Auf Einzelheiten des Inhaltes soll hier nicht näher eingegangen werden. Hingewiesen sei nur auf die sehr eingehende und übersichtliche Behandlung der Luftdruckgründung, für deren ausgedehnte Anwendung Verfasser schon zu einer Zeit eingetreten ist, als diese Gründungsart noch zu den seltenen Ausnahmefällen bei uns gehörte. Erst in neuerer Zeit hat dieselbe auch in Deutschland ein größeres Anwendungsgebiet, namentlich seit einige Großunternehmerfirmen den hohen Wert und die vielseitige Brauchbarkeit dieser Gründungsweise erkannt haben. Neu ist in dem Werke die eingehende Behandlung der Eisenbetonweise, die noch z. Zt. des Erscheinens der „Ergänzungen zum Grundbau" nur in nebensächlicher Weise bei Gründungsarbeiten benutzt wurde, jetzt aber auch hier ihre Verwendbarkeit in der mannigfaltigsten Weise dargetan hat.

Wir hoffen, daß dem Werke, das nicht nur ein Lehrbuch für den Studierenden und den jungen Ingenieur, sondern vor allem ein wertvolles Nachschlagewerk und ein zuverlässiger Ratgeber für den in der Praxis Stehenden ist, ebenso günstig aufgenommen werde, wie die früheren Ausgaben, und daß sich dasselbe in seiner neuen Gestalt neue Freunde erwerben möge. Wir dürfen uns dieser Erwartung wohl umsomehr hingeben, als der Preis des Werkes in Hinsicht auf Inhalt, Umfang und Ausstattung als ein sehr mäßiger zu bezeichnen ist. —

Vermischtes.

Eine dritte technische Stelle für einen Ministerial-Direktor im preuß. Ministerium der öffentl. Arbeiten, und zwar für die Wasserbauabteilung, war durch den diesjährigen Etat angefordert. Sie ist nunmehr durch den bisherigen Ob.-Baudirektor an dieser Abteilung von Doemming besetzt worden. Dieser gehört dem Ministerium seit 1896 und zwar seit 1898 als vortragender Rat an, nachdem er vorher seit 1888 die Stelle eines Elbstrom-Baudirektors in Magdeburg bekleidet hatte. Im Jahre 1901 wurde er zum Ob.-Baudirektor ernannt. —

Wettbewerbe.

Preisaufgaben der Technischen Hochschule in Berlin für 1906/1907. Die diesjährigen Preisaufgaben behandeln auf dem Gebiete der Architektur den Entwurf zu einem Gesellschaftshause in einem Garten am See; für Bauingenieure ist die Aufgabe gestellt, die allgemeine Anordnung der infolge eines zweigeschossigen Aushaues der Stadthahn auf der Strecke Savigny-Platz—Halensee bezw. Grunewald und Westend notwendig werdenden Veränderungen, ohne Eingeben auf das Konstruktive, zu entwerfen. Zur Bewerbung sind nur die Studierenden zugelassen. Die Arbeiten sind bis 1. Mai 1907 an den Abteilungs-Vorsteher einzureichen. —

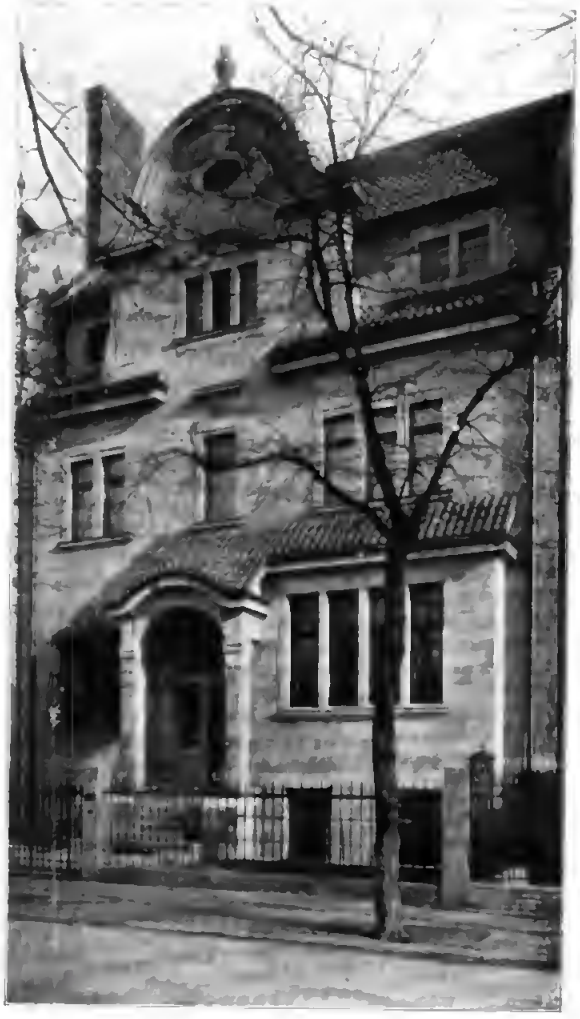
Ein Preisausschreiben für Entwürfe zu einem Bismarckturm bei Düren erläßt der für die Errichtung dieses Turms gebildete Ausschuß, mit Beschränkung auf in Düren ansässige, dort geborene oder den Arch.- u. Ing.-Vereinen von Aachen, Cöln und Düsseldorf angehörende Architekten mit Frist zum 1. Mai d. J. Drei Preise von 300, 200, 100 M.; Bausumme 15000 M. Preisrichter: Brt. De Ball, Stadtbrt. Fäensen in Duren, Arch. Peter Paul Fuchs in Düsseldorf, Stadtbrt. Brt. Heimann in Cöln, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Henrici in Aachen. Verlangt werden Grundrisse, Schnitte, Ansichten in 1:100 und ein Schaubild, desgl. prüfbarer Kostenüberschlag, durch welchen der Nachweis zu liefern, daß bei einem Einheitspreis von 20 M./cbm Mauerwerk die Bausumme von 15000 M. nicht überschritten wird. Auch die Umgestaltung der Umgebung des Turmes, deren Kosten in obiger Summe nicht enthalten sind, ist Gegenstand des Entwurfes. —

Zum Wettbewerb Gymnasium in Diedenhofen i. Els. nennen sich als Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Hellmuth" die Hrn. Arch. Arth. Müller und Hugo Schafus in Charlottenburg. —

Zum Wettbewerb Gewerbehaus Metz erhalten wir von dem mit der Ausführung betrauten Arch. Hrn. Oberthür in Straßburg i. E. eine Zuschrift, wonach unsere in No. 24 gebrachte Notiz, an deren Richtigkeit zu zweifeln wir keine Veranlassung hatten, nicht den Tatsachen entspricht. Das uns erst jetzt vorgelegte Protokoll spricht sich dahin aus, „daß der Mannhardt'sche Grundriß den Bedingungen des Programms zwar in mancher Hinsicht besser entspricht", daß der Oberthür'sche Entwurf hinsichtlich der Fassaden-Arehitektur aber diesem „an künstlerischer Bedeutung überlegen" sei. Das Preisgericht hat daher vorgeschlagen, dem Arch. Oberthür die Ausführung zu übertragen, weil damit die „Gewähr für das Gelingen der Aufgabe gehoten" sei und da sein Entwurf „vorbehaltlich einiger Aenderungen im allgem. der Ausführung zugrunde zu legen, geeignet sei". —

Inhalt: Der Aufbau des Bismarckdenkmals in Hamburg. — Vereine. — Bücher. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



HÄUSER-GRUPPE IN DER SOPHIENSTRASSE IN CHARLOTTENBURG

HAUS KIESEL ** ARCHITEKTEN: KAYSER & VON GROSZHEIM IN BERLIN **** HAUS HOLTZ * ARCHITEKT: OTTO MARCH IN *** CHARLOTTENBURG ***

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG 1906 *** No. 30

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 30. BERLIN, DEN 14. APRIL 1906.

Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.

Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin, sowie Otto March und Bruno Schmitz in Charlottenburg.

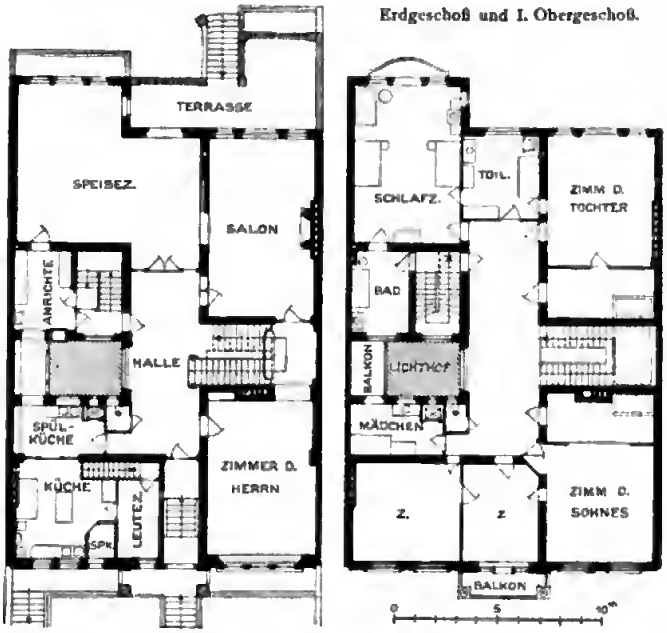
(Schluß aus No. 24.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 206 u. 207.

Die Grundrisse des Hauses Holtz sind S. 206, die geometrischen Fassaden-Ansichten und der Längsschnitt S. 207, die Ansicht nach der Natur auf der Bildbeilage dargestellt. Das Untergeschoß, vom Lichtgraben aus zugänglich, enthält Koch- und Waschküche, Heizraum und Kohlenkeller, Mädchenzimmer und Plättstube, sowie Vorratskeller. Im Erdgeschoß liegt die einzige Treppe mit stattlichen Abmessungen an dem kleinen Lichthöfchen und steht in Verbindung mit der durch Oberlicht beleuchteten Diele, die im Gegensatz zu Haus Simons eine Dielentreppe nicht besitzt. Um die Diele gruppieren sich Herrenzimmer, Speisezimmer und Wohnzimmer. Die Hauptküche liegt an dem in der Mitte der Fassade angeordneten Eingang; zwischen ihr und dem Speisezimmer liegt die Anrichte, auf die das Lichthöfchen mündet. Im Obergeschoß führt die bis hierher entwickelte Diele keine Trennung der Räume herbei, sie gibt vielmehr Veranlassung zu interessanten Erkerbildungen, welche die perspektivische Darstellung S. 159 zeigt. In das Aeußere ist durch Vor- und Rücklagen, durch bal-

Haus S. Sophienstraße 8. Architekten: Geh. Brte. Kayser und von Groszheim in Berlin.

dachinartige Ueberbauung des Einganges, durch Vorlage eines Erkers vor das Herrenzimmer, sowie durch teilweises Zurücksetzen des obersten Geschosses in glücklicher Weise ein malerischer Zug eingeführt.

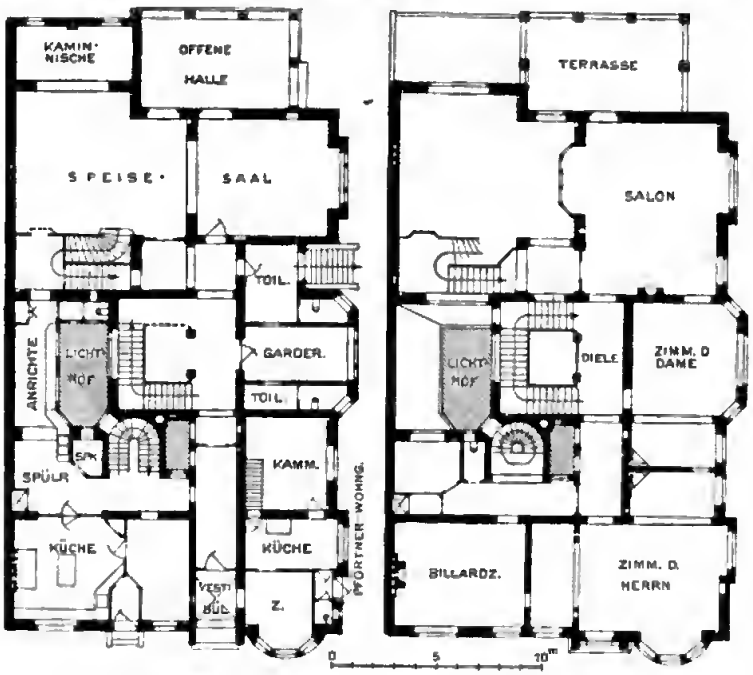
Wiederum einen Schritt weiter geht Haus Kiesel nach den Entwürfen von Kayser und von Groszheim



Haus Kiesel Sophienstraße 10.

Salon und Speisezimmer, letzteres mit Anrichte, die in unmittelbarer Verbindung mit der Küche steht. Man beachte besonders die Lage der Nebentreppe und die Gruppierung der Nebenräume um das Lichthöfchen. Herrenzimmer und Salon sind durch die Haupttreppe getrennt, unter dem Podest derselben jedoch wiederum miteinander verbunden. Mit großem Geschick sind Halle und Haupttreppe angelegt und durch das Lichthöfchen erhellt. Das Obergeschoß zeigt eine entsprechende Teilung. Stattlich wirkt hier der mittlere Flur. Zur Beleuchtung einzelner Räume ist Oberlicht verwandt. Die Breite des Grundstückes beträgt etwas über 15 m. Das Aeußere zeigt in strengem symmetrischen dreigeschossigen Aufbau ein maßvolles Barock: die Architekturteile bestehen aus grauem Sandstein, die Flächen aus weißen Verblendern.

Den Schluß dieser Gruppe, im Organismus der Anlage, obwohl viel Verwandtes zeigend, doch streng genommen nicht mehr zu ihr gehörend, bilde Haus S., welches, gleichfalls nach den Entwürfen der Architekten Kayser und von Groszheim in Berlin errichtet, die Gruppe als Kopfbau nach Süden abschließt. Es ist im größeren Maße als die bisher besprochenen Wohnhäuser auf Geselligkeit angelegt, daher sind alle Raumanordnungen reichlicher getroffen. Als charakteristischen Unterschied von den bisherigen Bauten zeigt Haus S. das Aufsetzen eines niederen Erdgeschosses unmittelbar auf Geländehöhe und ohne besonderes Sockelgeschoß. Das Maß des Sockels wurde den beiden Obergeschossen zugeschlagen, von welchen besonders das 1. Obergeschoß durch bedeutende Höhenentwicklung ausgezeichnet ist.



Erdgeschoß. I. Obergeschoß.

Haus S. Sophienstraße 8.
Architekten: Geh. Brte. Kayser & von Groszheim in Berlin.

Der Grundriß ist auch hier ein Meisterwerk räumlicher Anordnung. Zu beiden Seiten von dem in der Mitte der Straßenfassade liegenden Eingang liegt links die Gruppe der Küchenräume, rechts die Portierwohnung. An einer stattlichen Treppenhalle liegen nach Süden eine Garderobe mit Herren- und Damentoiletten, nach Osten der große Speisesaal, der die ganze Ostfront einnimmt, in seiner linken Hälfte durch eine Kaminnische erweitert ist und durch zwei Geschosse reicht, während über der rechten Hälfte der Salon liegt, der sich mit einem Erkerausbau gegen den Luftraum der linken Hälfte öffnet. Daraus ergibt sich eine ungemein malerische Raumwirkung. Eine gegenden Speisesaal offene Treppe führt von diesem zum Obergeschoß und steht durch einen Vorplatz in Verbindung mit dem Salon. Die Raumgestaltung der in diesem Geschoß gelegenen Räume: Damenzimmer, Herrenzimmer und Billardzimmer und ihre architektonische Durchbildung lassen den großen gesellschaftlichen Zuschnitt erkennen, auf den das Haus angelegt ist. Zwei ausgedehnte Geschosse dienen, mit Ausname der Portierwohnung, dem Gesellschaftsverkehr, während das 2. Obergeschoß dem Familienverkehr vorbehalten ist. Beachtung verdient auch hier die Verbin-

(Grundrisse beistehend, Außenansicht auf der Bildbeilage). Mit Haus Holtz hat es gemeinsam die Anwendung des Haupteinganges in der Mitte der Fassade, links vom Eingang die Küche mit Leutezimmer, mit besonderem Zugang vom Untergeschoß, rechts das Zimmer des Herrn und, um eine mittlere Halle gruppiert,

dung des kleinen Lichthofes mit Haupt-, Neben- und Speisesaaltreppe, sowie mit der Anrichte und den Küchenräumen. Das Aeußere zeigt in Formensprache und Material Verwandschaft mit dem Hause Kiesel; das Dachgeschoß ist als Fachwerk ausgebildet. —

So stellt diese Häusergruppe eine so leicht nicht zum zweitenmal vorkommende Stufenfolge einer scharfsinnigen Grundrißentwicklung von der eingebauten 10m Breite bis zu dem auf 3 Seiten freiliegenden Herrschaftshause dar. — — H. —

Die Verhandlungen des Tages für Denkmalpflege in den Jahren 1904 und 1905. (Fortsetzung.)

Der am 22. und 23. September 1905 abgehaltene VI. Tag für Denkmalpflege zu Bamberg war von 227 Teilnehmern besucht, erreichte also nahezu die Besuchsziffer der vorangegangenen Tagung. Auch die Beteiligung der Architekten an der wiederum von Hrn. Geh. Justizrat, Prof. Dr. Loersch (Bonn) geleiteten Versammlung, in der sie die kleinere Hälfte ausmachten, war annähernd die gleiche geblieben.

Unter den Begrüßungs-Ansprachen, an denen auch der persönlich anwesende hohe Protektor des diesmaligen Denkmalpflege-Tages, Prinz Rupprecht von Bayern, sowie der Erzbischof von Bamberg, Dr. Abert, sich beteiligten, ist diejenige des Vertreters der bayerischen Staatsregierung, Hrn. Ober-Regierungsrates Frhrn. von der Heydte (München) hervorzuheben, weil sie eine kurze Uebersicht dessen gab, was in Bayern für die Denkmalpflege geleistet worden ist und geleistet wird. Wenn es auch an einem zusammenfassenden Gesetze über den Denkmalschutz fehlt, so sind doch seit den Tagen König Ludwig's I. eine Reihe dahin zielender einzelner gesetzlicher Bestimmungen und Verordnungen erlassen worden, welche Ersatz dafür bieten. Zunächst steht den Gemeinden das Recht zu, im Interesse der Erhaltung der Schönheit ihrer Städte weitgehende ortspolizeiliche Bestimmungen zu treffen, und es ist von diesem Rechte fast überall Gebrauch gemacht worden. Bei Bau-Ausführungen in der Umgebung monumentaler Bauwerke ist vorher die Aufsichtsstelle zu hören; ebenso unterliegen alle Pläne, welche eine Aenderung am Aeußeren monumentaler Gebäude bezwecken, in ästhetischer Beziehung der Prüfung durch eine der obersten Baubehörde beigegebene Kunst-Kommission. Einen besonderen Schutz genießen namentlich die kirchlichen Denkmäler. Seit d. J. 1868 besteht das seither zu einer großen und bedeutsamen Organisation entwickelte General-Konservatorium der Kunstdenkmäler und Altertümer Bayerns, dessen wichtigste Aufgabe zwar die Inventarisation dieser Denkmäler ist, die aber auf allen Gebieten des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege enge Fühlung mit den beteiligten Stellen genommen hat und fortgesetzt eine segensreiche Tätigkeit entfaltet. — Für die Erhaltung der Denkmäler, die sich im Staatsbesitz befinden oder an denen der Staat eine Baupflicht hat, werden alljährlich sehr erhebliche Summen in den Etat eingestellt. Unbemittelten Gemeinden und Stiftungen werden bei der Restaurierung der ihnen gehörigen Denkmäler Unterstützungen aus einem besonderen, mit jährlich 30 000 M. dotierten Fonds zuteil; auch sind besondere Forderungen für solche Zwecke, die an den Landtag gestellt wurden, von diesem bisher stets bewilligt worden. Ein anderer Fonds dient zur Unterstützung von Provinzial- und Lokal-Museen bei Erwerbung beweglicher Kunst-Altertümer. —

An erster Stelle sprach Hr. Konservator Dr. Hager (München) über das Thema „Denkmalpflege und moderne Kunst".

Obschon allmählich die Erkenntnis sich durchgerungen hat, daß die Denkmalpflege das Konservieren und nicht das Restaurieren zum Ziele sich setzen muß, so sind doch bei vielen unserer Denkmäler, soweit sie noch heute einem Nutzzweck dienen, gewisse Umgestaltungen und Zutaten nicht zu vermeiden. Es kommen hierbei insbesondere die Erweiterung von Bauwerken und ihre Anpassung an moderne Bedürfnisse in Frage; es kann aber auch der Wunsch der gegenwärtigen Inhaber, ihrerseits einen Beitrag zum Schmuck des Denkmales zu liefern, nicht angefochten werden. Während man jedoch schon seit einem Menschenalter überall zu der Einsicht gekommen ist, daß das bei früheren Restaurationen rücksichtslos durchgeführte Streben nach Herstellung einer Stileinheit, dem namentlich in unseren alten Kirchen so viele Kunstwerke zum Opfer gefallen sind, ein Irrtum war, und daß alle Stil-Erzeugnisse, die sich im Laufe der Jahrhunderte in einem Raume zusammengefunden haben, die gleiche Berechtigung haben, hält man bei derartigen Neuschöpfungen noch immer an jener alten Forderung fest, indem man die hinzugefügten neuen Teile in den Formen desjenigen historischen Stiles gestaltet, dem das Denkmal angehört oder der an diesem wenigstens vorherrscht. Der Unterschied gegen das frühere Verfahren besteht nur darin, daß wir mittlerweile eine sehr viel intimere Kenntnis der alten Kunstweisen uns erworben haben und daher imstande sind, stiltreuere Nachahmungen zu liefern, die von den alten Werken zuweilen kaum noch zu unterscheiden sind. Doch hat die anfängliche Freude über diese Errungenschaft nicht lange vorgehalten; man fängt an, auch ein solches stilgetreues Schaffen nach alten Vorbildern, das einen Verzicht auf die künstlerische Individualität unserer Zeit bedeutet, nach seinem innersten Wesen als unkünstlerisch zu betrachten. Denn allmählich haben wir ja erkannt, daß das Geheimnis der Vereinigung verschiedener Teile zu einer Gesamtwirkung nicht an eine Uebereinstimmung ihrer Stilformen geknüpft ist, sondern vor allem auf dem Kunstwert der einzelnen Teile und ihrem künstlerischen Verhältnis zum Ganzen beruht. Wo ein solches Verhältnis besteht, wie in den meisten Bauten früherer Jahrhunderte, nehmen wir die aus der Tätigkeit verschiedener Zeiten entsprungene Stildissonanz nicht nur ruhig hin, sondern finden sie sogar anziehend und reizvoll. Warum sollten unsere zu Neuschöpfungen an alten Denkmalen berufenen Architekten, Maler und Bildhauer nicht versuchen, dem Beispiel der alten Meister zu folgen, die Zwangsjacke der Stiltreue an den Nagel zu hängen und endlich einmal wieder Künstler, nichts als Künstler zu sein?

So etwa der von zahlreichen Beispielen begleitete Kern der Ausführungen des Redners, der mit besonderer Wärme namentlich dafür eintrat, daß man die modernen Maler und Bildhauer von einer Betätigung an derartigen, jetzt zum Teil einem fast bandwerksmäßigen Betriebe anheimfallenden monumentalen Aufgaben nicht länger ausschließen solle. Zum mindesten sei zu verlangen, daß die Auftraggeber auch auf diesem Gebiete dem künstlerischen Wettbewerb Raum geben und den Entwürfen freierer Richtung das gleiche unbefangene Wohlwollen entgegenbringen wie den in historischer Stiltreue gehaltenen. Jede Ueberstürzung sei natürlich zu vermeiden. Damit werde auch der möglicherweise zu erhebende Einwand beseitigt, daß es vorläufig an Künstlern fehle, die solchen Aufgaben gewachsen seien. Wenn man die letzteren erst häufiger stelle, würden sich auch die zu ihrer Lösung befähigten Kräfte finden bezw. entwickeln; viel könne dazu beitragen, wenn auf die bisher übliche Zentralisation der Kunstpflege verzichtet und den Provinzen auch auf diesem Gebiete eine größere Selbständigkeit eingeräumt würde. Jedenfalls könne die heute bereits zu einer Macht gewordene Denkmalpflege durch ein zielbewußtes Vorgehen auf dem besprochenen Wege nicht nur die eigenartige Entwicklung unserer zeitgenössischen Kunst wirksam unterstützen, sondern auch zugleich dafür sorgen, daß uns das künstlerische Erbe der Vergangenheit reiner und damit um so wertvoller erhalten bleibe.

In der an den Vortrag angeknüpften Besprechung begrüßte zunächst Hr. Prof. Dr. Dehio (Straßburg) die gegebene Anregung insofern mit Freude, als sie geeignet sei, das der Denkmalpflege vielfach noch entgegenstehende Vorurteil zu zerstreuen, daß diese einen exklusiven Kultus der Vergangenheit pflege. Doch warnte er davor, aus dem von Hrn. Dr. Hager verfochtenen Grundsatz wieder ein Schema F zu machen. Wo es sich lediglich um Ergänzungen an einem Denkmal handle, werde eine Anlehnung an alte Formen nicht schlechthin zu verwerfen sein. Aber auch bei Neuschöpfungen solle man seitens der Auftraggeber davon absehen, das Programm auf Altertümelei oder Modernität zu stellen. Dem Künstler sei vielmehr in dieser Beziehung unbedingte Freiheit zu gewähren und nur das eine von ihm zu verlangen: daß er uns künstlerisch überzeuge. — In ähnlicher Weise — mit besonderer Stellungnahme gegenüber der handwerksmäßigen Art unserer gewöhnlichen Kirchen-Ausstattungen — äußerte sich Hr. Prof. Dr. Clemen (Bonn), während Hr. Provinzial-Konservator Dr. Haupt (Eutin) seinen Bedenken gegen einige Folgerungen Worte lieh, die Hr. Dr. Hager aus seiner Theorie gezogen habe. Zunächst habe diese durchaus einleuchtend gewirkt. Wenn man dann aber gehört habe, daß der beabsichtigte Wiederaufbau des Marcus-Turmes zu Venedig in den alten Formen ein Verbrechen sei und sich sagen müsse, daß dann auch die Abtragung und der Wiederaufbau des Ostchores am Wormser Dom, sowie die Fertigstellung des Cölner Domes

als Verbrechen zu betrachten sind, so müsse man an der Richtigkeit der Grundlage, auf der solche Folgerungen beruhen, doch irre werden.

Von den beiden Architekten, die sich an der Debatte beteiligten, stimmte Hr. Stadtbrt. Sehaumann (Frankfurt a. M.) zwar dem von den Vorrednern ausgesprochenen Grundgedanken, daß es in erster Linie stets auf die künstlerische Leistung an sich, nicht auf die gewählten Stilformen ankomme, rückhaltlos zu, glaubte aber ernstlich in Zweifel ziehen zu müssen, ob schon genügend Künstler vorhanden sind, welche der Aufgabe gewachsen seien, eine moderne Schöpfung harmonisch in den Rahmen einer historischen Umgebung einzufügen. Auf baulichem Gebiet sei das allerdings bei dem neuen Vorhau der Goldenen Pforte in Freiberg in glücklichster Weise geschehen; es wäre aber sehr erwünscht gewesen, auch noch andere Beispiele namhaft zu machen. — Hr. Prof. Frentzen (Aachen) sprach gegenüber der Forderung, daß unsere Künstler im Geiste der Zeit schaffen sollten, die Bitte aus, zunächst doch einmal diesen „Geist unserer Zeit" zu charakterisieren. Unsere künstlerische Erziehung sei aufgebaut auf der Grundlage des historischen Unterrichtes und habe daher kaum andere Ergebnisse liefern können, als die hier zum Teil beklagten. Es sei übrigens sehr fraglich, ob die uns als Vorbilder angepriesenen alten Künstler bei ihren einem alten Denkmal angefügten Neuschöpfungen die gleiche Rücksichtslosigkeit hätten walten lassen, wenn ihnen unsere Kenntnisse eigen gewesen wären. Auch unter den im historischen Sinne gehaltenen Werken unserer Zeit befänden sich Werke, aus denen echtes künstlerisches Empfinden spricht, und von denen man hoffen dürfe, daß sie auch unseren Nachkommen noch Achtung abnötigen werden. —

Durch Hrn. Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Oechelhäuser (Karlsruhe) gelangte nunmehr der erste Band des von Hrn. Prof. Dr. Dehio bearbeiteten „Handbuches der deutschen Kunstdenkmäler" zur Vorlage, der das Königreich Sachsen, die thüringischen Fürstentümer, die preußischen Regierungsbezirke Merseburg, Erfurt und Cassel, sowie die bayerischen Regierungsbezirke Oberfranken und Unterfranken umfaßt. Sein im Namen des Denkmalpflege-Tages ausgesprochener Dank an den Verfasser des unter nicht geringen Schwierigkeiten zustande gekommenen Werkes, dem sich in etwa 1 bis 1½ Jahren ein zweiter, die ostelbischen Gebiete Mecklenburgs und Preußens behandelnder Band anreihen dürfte, fand in der Versammlung freudigen Widerhall. —

Neben einer kurzen Mitteilung des Hrn. Konservators Prof. Wolff (Straßburg) über die von ihm im Auftrage der Regierung vorbereitete Ausstellung der Denkmalpflege in den Reichslanden, und einer Abwehr, die Hr. Arch. Bodo Ebhardt (Berlin-Grunewald) einem wider seine Herstellung der Hohkönigsburg gerichteten, auf unzulässige Weise unter den Mitgliedern des Denkmalpflege-Tages verbreiteten Angriffes entgegensetzte, folgte als nächster Gegenstand der Tagesordnnng ein längerer Vortrag des Hrn. Museumsdir. Prof. Dr. Meier (Braunschweig) „über die Erhaltung alter Straßennamen, ein vergessenes Gebiet der Denkmalpflege".

Es kann an dieser Stelle auf die durch zahlreiche Beispiele belegten Erörterungen des Redners nicht wohl ausführlich eingegangen werden. Sie gipfelten in dem Nachweise, daß in den bisher als vogelfrei behandelten und willkürlich — oft unter einem lächerlichen Mißverständnis ihrer ursprünglichen Bedeutung — geänderten Straßennamen unserer alten Städte vielfach orts- und kulturgeschichtliche Erinnerungen sich erhalten haben, die eines Schutzes ebenso wert sind, wie alle sonstigen Denkmäler. Der zum Teil humoristisch gefärbte Vortrag, zu dem aus der Mitte der Versammlung noch einige Ergänzungen geliefert wurden, fand allgemeine Zustimmung. Er soll im Sonderabdruck an die städtischen Verwaltungen und an die Geschichts-Vereine Deutschlands übersandt werden. Die vom Denkmalpflege-Tag als berechtigt anerkannten Wünsche auf diesem Gebiete werden in Form der folgenden Leitsätze einstimmig angenommen:

„1. Jede alte und als solche geschichtlich bedeutungsvolle Bezeichnung von Straßen, aber auch von Plätzen, Brücken, Häusern und ganzen Stadtteilen, dann von Acker- und Waldstücken, Flüssen, Bächen, Teichen und Bergen ist auf alle Fälle zu schützen und zu erhalten, und zwar um so mehr, je eigenartiger und sinnvoller sie ist.

2. Insonderheit dürfen alte Namen nicht zugunsten von solchen berühmter oder verdienter Männer des Vaterlandes oder der engeren Heimat beseitigt werden.

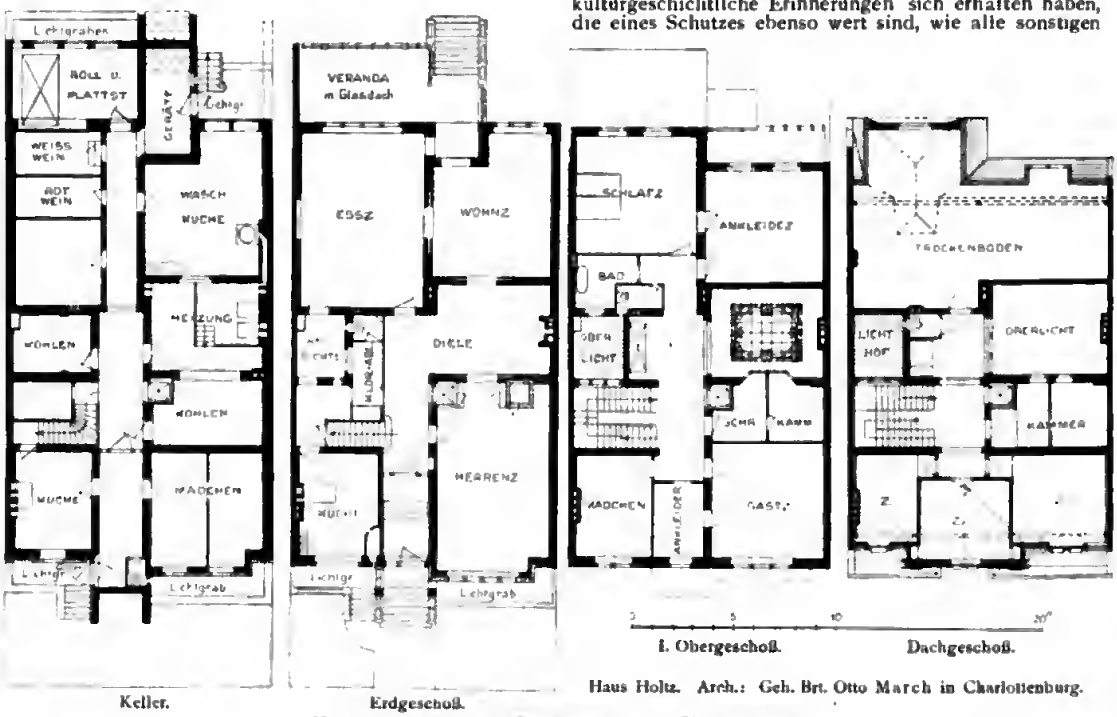
3. Bei Benennung neuer Straßen sind in erster Linie die alten Flur- und Ortsbezeichnungen zu verwenden.

4. Da, wo erst in neuerer Zeit der alte Name durch einen modernen ersetzt ist, soll der erste, soweit es irgend angeht, wieder zu Ehren gebracht werden.

5. Es muß freilich dem Taktgefühl der betreffenden Behörde überlassen bleiben:

a) inwieweit auch solche alten Namen, die schon im Gedächtnis des Volkes geschwunden sind, wieder in Gebrauch zu setzen sind;

b) inwieweit auch ein neuerer Name bereits geschichtlichen Wert gewonnen und deshalb ebenfalls auf Schutz Anspruch zu erheben hat;



Keller. Erdgeschoß. I. Obergeschoß. Dachgeschoß.

Haus Holtz. Arch.: Geh. Brt. Otto March in Charlottenburg.

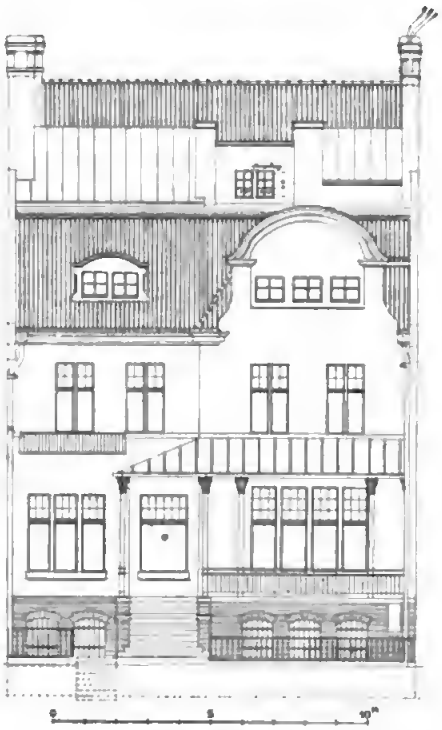
Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.

c) inwieweit alte, aber verderbte Namen ihre ursprüngliche Form wieder erhalten können.

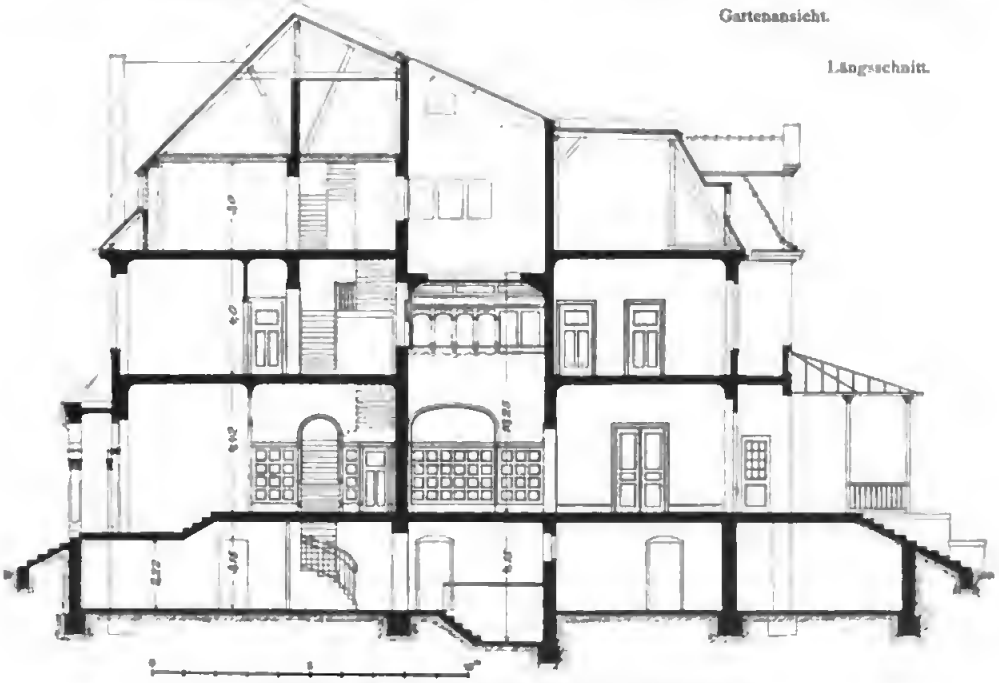
6. Zu allen Umnennungen alter Straßen und zur Benennung neuer sollen stets die örtlichen Geschichts- und Altertums-Vereine sowie auch einzelne geschichts- und sprachkundige Personen, insbesondere die Leiter der staatlichen und städtischen Archive, Bibliotheken und Museen als Sachverständige zu Rate gezogen werden."

Ueber die Tätigkeit des Ausschusses, der sich infolge des auf dem vorjährigen Denkmalpflege-Tage gehaltenen Vortrages von Hrn. Stadtbauinsp. Prof. Stiehl (Berlin) zum Zwecke der Aufnahme und Erhaltung der kleinen Bürgerhäuser in den deutschen Städten gebildet hat, berichtete der Vorsitzende desselben, Hr. Stadtbrt. Schaumann (Frankfurt a. M.). Dank einer Unterstützung von 500 M., die das preußische Kultus-Ministerium zur Verfügung gestellt hat, konnte eine von Hrn. Stiehl verfaßte, die Bedeutung und das Ziel der hezügl. Bestrehungen entwickelnde Denkschrift in Druck gelegt und in etwa 1000 Exemplaren an die Stellen ver-

Vorderansicht.



Gartenansicht.



Längsschnitt.

Haus Holtz. Arch.: Geh. Brt. Otto March in Charlottenburg.

Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.

sandt werden, von denen das Unternehmen zunächst eine Förderung erhoffen muß. Sie hat eine gute Aufnahme gefunden und dem Ausschuß nicht nur die Zusicherung einer Unterstützung seiner Bestrebungen eingetragen, sondern mehrfach schon die Zuwendung vorhandener Aufnahmen. Auch der in den Zeitungen erlassene Aufruf (vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1905, No. 27) ist nicht ohne Erfolg geblieben. Für eine Organisierung der noch erforderlichen weiteren Aufnahme-Tätigkeit erschien es jedoch zweckmäßig, an eine schon vorhandene Organisation sich anzuschließen. Der „Verband Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine", mit dem sich der Ausschuß zu diesem Zwecke in Verbindung gesetzt hat, ist bereitwillig auf diese Anregung eingegangen und hat neben einigen bereits dem Ausschusse angehörigen Architekten ein Mitglied seines Vorstandes, Hrn. Stadtbrt. Dr. Wolff (Hannover), in diesen deputiert. Es ist nach den Erfolgen, die der Verband mit seinem großen Werke über das deutsche Bauernhaus erzielt hat, zu erwarten, daß durch seine Mitwirkung auch das neue Unternehmen in gedeihlicher Weise sich entwickeln wird. — Aus den Mitteilungen, die von anderer Seite an diesen Bericht geknöpft wurden, konnte entnommen werden, daß man bereits an mehreren Orten Deutschlands im Sinne der Stiehl'schen Anregungen selbständig vorgegangen ist. So konnte Hr. Bezirks-Bauinsp. Dr. Hirsch (Bruchsal) berichten, daß seitenz der Stadt Konstanz mit Aufwendung nicht unerheblicher Kosten die Herausgabe eines „Häuserbuches" vorbereitet wird, das im nächsten Jahre erscheinen soll. Hamburg hat eine Summe von 40000 M. für die Aufnahme zeiner alten Bürgerhäuser bewilligt; entsprechende Arbeiten zind in Nörnberg, Cöln und Trier in Angriff genommen. —

Zur Verhandlung gelangte sodann die im Vorjahr zurückgestellte Frage der Erhaltung des Berliner Opernhauses, die durcb Verlesung des von dem — am persönlicben Erscbeinen leider behinderten — Hrn. Prof. Borrmann (Berlin) erstatteten Berichtes über die geschichtliche und künstlerische Bedeutung dieses Baudenkmales eingeleitet wurde. Mit Rücksicht auf die wiederholte Erörterung dieser Frage in den Spalten der Dtsch. Bauztg. braucht auf die Grundlagen derselben hier kaum näher eingegangen zu werden. Nacb einer kurzen Schilderung der Entstehung des Baues als des Ecksteinez für das von Friedrich d. Gr. inz Leben gerufene „Forum Friederici", beschreibt der Bericht die ehemalige Einrichtung des Gebäudez und würdigt dasselbe als das Hauptwerk jener dem englischen Palladianismus verwandten, klassiscb einfacben Bauweise aus der Frühzeit dez großen Königs, die man vielleicht eine spezifisch preußische nennen könnte. Trotz der Zerstörungen und Entstellungen, denen der Bau ausgesetzt gewesen ist, sei es keineswegs unmöglich, ihn in seiner ursprünglichen Form wieder herzustellen und damit zugleicb das Bild des Platzes zu erhalten, der unter allen Plätzen im Inneren der Stadt das größte historizche Recht hesitzt. Dies würde allerdings bedingen, das Opernhaus seiner gegenwärtigen Bestimmung zu entziehen und aus ihm wieder einen Festraum für Konzerte und Hofbälle zu gestalten.*) Der Bericht schließt mit den Worten: „So vereinigen sicb denn alle Momente: die Pietät gegen den großen König und seine Lieblingsschöpfung, die in ihrer Art einzige hiztorische und künztlerische Bedeutung des Platzes im Herzen der Stadt, der Wert des Monumentes, voruehmlich seines schönen Innenraumes, endlich die Möglichkeit einer seiner wördigen, nocb dazu mit der ursprünglichen zusammenfallenden Neubestimmung, um die Erhaltung des Berliner Opernhauses auf das dringendste zu wünschen, ja zu fordern. Wir möchten glauben, daß noch Mittel und Wege gefunden werden, der Gegenwart ihr Recht zuteil werden zu lassen und gleichzeitig der Ehrenpflicbt gegen das Alte zu genügen."

Gegenüber diesen Ausführungen versuchte Hr. Konservator Prof. Dr. Voß (Berlin-Grunewald) nachzuweisen, daß die Veränderungen und Entstellungen, die das Berliner Opernbaus seit seiner Erbauung erlitten hat, derartige seien, daß ihm jeder historische Wert nahezu zbgesprochen werden müsse. Das wirkliche Opernbaus Friedrichs d. Gr. sei seit dem großen Brande von 1843 unwiderbringlich verloren und könne durch keinerlei Mittel wieder hergestellt werden. Uebrigens habe eine Millionenstzdt auch das Recht, an einer so hevorzugten Stätte die Befriedigung eines gewissen Prunkbedürfnisses zu fordern, dem das alte Gebäude in seiner erschreckenden Nüchternheit niemalz genügen kann. — Der Redner fand jedoch den entschiedensten Widerspruch durch Hrn. Oberbörgermstr. Struckmann (Hildesheim), der bekanntlich zchon vor einiger Zeit die Angelegenheit im preußischen Herrenhause zur Sprache gebracht hat uud hier wiederum mit großer Wärme daför eintrat, daß es — ganz ahgesehen von dem größeren oder geringeren Kunstwerte des Baues — eine einfache Pflicht der Pietät gegen Preußens größten König sei, ein von diesem geschaffenes Denkmal, zugleich eines der wenigen, denen Berlin ein gewisses historisches Gepräge verdankt, vor Vernichtung zu retten. Ein von ihm gestellter Antrag:

„Der sechste Tag für Denkmalpflege spricht seine Ansicht dahin auz, daß das Kgl. Opernhaus zu Berlin trotz der im Laufe der Jahre an ihm vorgenommenen Aeuderungen vom gezchicbtlichen wie vom könstlerizchen Standpunkte aus und insbesondere im Zusammenhang mit seiner Umgehung ein Denkmal darstellt, dessen Erhaltung vom Standpunkt der Denkmalpflege als in hobem Grade erwünscbt erzcheint"

wurde nahezu einstimmig angenommen.

Es folgte als letzter Gegenztand für die Beratungen des ersten Sitzungstages eine Verhandlung über die Verzeicbnung beweglicher Kunztdenkmäler im Privatbesitz, die durch einen Vortrag des Hrn. Provinzial-Konservators Prof. Dr. Clemen (Bonn) eingeleitet wurde. Es handelte sich dahei um die vor 2 Jzbren auf dem Erfurter Tage durcb Hrn. Prof. Dr. Brinkmann angeschnittene Frage, oh derartige Altertümer, auch wenn ihr Standort nicht einigermaßen gesichert izt, in die amtlichen Inventare aufgenommen werden sollen oder nicht — eine Frage, die von dem Hrn. Vortragenden und einigen anderen Rednern, trotz aller dabei auftaucbenden Bedenken und Schwierigkeiten, im allgemeinen bejaht, von Hrn. Prof. Dr. Kaemmerer (Posen) u. a. dagegen verneint wurde. Da der Gegenstand dem Leserkreise der Dtschen. Bauztg. ferner liegt, kann es wohl mit dieser kurzen Erwähnung sein Bewenden hahen. —

Ehenso würde es zu weit führen, auf den am Abend des ersten Sitzungstagez von Hrn. Diplom-Architekten Kronfuß (Bamherg) gehaltenen Vortrag über fränkische Schlösser und Herrensitze näher einzugehen — um so mehr, als für die ihn erläuternden Lichtbilder hier kein Ersatz gegeben werden könnte und wohl erwartet werden darf, daß die hetr. Studien des Hrn. Vortragenden später noch in erweiterter Form der Oeffentlichkeit werden zugänglich gemacbt werden. Jedenfalls ließ auch diese vorläufige Mitteilung erkennen, welch' ein Schatz alter, für dzs moderne Schaffen vorbildlich zu verwertender Kunsttätigkeit sich noch in diesem Teile unseres Vaterlandes verbirgt. — (Schluß folgt.)

*) Anmerkung der Redaktion. Wir möchten beiläufig darauf hinweisen, daß eine derartige Verwendung des Opernhauses schon im Jahrg. 1888, S. 494 der Dtsch. Bauztg. (bei Besprechung des Raschdorffschen Entwurfes zur Anlage eines Konzertsaales im Querflügel des Schlosses) angeregt worden ist. Als Bauplatz für die Errichtung eines neuen Opernhauses war gleichzeitig das sogen. Akademie-Viertel in Vorschlag gebracht worden, auf dem z. Zt. die neue Bibliothek erbaut wird, das aber damals noch zu freier Verfügung stand. Denn für die Bibliothek, deren Anspruch auf einen Platz unter den Linden jedenfalls hinter dem des Operuhauses zurücksteht, hätte sich vor 18 Jahren unschwer noch eine andere Stelle finden lassen.

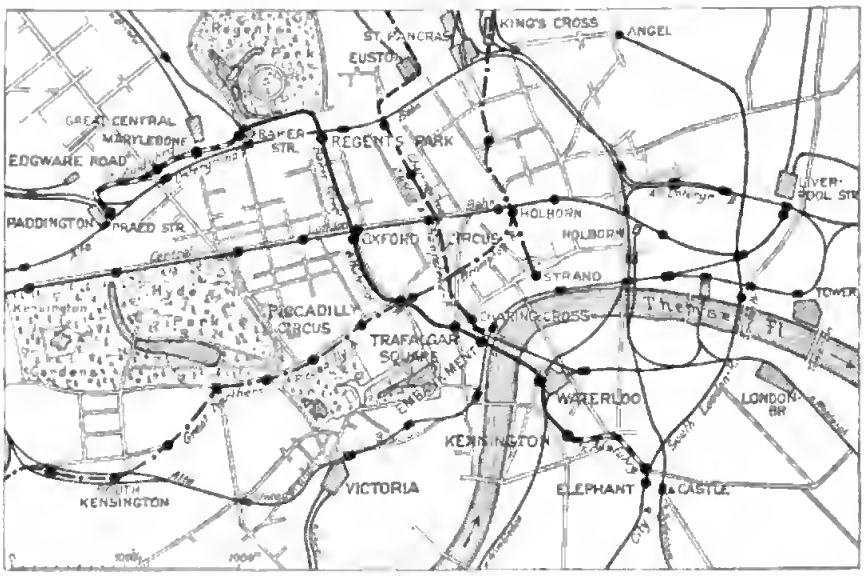
Die Eröffnung der Baker Street & Waterloo Railway in London.

Am 15. März d. J. ist die unter ohigem Namen den westlichen Teil Londons durchquerende, elektrisch betriebene Tunnelhahn dem Verkehr übergeben worden, welche die hisher dort fehlende Schnellverkehrs-Verbindung zwischen dem Norden und Söden der Stadt herstellt und ein erstes Glied in einem Netz weiterer Tunnelbahnen bildet, welche die „Underground Electric Railways Company" herzustellen beabzichtigt.

Außer der alten, das Herz der Stadt ringförmig umschließenden Untergrund-Bahn besaß London bizher folgende als Röhrentunnel ausgeführte, ausschließlich dem städtischen Verkehr dienende, elektrizch betriebene Schnellbahnen (vergl. den Lageplan): 1. City & South Lnndon Railway, die 1884 bezw. 1887 genehmigt, 1890 eröffnet, von King Willizm Street nahe dem Nordufer der Themse bis nach Stockwell im Süden geführt ist. Sie ist später (1892 genehmigt, 1902 eröffnet) nacb Norden bis The Angel weitergeführt und hesitzt insgesamt 10,1 km Länge. 2. Einen kurzen Anschluß von 2,4 km Länge, welcher die Waterloo Station am südlichen Themse-Ufer mit der City verhindet und an der Blackfriars Station der alten Untergrundbahn endet. 3. Die Central London Railway, welche in 10,4 km Länge das Herz der Stadt ziemlich genau von Osten nzch Wezten durchzieht, 1891 genehmigt und 1900 eröffnet wurde. Ihr Endpunkt im Stadt-Inneren ist Mansionhouse, der Sitz des Lord Mayor.

Die neue, zwischen Waterloo und Baker Street soeben eröffnete Linie soll südlich ihren Endpunkt bei The Elephant & Castle finden, wo der Uebergang auf die City & South London R. ermöglicht wird, während sie von Baker Street westlich bis zur Paddington Station verlängert werden soll. Beide Anschlußstrecken sind bereits im Bau. Die Gesamtlänge der Linie wird dann 8,45 km betragen.

Die Gesellschaft, welche diese Linie baut, besitzt ferner die Genehmigung für 2 weitere nordsüdlich gerichtete Linien, die zwischen vorgenannter Tunnelbahn und dem östlichen Teile des Ringes der alten Untergrundbahn verlaufen. Es sind dies 1. die Charing Cross, Euston & Hampstead Railway (9,82 km lang); 2. Great Northern-Strand. Von letzterer zweigt nach Südwesten eine weitere Linie über Picadilly nach Brompton ab



(Ges.-Länge 10,05 km). Beide Linien, die bereits im Bau befindlich sind, stehen mit der Waterloo-Baker-Street Linie in Verbindung und stellen ferner ein neues Verkehrsglied zwischen den westlich gerichteten Linien und den Anschluß an eine Reihe von Fernbahnen her. Die Verkehrsverhältnisse erfahren also durch den Bau dieser neuen Schnellbahnen eine wesentliche Verbesserung.

Die Baker Street & Waterloo R., über welche wir die nachstehenden Mitteilungen nebst Plan dem „Builder" vom 17. März d. J. entnehmen, wurde 1893 genehmigt (die Verlängerung nach beiden Seiten um 1900) und 1898 in Angriff genommen. Zum Angriffspunkt wählte man eine Stelle in der Themse nahe der Hungerford-Brücke, auf welcher man zunächst ein Gerüst errichtete, das die nötigen Betriebseinrichtungen, darunter auch eine elektrische Station für Kraft und Licht aufnahm. Von diesem Gerüst aus wurden 2 Schächte abgesenkt, von denen der Tunnel vorgetrieben wurde. Zunächst bediente man sich dabei in dem festen Tonboden des bekannten Greathead-Schildes, unter dem Flußbett dagegen eines besonders gestalteten Luftdruckschildes. Der Tunnel besteht, ähnlich wie bei der Central Eisenbahn, aus 2 getrennten Röhren von je 3,50 m Durchmesser, während die Haltestellen den doppelten Tunnel-Durchmesser besitzen.*)

Die Haltestellen sind mit glasierten Steinen ausgekleidet, und zwar, zur leichteren Orientiernng der Reisenden, jede in anderer Farbe. Die elektrisch betriebenen Aufzüge nach den etwa 18—21 m unter der Straße liegenden Haltestellen fassen 75 Personen. Sie sind so eingerichtet, daß die aussteigenden und einsteigenden Fahrgäste den Aulzug durch verschiedene Türen verlassen bezw. betreten. Um möglichst jede Brandgefahr zu vermeiden, sind die Plattformen der Haltestellen in Eisenbeton hergestellt, die Schwellen aus schwer verbrennlichem Jarrah-Holz. Ebenso sind die Wagen mit möglichst geringem Holzverbrauch ausgeführt, die Materialien außerdem imprägniert. Die gewölbten Tunnel sind alle 12 m mit Glühlampen erleuchtet, die Schienen so in Beton eingebettet, daß zwischen denselben ein bequemer Pfad entsteht, der auch von den Fahrgästen im Notfalle bei etwaigen Verkehrsstokkungen bis zur nächsten Haltestelle benutzt werden kann.

Die Tunnel werden durch große Exhaustoren gelüftet, deren 6 in bestimmten Abständen angeordnet sind. Jeder von ihnen kann in der Minute 525 cbm Luft absaugen, für welche aus der Außenluft durch die Fahrstuhlschächte usw. die entsprechende Menge frischer Luft wieder zugeführt wird. Man hofft, mit diesem Ventilations-System eine günstige Lüftung zu erzielen, die bei den bisherigen Tiefbahnen sehr vermißt wird.

Von der Station Kennington führt eine Rampe zur Straßenhöhe nach einem Betriebs-Bahnhof, der reichlichen Platz für Wagenschuppen und Werkstätten bietet. Ein eigenes Elektrizitätswerk war jedoch nicht erforderlich, da der Strom von dem vorhandenen Werk der Gesellschaft in Chelsea entnommen werden konnte. Er wird von dort als Wechselstrom von 11 000 Volt Spannung entnommen und an geeigneten Stellen durch Umformer auf Gleichstrom von 600 Volt Spannung gebracht.

Die Gleise ruhen, wie schon bemerkt wurde, auf Schwellen, die lest in Beton eingebettet sind. Die Schienen haben 56 kg/m Gewicht und i. M. rd. 11 m Länge. Die Stühle sind mit den Schienen lest verschraubt. Die Stromschiene liegt außerhalb des Gleises auf besonderen Isolatoren, die Rückleitung findet durch eine zwischen den Laulschienen liegende Leitung statt.

Die Wagen sind teils Motor-, teils Anhängewagen. Jeder der ersteren besitzt zwei 200 PS-Motoren. Die Signal-Einrichtung ist eine elektrisch-pneumatische. Die Wagen sind außerdem mit Telephon ausgerüstet, das im Bedarlsfalle an die im Tunnel verlegte Leitung angeschlossen werden kann. Die elektrischen Einrichtungen der Wagen sind von der Thomson Houston-Comp. ausgeführt. —

*) Vergl. auch D. Bztg. Jahrg. 1904 die Planbeilage zu dem Artikel über die „Entwicklung des städt. Schnellverkehrswesens seit Einführung der Elektrizität" S. 466, und S. 475 die Querschnitte der bisher ausgeführten Röhrenbahnen in London.

Vermischtes.

Die Regulierung des Oberrheins zwischen Souderuheim und Kehl-Straßburg ist (wie wir einer Mitteilung der „Kölnischen Zeitung" entnehmen) nunmehr endgültig gesichert, nachdem das betr. Abkommen zwischen den 3 Uferstaaten Baden, Bayern und Elsaß-Lothringen von diesen genehmigt ist. Bekanntlich ist die Kostenfrage des Unternehmens, welche die Herstellung eines regelmäßigen Fahrwassers von mindestens 2 m Tiefe bei einem Wasserstande von 2 m am Straßburger Pegel auf der rd. 85 km langen Stromstrecke vorsieht, derart geregelt, daß Elsaß-Lothringen als Meistbeteiligter 50% Baden 40% der Kosten aufbringt und Bayern 800000 M. beisteuert. Die Kostenfrage war es, an welcher das Unternehmen eine Zeitlang zu scheitern schien. Nach langen Verhandlungen ist es Baden gelungen, die Interessenten in den Reichslanden noch zur Uebernahme von 1 Mill. M. der auf seinen Anteil entfallenden Kosten zu veranlassen. Die Regulierung, die vor allem in der Herstellung eines regelmäßigen Niederwasserbettes nach einem Plane des badischen Geh. Rates, Prof. Honsell in Karlsruhe besteht, soll gleichzeitig an 2 Stellen in Angrill genommen werden, und es werden dementsprechend 2 Bauverwaltungen, eine badische und eine reichsländische, eingerichtet. Für die zunächst auszuführende Arbeit, die Verschiebung des Talweges nach der neuen Niederwasserrinne, sind 9 Jahre, für den weiteren Ausbau 5 Jahre in Aussicht genommen. Eine besondere, aus Vertretern der 3 Uferstaaten gebildete Kommission wird die Ausführung der Arbeiten überwachen. —

Landesausschuß für Naturpflege in Bayern. Ein Landesausschuß für Naturpflege hat sich in Bayern gebildet und findet die Unterstützung des kgl. Ministeriums des Inneren. Der Ausschuß verfolgt das Ziel der Erhaltung derjenigen Naturgebilde des Landes, deren Erhaltung einem hervorragenden idealen Interesse der Allgemeinheit entspricht, und zwar a) durch Abgabe von Gutachten für die Behörden; b) durch möglichst umfangreiche selbständige Tätigkeit, namentlich durch Weckung und Verbreitung des Sinnes für Naturpflege in den weitesten Kreisen und durch geeignetes Eingreifen bei Bedrohung einzelner Naturgebilde, insbesondere Stellung von Anträgen bei den zuständigen Behörden; c) durch Heranziehung gleichartiger Bestrebungen im Lande zu gemeinsamem Zusammenwirken.

Der Ausschuß besteht aus Vertretern: 1. der Alpenvereinssektion München, 2. des Vereines zur Erhaltung der landschaftlichen Schönheiten der Umgebung Münchens, besonders des Isartales, 3. des Vereines für Naturkunde, 4. der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern, 5. der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora, 6. der Geographischen Gesellschaft, 7. der Münchener Künstler-Genossenschaft, 8. des Vereines bildender Künstler Münchens „Sezession", 9. der Künstlervereinigung Luitpold-Gruppe, 10. des Bayerischen Arehitekten- und Ingenieurvereines, 11. des Bayerischen Vereines für Volkskunst und Volkskunde, 12. des Bayerischen Bezirksvereines des Vereines deutscher Ingenieure. —

Totenschau.

Friedr. Wilh. Beemelmans †. Im 69. Lebensjahre verstarb am 2. d. Mts. in Straßburg i. Els. Friedr. Wilh. Beemelmans, Ministerialrat im Minist. f. Elsaß-Lothringen, in welches er, nach einer längeren erfolgreichen Tätigkeit als Vorsteher des Bautechnischen Bureaus der General-Dir. der Reichs-Eisenbahnen im Jahre 1880 als oberster technischer Referent für Wege- und Eisenbahnwesen berufen wurde, und in dem er seit 1892 die Stelle des Vorstehers der unter seiner Leitung vereinigten Abteilungen für Hoch- und Wegebau bekleidete. In dieser Stellung, welche die volle Kraft eines Mannes erforderte, hat er als tüchtiger, pflichttreuer und erfahrener Beamter und Techniker eine vielseitige und segensreiche Tätigkeit entfaltet, wobei er es mit feinem Takt und persönlicher Liebenswürdigkeit verstanden hat, die besonderen Schwierigkeiten und Widerstände zu überwinden, welche der Verwaltung in den Reichslanden entgegen steben. Das Schwergewicht seiner eigenen, selbstschaffenden Tätigkeit lag natürlich auf dem Gebiete des Verkehrswesens, es darf ihm aber als ein besonderes Verdienst angerechnet werden, daß er auch für die Aufgaben des Hochbaues nicht nur Verständnis und hohes Interesse gezeigt, sondern auch zu deren Lösung tüchtige Arehitekten herangesogen und diese in ihren Aufgaben nach jeder Richtung hin unterstützt und gefördert hat. Beemelmans war auch Vorsitzender des Straßburger Münsterbauvereins und Ehrenvorsitsender des Elsaß-Lotbringi-Arch.- und Ing.-Vereins, bei deren Begründung er tatkräftig mitgewirkt hat. Ehre seinem Angedenken! —

Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb für das Behauungsplan des Geländes zwischen Holstenetraße und Lindenplatz der Stadt Lübeck (vergl. No. 27) gibt das Programm, dem gute Pläne und eine Ansahl photographischer Aufnahmen beigegeben sind, folgende nähere Angaben: Der Behauungsplan soll ebensowohl den praktisch wirtschaftlichen Interessen wie Schönheits-Rücksichten genügen. Der in Betracbt kommende Stadtteil, für welchen ein neuer Bebauungsplan aufzustellen ist, umfaßt hauptsächlich das durch Verfegung der Bahnbofs-Anlagen frei werdende Gelände von etwa 26 ha Fläche. Das Programm macht genauere Angaben über die Beschränkungen, welche durch den Anschluß an vorhandene Bauanlagen und die Erhaltung des Holstentores usw. gegeben sind, über die Bedingungen des Verkehres und über die Gestaltung der Platz-Anlagen, für welche, ohne die Bedingungen des Verkehres zu vernachlässigen, eine möglichst geschlossene Wirkung erreicbt werden soll. Bei der Planung ist ferner Rücksicht su nehmen auf die Erhaltung bezw. Gewinnung schöner Durchblicke auf die innere Stadt. Verlangt sind folgende Entwurfsstücke:

1. Ein Lageplan mit Höhensahlen in 1 : 1000 mit Flächeneinteifung der Straßen und Plätze und Aufteilung des für den Anbau frei gegebenen Geländes zu Bauplätzen; 2. einige Perspektiven, aus denen die wichtigsten der entstehenden Plats- und Straßenbilder beurteilt werden können und in welchen die Bezeicbnungen der Neuanlagen sum Holstentor und su dem Stadtbilde zu erkennen sind; 3. Skizzenhafte Zeichnungen der Architektur der äußeren Holstenbrücke (deren Konstruktion feststeht), nebst Perspektive des ganscn Baues; 4. Erläuterungshericht mit etwaigen Vorschlägen für besondere Baubestimmungen.

Die Preise und Preisrichter sind bereits genannt. Mit Erteilung der ersteren erwirbt die Baudeputation das Eigentum der preisgekrönten Entwürfe und damit sugleich die Befugnis zur Verwendung der darin enthaltenen Gedanken. Die Aufgabe erscheint als eine sehr dankenswerte, mit Rücksicht auf die Anpassung an die vorhandenen Verhältnisse und die Vereinigung des Alten und Neuen zu einem harmonischen Gesamtbilde, aber auch schwierige. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine einheitliche Kolonnaden-Verbindung zwischen Mühlbrunnen, Marktbrunnen und Schloßbrunnen in Karlsbad erläßt die Stadt sum 1. Sept. 1906 für Architekten deutscher Nationalität. Es scheint, daß man die Absicht hat, eine architektonisch bedeutende, dem Weltruf Karlsbads entsprechende Anlage su schaffen, denn die Bausumme ist mit 800 000 Kronen angenommen, und es gelangen ein I. Preis von 8000, ein II. Preis von 5000, sowie swei fIf. Preise von je 3000 Kr. zur Verteifung. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 Kr ist vorbehalten. Die Bekanntmachung der näheren Bedingungen dürfte unmittelbar erfolgen. Es handelt sich um die Verwirklichung eines in Karlsbad längst gehegten Wunsches: um die arehitektonische Zusammenfassung der getrennt liegenden 3 Brunnen. Zu diesem Zweck hat die Stadt Karlsbad bereits seit längerer Zeit die Häuser erworben, die sur Schaffung einer einheitlichen Zusammenfassung der Brunnen niedergelegt werden müssen. Die Aufgahe ist eine ansiehende, wenn auch keineswegs leichte; als Scbwierigkeit dürfte die verschiedene Höhenlage der Brunnen empfunden werden. Hierzu tritt der architektonische Maßstah, der durch die Mühlbrunnen-Kolonnade bedingt ist. —

Einen Wettbewerb zur Gewinnung von Vorentwürfen für ein Jugend- und Volksheim in Aschersleben scbreibt mit Frist sum 30. Juni 1906 unter Architekten, welche Angehörige des Deutschen Reiches sind, die Firma H. C. Bestehorn in Aschersleben aus, welche zu diesem Zwecke die Summe von 150000 M. gestiftet hat. 3 Preise von 1500, 1200, 900 M., wobei den Preisricbtern jedoch eine andere Verteilung der Ges.-Summe vorbehalten hleibt. Dasselhe gilt von dem Ankauf weiterer Entwürfe für 500 M. Die preisgekrönten bezw. angekauften Entwürfe gehen in das Eigentum der Firma über, die sich für die weitere Bearbeitung die freie Entscbließung vorbehält und die Berechtigung, diese Entwürfe gans oder teilweise sur Ausführung zu benutzen. Preisrichter sind die Hrn. Prof. C. Hocheder in München, kgl. Brt. Stadthrt. L. Hoffmann in Berlin, Geb. Brt. Prof. H. Licht, Dr.-Ing., in Leipzig, Bildhauer Prof. Wrba in Müncheu.

Die Bausumme soll 150000 M. nicht überscbreiten einschl. Kosten des Inventars mit 10000 M., Heisungs-, Lüftungs- und Beleuchtungseinrichtung, Arehitektenhonorar usw. In der Berechnung der Baukosten ist ein Einheitssatz von 14 M. für 1 cbm umhauten Raumes sugrunde su legen. Entwürfe, die „den Stempel der Unausführbarkeit an der Stirn tragen, können von der Beurteilung ausgeschfossen werden". Das Gehäude soll einen Saal von 350 qm nutzbarer Fläche mit anschließender Bühne, Lesehalle, Bibliothek, einen kfeinen Saal, Klubzimmer, Küche und Vorratsräume für Restauration usw. erhalten. Verlangt sind sämtliche Grundrisse in 1 : 200 mit eingeschr. Maßen für die Flächenberechnung, eine Straßenfront in 1 : 100, die übrigen in 1 : 200 in einfacher Linienzeichnnng; mindestens 2 Durcbschnitte, davon einer durcb den Theatersaal in 1 : 100, der andere in 1 : 200; dazu ein Erläuterungsbericht mit Kostenüberscblag. Die Anforderungcn gehen über den Begriff des Skizzen-Entwurfes eigentlicb binaus, dasselhe gilt aber auch von den Preisen. Unterlagen gegen 1,50 M., die auf Verlangen später surückerstattet werden, zu heziehen von der Firma. —

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für ein Amtsgebäude in Kirchderne i. W. wird durch den Amtmann daselbst, von dem die Bedingungen kostenlos su beziehen, mit Frist zum 10. Mai d. J. ausgeschrieben. Zwei Preise von je 750 M. —

Inhalt: Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg. (Schluß.) — Die Verhandlungen des Tages für Denkmalpflege in den Jahren 1904 und 1905. (Fortsetzung.) — Die Eröffnung der Baker Street & Waterloo Railway in London. — Vermischtes. — Totenschau. — Wettbewerbe.

Hierzu eine Bildbeilage: Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Scheuck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 31. BERLIN, DEN 18. APRIL 1906

Kulturtechnische Arbeiten, ausgeführt im bosnisch-herzegowinischen Karste.

Von Ingenieur Josef Riedel, k. k. Baurat in Wien. (Hierzu die Abbildgn. S. 214.)

Jedem Techniker, der in seiner Berufstätigkeit einmal vor die Aufgabe gestellt war, bauliche Maßnahmen in einem ihm bisher fremden Lande zu treffen, den wird neben dem Reize der Neuheit gewiß mehr noch das Gefühl der Sorge beschleichen, ob die zu ergreifenden Maßnahmen auch den örtlichen Verhältnissen angepaßt sein werden. In dieser zweifachen Lage befand ich mich im Jahre 1885, als ich durch das Vertrauen des verstorbenen Reichsfinanzministers v. Kallay, dem bekanntlich die Verwaltung der Okkupationsländer oblag, den Auftrag erhielt, die verwickelten Wasserverhältnisse im herzegowinischen Karste zu untersuchen und daraufhin Vorschläge zu machen, in welcher geeigneten Weise einerseits den daselbst zutage tretenden Unzuträglichkeiten begegnet und anderseits die besonderen Verhältnisse im kulturellen Interesse des Landes ausgenutzt werden könnten.

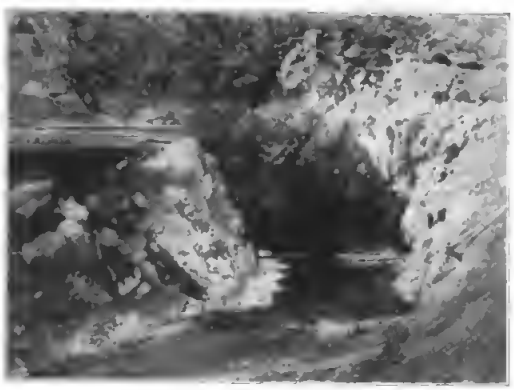
Die nachstehenden Ausführungen werden sich nur auf jenen Teil des ganzen Gebietes beziehen, das geographisch zu dem Gebirgszuge zählt, der als dinarische Alpen in Krain und Kroatien beginnt, über Istrien an der dalmatinischen Küste entlang in einer Breite von etwa 75 km sich bis in die griechische Halbinsel hinzieht und seinen Namen von dem 1812 m hohen Dinara bei Knin entlehnte. (Vergl. die Uebersichtskarte Abbildg. 1.)

Als Anhaltspunkt für meine Arbeiten fand ich zwar, die von unserem Generalstab aufgenommenen, vorzüglichen Reliefkarten im Maßstab 1 : 25 000 vor, über die meteorologischen wie die hydrologischen Verhältnisse des Landes herrschte indes nahezu völlige Unkenntnis. Die erste Aufgabe war daher die Einrichtung eines weitverzweigten meteorologisch-hydrologischen Beobachtungsdienstes zur Gewinnung möglichst langer Beobachtungsreihen, aus denen nicht blos die regelmäßigen, sondern auch die extremen Vorkommnisse entnommen werden könnten.

Schon vor Durchführung dieser Messungen gelangte ich, aus eigenen Beobachtungen, zu dem Ergebnis, daß die Regenfälle dort von ganz außergewöhnlicher Intensität sind und demgemäß auch das Anschwellen der Gewässer mit beispielloser Heftigkeit erfolgt. Die weiteren Beobachtungen ergaben, daß die Herbst- und Winterniederschläge getrennt werden durch eine mehrmonatliche vollkommen trockene Periode. Bezüglich Verteilung der Niederschläge spielt die Lage zur Meeresküste und die Höhe über dem Meeresspiegel eine große Rolle. Es finden sich sehr große Unterschiede. Die Summe der Jahresniederschläge erreicht in Bosnien im Durchschnitt die Höhe von 1000, in der Herzegowina dagegen 1614 mm. Westwärts gehören Tagesniederschläge von 185 mm nicht zu den Seltenheiten, ostwärts pflegen solche bis zu 127 mm, jedoch erst in Meereshöhen von mehr als 1300 m, vorzukommen.

Eingehend waren die Verhältnisse in den Kesseltälern, die dort den Namen Poljés führen, zu untersuchen, da diese, oft viele Quadratmeilen großen, nur durch Felsspalten unterirdisch sich entwässernden Talmulden unter günstigen Umständen landwirtschaftlich den reichsten Ertrag liefern können, d. h. wenn der Wasserabfluß geregelt würde; jetzt dagegen währt die Ueberschwemmung infolge allzu ausgiebiger Winter-Niederschläge oft so lange, daß die Frühlingszeit nicht mehr zum Anbauen benutzt werden kann, während anderseits zu früh eintretende Herbsthochwässer oft die ganze Ernte vernichten.

Ueber die Oberflächengestaltung des Kalkgebirges gibt die Uebersichts-Karte Abbildg. 1 nebst den in Abbildg. 2 und 3 entwickelten idealen Querschnitten



Abbildungen 10 und 14. Verbauung der Saugschlünde eines Ponors (nach der Natur).

A B und C D Aufschluß und läßt deren treppenförmige Gestalt erkennen. Nach Ansicht der Geologen liegt der erste Grundzug dieser Tektonik in der jung-tertiären Zeitstufe. Ein von Nordosten wirkender Seitendruck staute die unter Meeresspiegel befindlichen Schichtenreihen der Kreideformation zu nordwest-südöstlich streichenden Längsfalten empor und schuf jenen faltigen, parallel zur adriatischen Küste streichenden Gebirgsbau. Quer darauf von Nordost nach Südwest sind die tiefen Gebirgsspalten eingeschnitten, welche durch Erosion erweitert, dem treppenförmigen Hauptabfall des Gebirges folgend, zu Hauptadern des oberirdischen Wassernetzes

Abbildg. 1. Uebersichts-Karte.

Abbildg. 6. Höhlenmühle.

ausgebildet wurden. Dieser zweite, die ober- wie die unterirdische Wasseransammlung und Abfuhr beeinflussende Grundzug der Gebirgstektonik hat seinen Ursprung in den großen Störungen der Gebirgsbasis, welche das frühere, von einem zusammenhängenden Flußnetze durchzogenen Festlandgebiet der Quartärzeit in den heutigen Kesseltal-Typus umgestaltet haben.

Die in historischer Zeit noch vielfach auftretenden Erderschütterungen sind nach der Ansicht der Geologen nur schwache Nachwirkungen jener epochalen Gleichgewichtsstörungen, die im Verein mit der lösenden und erodierenden Tätigkeit der Meteorwässer während ihres Weges durch die unterirdischen Kanäle nur dazu beitrugen, um sowohl das Oberflächen-Relief wie die innere Gebirgsplastik noch mannigfaltiger auszugestalten.

In diesen natürlichen Prozeß kann der Mensch beschleunigend oder verzögernd eingreifen. Das zu erstrebende Ziel wäre dabei, den Wasserabfluß in den Kesseltälern so zu regeln, daß die Ueberflutungen, auf denen ja die außerordentliche Fruchtbarkeit der Talmulden in hohem Grade beruht, nicht beseitigt, aber so geregelt werden, daß zwischen dem Ende der Ueberflutung im Frühjahr und dem Wiedereinsetzen der Aufstauung im Herbst ein möglichst großer Zeitraum liegt. Diese Forderung ist jedoch nicht leicht zu erfüllen.

Vor allem muß man sich vor Radikalmitteln hüten, für welche anfangs Stimmung vorhanden war, nämlich die Hochwässer durch unmittelbare Durchstechung der ihrer Abführung entgegenstehenden Bergrücken auf raschestem Wege abzuführen. Das wäre zwar da angängig, wo die Hochwässer dann unmittelbar dem Meere, nicht aber da, wo sie den vorhandenen oberirdischen Wasserläufen zugeführt werden müßten. Wollte man z. B. dem Gerinne der Narenta als dem Hauptrezipienten der Gewässer des Herzegowinischen Karstes auch die bisher unterirdisch abgeführten Hochwässer zuweisen, so würden dadurch die hart an dem ohnehin schon unberechenbaren Flusse liegenden Städte und Wohnorte den größten Gefahren ausgesetzt sein.

Von solchen radikalen Maßnahmen ist man daher bald zurückgekommen und hat bisher auch an solchen Stellen davon abgesehen, wo man den unmittelbaren Anschluß an das Meer hätte erreichen können. Man hat sich dort vielmehr begnügt, die Erhaltung der Schluckfähigkeit der vorhandenen Felsspalten anzustreben. Man konnte nämlich wahrnehmen, daß die schon den Griechen bekannten Saughöhlen, Katavostron genannt*), fortwährenden Veränderungen unterliegen, daß die Ränder derselben oft einstürzen und dadurch den Eingang nach abwärts verrammeln. Es entstehen dadurch hydraulische Erscheinungen, deren Erklärung selbst dem erfahrensten Karstforscher nicht leicht ist; wie z. B. der Fall, daß manche Saugöffnungen auch als Quellen in Tätigkeit treten können, oder daß aus hoch über dem Meeresspiegel liegenden Quellen Seetiere ausgeworfen werden. Der in Abbildg. 4 S. 214 dargestellte schematische Schnitt durch zwei neben- und übereinander gelegene Talstufen soll diese rätselhaften Vorgänge erläutern.

1. Fall: Die Kesseltäler I und If gehen ihr Wasser durch die Röhren *b e d* und *f g h* an das Meer ab. Nehmen wir an, beide Tröge f und II seien gefüllt, der Wasserdruck bei *a* und *b* jedoch so gering, daß aus dem Tale ff das Wasser ohne Anstand die Rohrstücke *e d* und *e g* durchfließen und fn die Höhle *A* bezw. in das Meer gelangen könne. fn diesem Falle wird bei den Schlünden *e* und *f* entweder keine Bewegung oder ein Saugen stattfinden. Von dem Augenblicke an aber, wo der Wasserandrang bei e ein derart starker würde, daß die Kapazität der Röhren *e d* und *e g* demselben nicht entsprechen, müßte das Wasser sofort den kürzeren Weg ins Freie, nämlich von *e* nach *e* in das Tal I einschlagen, d. h. der Sauger *e* würde sich in eine Quelle verwandeln. Aus der gleichen Ursache kann die Saugöffnung eines Tages Wasser ausspeien.

2. Fall: Angenommen, der Hohlraum *A* hätte lange Zeit keinen Süßwasserzufluß erhalten und wäre infolge seiner hydraulischen Verbindung mit dem Meere einfach in einen unterirdischen See übergegangen, in dem sich Seetiere aufhielten, so kann bei plötzlichen heftigen Niederschlägen der Ansturm aus den Kesseltälern II, III usw. derart heftig sein, daß die Spalte *h* nicht weit genug ist, den sofortigen Abfluß ins Meer zu bewirken. Der dadurch hervorgerufene Aufstau im Hohlraume *A* und die damit verbundene Depression können nun leicht die Veranlassung bieten, daß in der Talstufe f nicht nur Süßwasser der Täler II, IIf usw., sondern auch Seewasser und Seetiere ausgeschleudert werden.

Bei jeder Karsthöhle unterscheidet man den absolut höher gelegenen, gewöhnlich durch seine trichterförmige Vertiefung gekennzeichneten Eingang, Saugloch, Voragiene, im Slawischen Ponor benannt, in den sich ein Höhlenbach ergießt, der wieder in einer tiefer gelegenen Spaltöffnung einer Quelle, Sorgente, Studenče, zutage tritt. Die Höhlenbäche verfolgen jedoch keineswegs eine geschlossene Rohrleitung, sondern verzweigen sich im Erdinneren nach verschiedenen Richtungen, bilden unterirdische Seen und treten wieder in vielfachen Verästelungen, zumeist in örtlich getrennten Quellen, ans Tageslicht. Zu den an der dalmatinischen Küste oberirdisch hervortretenden Quellen zählen: die der Krka und Omla,

*) *Καταφοστρον* (Katavostron) bedeutet: Eingang zu einem Abgrunde.

während man von zahlreichen Felsspalten weiß, daß sie unter dem Spiegel des Adriatischen Meeres ausmünden und dem Meerwasser der Umgebung die Eigenschaften von Süßwasser verleihen.

Auch die Sohlen der Kesseltäler sind nicht immer auf festen Grund gebettet, sondern zeigen oft etagenartig durch Felsendecken getrennte Hohlräume. In Abbildg. 5 ist die Bildung solcher Ponore infolge von Deckendurchbrüchen in ihrer typischen Form dargestellt.

Ueberraschend war für mich das Vorhandensein von Triebwerken, welche die Eingeborenen mit erstaunlicher Geschicklichkeit in die Mundhöhlen der Karstschlünde eingebaut, und mittels deren sie die vorhandenen Wasserkräfte ausgenutzt haben. Abbildg. 6 zeigt die Skisse einer solchen primitiven Anlage, die mit dem Namen „Höhlenmühle" belegt werden könnte. Besonders zahlreich finden sich diese Mühlen im Trebezat-Tale bei Trebinje, wo fast jeder größere Felsspalt durch ein solches Werk abgesperrt ist.

Die vorgeschilderten Verhältnisse lassen einerseits erkennen, daß für den herzegowinischen Karst das sonst übliche Verfahren der Begrensung des Einsugsgebietes eines Flußlaufes nicht eingeschlagen werden kann, da die stellenweise unterirdische Wasserbewegung jeden verläßlichen Einblick in den Zusammenhang swischen atmosphärischen Niederschlägen und Abflußmengen verwehrt; sie legen anderseits die Notwendigkeit der Erhaltung der hochgelegenen Talkessel klar als Regulatoren des Wasser-Abflusses nach deu tiefer gelegenen Talstufen und geben eine Richtschnur für das einsuhaltende Regulierungs-System — Zurückhaltung des Wassers in den oberen und Beschleunigung des Abflusses in den unteren Kesseltälern.

Nach dieser allgemeinen Schilderung der orographischen Beschaffenheit des Landes, der Niederschlags- und Abflußverhältnisse soll auf einige der sur Verbesserung der Verhältnisse durchgeführten baulichen Maßnahmen etwas näher eingegangen werden.

Zunächst seien diejenigen Maßnahmen besprochen, welche die Erhaltung bezw. Erhöhung der Schluckfähigkeit der unterirdischen Hohlräume zum Zwecke haben, und zwar an dem Beispiele der Verbauung der Saugschlünde im Livanjsko Polje. Die dabei angewendete Verbauungsmethode, die in Hinblick auf die brüchigen Ränder der Saugschlünde auf Mauerwerk und Steinpflaster verzichten mußte, ist aus den Abbildgn. 7—9 (Seite 214) und den Aufnahmen der Höhlen-Eingänge nach der Natur Abbildg. 10 (Seite 211) ersichtlich. Dasselbe gilt von den Abbildgn. 11—13 und 14. Erstere stellen die Verbauung eines in wagrechter Richtung verlaufenden, die letztere diejenige eines mehr senkrecht absteigenden Schlundes dar. Es handelt sich in der Hauptsache um die Herstellung eines mit der Spitze nach unten gerichteten kegelförmigen Trichters, dem die Aufgabe zufällt, die Ränder vor dem unmittelbaren Angriff des mit großer Gewalt einstürzenden Wassers su schützen. Das Bauwerk besteht eigentlich aus einer Reihe zusammenhängender Steinkisten, die genügende Elastisität besitzen, um bei etwaiger Unterwaschung einselner Teile nicht wirkungslos oder gar schädlich werden zu können.

Die dargestellten Bauten sind aus dem südlichen Teil des etwa 400 qkm großen Beckens von Livno (Livanjsko Polje) entnommen, das durchschnittlich 710 m über Meeresspiegel liegt (vergl. den Schnitt in Abbildg. 1, der auch die Abflußverhältnisse erkennen läßt). Außer von zahlreichen Quellen wird es auch von 3 größeren Quellbächen durchflossen, die bei N. W. etwa 5, bei H. W. zusammen 137 cbm/Sek. liefern. Am westlichen Lehnenfuß befinden sich eine Reihe von Felsspalten, von z. T. bedeutender Wasseraufnahme-Fähigkeit. Die bedeutendsten unter ihnen sind die beiden in den Abbildgn. dargestellten Veliki Ponor und Kameniti Ponor. Diese Bauten haben zwar die Ueberflutungshöhe gegen früher nicht herabgesetzt, dagegen ist die Ueberflutungsdauer bereits erheblich abgekürst worden. — (Schluß folgt.)

Das „Deutsche Museum" in München.

Schluß aus No. 27. (Aus einem Vortrag des Hrn. Geh. Baurat Edmund Waidow im Sächs. Ing.- u. Arch.-Verein zu Dresden.)

An die städtische Hygiene schließt sich der Straßen-, Eisenbahn- und Tunnelbau. Durch Zeichnungen, Modelle und Bilder werden die wichtigsten Straßen, von der Römischen Trajanstraße angefangen, bis su den hervorragendsten Kunststraßen der Neuzeit gezeigt werden. Von den Eisenbahnen wird nicht nur die allmähliche Verbesserung des Oberbaues von der gegossenen Platte bis zur gewalsten Schiene gezeigt werden, sondern es sollen auch Gesamtbahnanlagen von besonderer Bedeutung, wie die Semmeringbahn, die Bahn auf die Jungfrau usw. sur Darstelluog kommen.

Auch der Tunnelbau wird von dem ersten bekannten, der 700 Jahre vor Christus zur Wasserversorgung Jerusalems gebaut wurde, bis su dem letsten großen Tunnel am Simplon vorgeführt und es sollen dabei die verschiedenen Bauweisen durch Modelle erläutert werden. Wenn möglich, soll die Vervollkommnung im Straßen-, Eisenbaln- und Tunnelbau durch ein Profil des Gotthardpasses gezeigt werden, auf welchem einerseits der alte Saumweg, anderseits die verbesserte Kunststraße und schließlich die Gotthardbahn dargestellt ist.

Im Anschluß an den Straßen- und Eisenbahnbau kommt der Brückenbau und zwar dargestellt durch Modelle, Zeichnungen und Photographien und eingeteilt in die allmähliche Entwicklung der Holsbrücke, der steinernen und der eisernen Brücke, darunter die berühmten Brückensysteme von Pauli und Gerber. Es folgen sodann die Hängebrücken, die Schiffbrücken, die Zug- und Klappbrücken, sowie die mächtigen Drehbrücken, wie sie am Nordostsee-Kanal zur Ausführung kamen. Zu den eisernen Brücken kommen die technisch hervorragenden Eisenhochbauten, wie die großen Bahnhofs- und Ausstellungshallen, die mächtigen Werft- und Fabrikanlagen, sowie die eisernen Gerippe der vielstöckigen amerikanischen Häuser.

Die Gruppe Fluß- und Wehrbau wird sunächst Darstellungen über die wechselnden Wassermengen der Flüsse und über die Schäden der Hochwasser bringen, sodann in Modellen und Bildern seigen, wie dank der Vervollkommnung der Ingenieurkunst, durch Korrektion der Flüsse, durch Durchstiche, Längsbauten, Talsperren usw. die Gefahren der Hochwasser verringert werden können. Einen wichtigen Teil dieser Gruppe bilden die Wehrbauten, die teils als feste Holz- und Steinbauten, teils mit meisterbafter Konstruktion als bewegliche Wehre ausgeführt werden.

An den Flußbau schließt sich der Kanalbau, und es soll hierbei gezeigt werden, wie schon die Römer mit dem Kanalbau begannen und welche technischen Fortschritte allmählich bis sum Bau der neuen Binnenkanäle, des Suezkanales nnd des Nordostsee-Kanales erreicht wurden. Dabei sollen die besonderen Einrichtungen der Kanäle, wie die verschiedenen Arten von Kammerschleusen, durch Modelle zur Darstellung kommen. Schließlich wird auch der Hafenbau mit den Zeiten der Phönisier beginnend bis su den großen Häfen in Hamburg, Bremen und New-York veranschaulicht werden.

Den Abschluß der verschiedenen Gruppen des Bauwesens bildet die Abteilung für Baumaterialien. Hier soll die Bearbeitung der verschiedenen Baumaterialien und ihre Dauerhaftigkeit durcb Musterstücke aus alter und neuer Zeit zur Anschauung gebracht werden. An die natürlichen Baumaterialien sollen sich die künstlichen Baumaterialien anschließen, und swar Ziegel und Platten, Kunststeine und Betonbauten in Proben aus den verschiedenen Zeitaltern und aus europäischen und orientalischen Ländern. Neben den Baumaterialien selbst sollen die Werkzeuge und Maschinen zu ihrer Bearbeitung, sowie die Ziegelöfen und Zementfabriken in ihrer allmählichen Entwicklung gezeigt werden. Schließlich sollen als Beispiel wie die verschiedenen Materialien für Holzbauten, Steinbauten, Ziegelbauten und Betonbauten verwendet werden, Modelle von charakteristischen Hols-, Stein-, Ziegel- und Betonbauten Aufnahme finden.

Zu den Bauten, welche in jüngster Zeit die verschiedensten Zweige der Technik in außerordentlichem Maße in Anspruch nehmen, gehören die Theaterbauten. Es sollen deshalb in der Gruppe Theaterwesen die einfachen Bauten des Altertums und Mittelalters den neuen Theatern mit ihren eisernen Bühnen und ihren hydraulischen und elektrischen Maschinerien gegenübergestellt werden. Gleichzeitig soll gezeigt werden, welche Effekte durch Anwendung der verschiedenen wissenschaftlichen und technischen Hilfsmittel allmählich erreicht wurden.

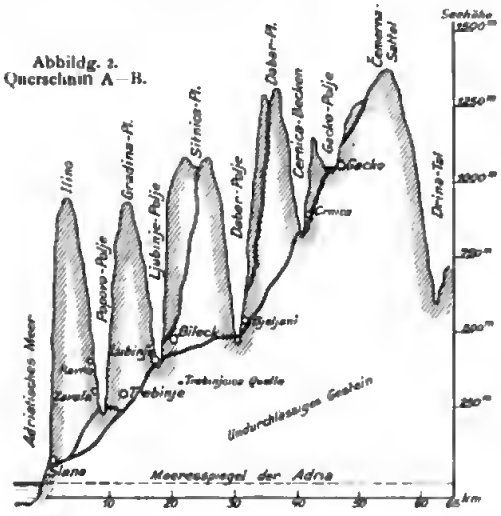
In der Gruppe Schiffbau seigen zahlreiche Modelle die Entwicklung der Ruder- und Segelschiffe, ferner der Dampfschiffe von ihrem ersten Auftreten in England oder am Rhein bis su den großen deutschen Ozeandampfern, die heute die schnellsten Schiffe der Meere sind. Auch die Entwicklung der Kriegsschiffe von den alten Fregatten bis su den neuen Kreuzern und Linienschiffen soll durch Modelle und Schnittseichnungen dargestellt werden. Ob es möglich sein wird, das dem Museum vom Reichsmarineamt angebotene historische Torpedoboot mit den sum Einblick nötigen Oeffnungen und

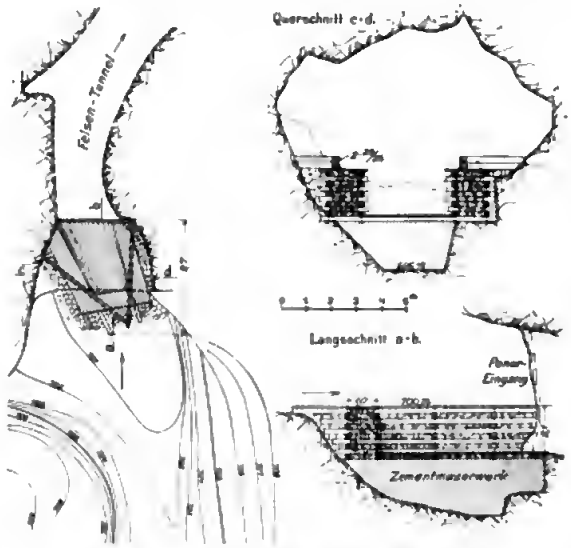
Digitized by Google

Schnitten im Garten des provisorischen Museums aufzustellen, vermag heute noch nicht gesagt zu werden. Von den Spezialschiffen sollen die Kabeldampfer, Eisbrecher, Baggerschiffe und das Südpolarschiff „Gauß“ modellweise dargestellt werden.

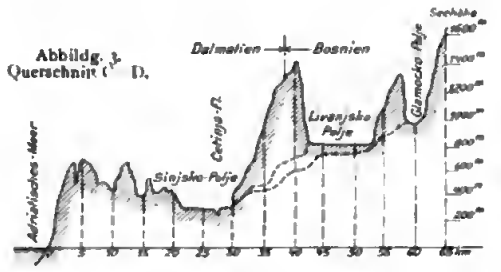
nisch überaus interessanten Ausführungen müssen im Museum zur Darstellung gebracht werden.

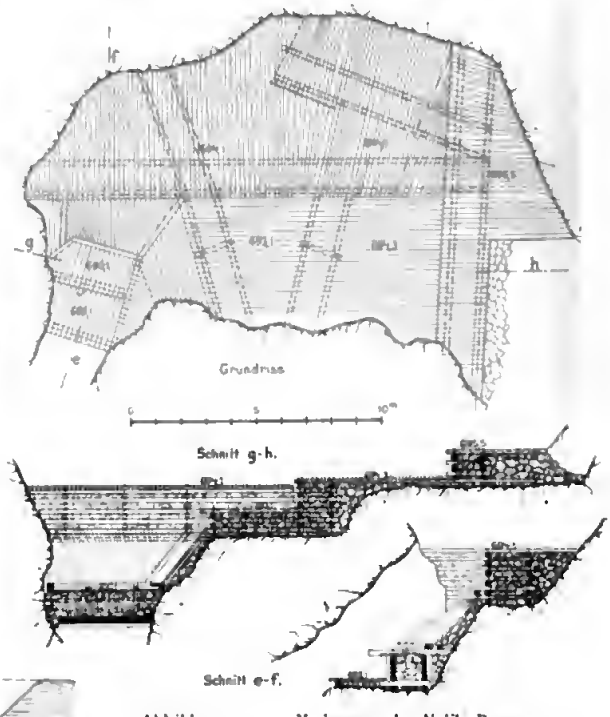
In der Gruppe Militärwesen sollen nur besonders wichtige technische Einzelheiten in der Entwicklung der Geschütze und Handfeuerwaffen, sowie der Munition



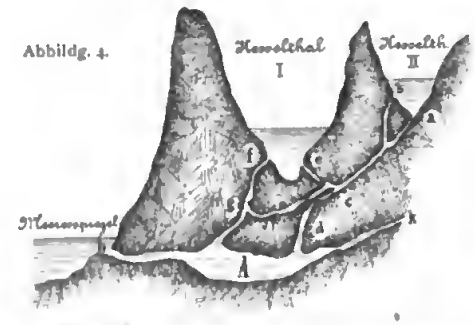


Abbildgn. 7–9. Verbauung des Kamenitt-Ponors.





Abbildgn. 11–13. Verbauung des Veliki-Ponors.
Kulturtechnische Arbeiten, ausgeführt im bosnisch-herzegowinischen Karste.



Schematischer Schnitt durch zwei nebeneinander gelegene Talmulden.

Abbildg. 5. Anfänge eines Ponors.

Von besonderem Interesse wird auch die Entwicklung der nautischen Instrumente und Apparate, die Vervollkommnung der Seezeichen von den einfachen Leuchtfeuern bis zu den vollkommensten Leuchttürmen und zu den bei Dunkelheit sich selbst entzündenden Leuchtbojen werden. Auch die Werft- und Dockanlagen von ihren einfachsten Anfängen bis zu ihren jetzigen, tech-

dargestellt werden. Die Befestigungen werden nur insoweit Berücksichtigung finden, als die allmähliche Verbesserung der Geschütze besondere Ingenieurkünste erfordert. Einen rein technischen Teil des Kriegswesens bilden die Panzerplatten, und soll von diesen eine vollständige, höchst wertvolle Entwicklungsreihe im beschossenen Zustande mit den hierzu gehörigen Geschossen zur Aufstellung kommen. Auch von der Sprengtechnik werden die aufzunehmenden Objekte im engen Anschluß an ihre wissenschaftliche und technische Bedeutung ausgewählt werden.

Die Gruppe Luftschiffahrt, welche mit dem Militärwesen vereinigt wird, soll Modelle und Zeichnungen der Treibballons und Fesselballons, der lenkbaren Luftschiffe und der Flugmaschinen enthalten. Von besonderem Interesse dürfte hierbei der Original-Flugapparat sein, mit dem Lilienthal seine bekannten Versuche ausführte. Auch die Instrumente, die teils in bemannten, teils in unbemannten Ballons zu wissenschaftlichen Beobachtungen verwendet wurden, hat die Gruppe Luftschiffahrt in Aussicht genommen.

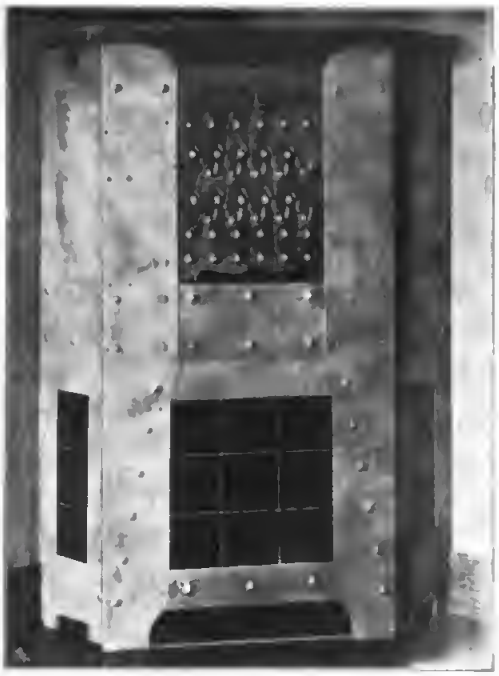
Die Gruppe Textilindustrie umfaßt die Werkzeuge und Maschinen zur Herstellung spinnfähiger Faserstoffe, dann die Spinnvorrichtungen selbst, von der einfachen Handspindel bis zu den neuesten großen Spinnmaschinen, ferner die Entwicklung der Webstühle, darunter die Nachbildung des berühmten Webstuhles von Jacquard. Die Nachbildungen der Originalmaschinen, auf die sich die bedeutige Spinn- und Webindustrie aufbaut, sind dem Museum bereits zugesichert. Im Anschluß an die Spinnerei und Weberei soll auch die Entwicklung der Nähmaschinen durch Originale und vergrößerte Modelle zur Darstellung kommen.

Von der Gruppe Landwirtschaft sollen ähnlich

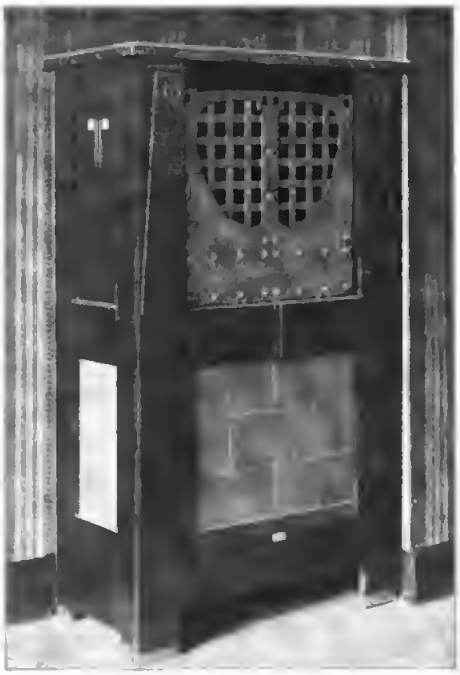
Abbildg. 1. Helles Eichenholz mit silbergrauen Marmoreinsätzen Gitter: Eisen blank mit Messingteilen; für Dampf- u. Gasheizung.

scbaftlichen Geräte und Maschinen, die Einrichtungen für die Milchwirtschaft und die allmähliche Entwicklung der künstlichen Düngemittel Aufgabe des Museums wird es sein, so allgemein verständlich wie möglich zu zeigen, in welch' hohem Maße durch praktische Anwendung der wissenschaftlichen Forschungen und durch die Ausnutzung technischer Fortschritte die Landwirtschaft bereits gehoben wurde und noch gehoben werden kann." —

Soweit Dr. v. Miller. Aus seiner Schilderung ist zu ersehen, daß es sich bei der Gründung und Ausgestaltung des Museums nicht um eine eigenartige Kuriositätensammlung, sondern um ein groß angelegtes Werk von eminenter Bedeutung handelt, bei dem die einzelnen Schaustücke mit größter Sorgfalt gewählt wurden. Mit der gleichen Strenge ist bei Auswahl derjenigen Bildnisse verfahren worden, die bestimmt sind, das Andenken der Geistesheroen frisch zu erhalten und den Ehrensaal zu zieren. Prinzregent Luitpold stiftete die von Wimmer gemalten Bildnisse von Frauenhofer und Gauß, von denen das erste die Inschrift zeigt: „Seinem Auge bahen sich neue Gesetze vom Lichte erschlossen, näher gerückt sind uns die Sterne durch die Meisterwerke seiner Hand" wäh-



Abbildg. 2.
Eisen blank mit Messinggitter und dunkelroten Fliesen.



Abbildg. 3. Rotbraunes Eichenholz. Gitter: Eisen blank mit Messingstäben; graugrüne Fliesen.

Heizkörper-Umkleidungen nach dem Entwurf von David Röhm in Nürnberg.

wie bei der Gruppe Militärwesen nur diejenigen Gebiete berücksichtigt werden, welche durch die Wissenschaft oder die Technik eine besondere Vervollkommnung erhielten. Es sind dies vor allem die landwirtrend das letztere die Lebensarbeit des Karl Friedrich Gauß mit den Worten schildert: „Sein Geist drang in die tiefsten Geheimnisse der Zahl, des Raumes und der Natur. Er maß den Lauf der Gestirne, die Gestalt und

die Kräfte der Erde. Die Entwicklung der mathematischen Wissenschaften eines kommenden Jahrhunderts trug er in sich".

Die Ausführung der Bildnisse von Leibniz und von Guericke hat im Auftrage des Museums Prof. Claus Meyer in Düsseldorf übernommen. Die Inschriften lauten für Leibniz:

„Der universellste und vielseitigste Gelehrte der deutschen Nation, der Schöpfer der Analysis des Unendlichen, bahnbrechend auf vielen Gebieten der Naturkunde und Volkswirtschaft, verdienstvoll als Staatsmann und Historiker, Philosoph und Poet, unermüdlich tätig für die Organisation wissenschaftlicher Arbeit, für die Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse."

Für Otto von Guericke: „Der deutsche Begründer der experimentellen Wissenschaften; Luftpumpe und Elektrisier-Maschine haben seinen Namen berühmt gemacht. Mit ihnen hat er weite Gebiete physikalischer Erkenntnis erschlossen, wesentliche Grundlagen der Maschinentechnik geschaffen."

Für Werner von Siemens und Alfred Krupp hat der „Verein deutcher Ingenieure" Marmor-Reliefs gestiftet, deren Ausführung Prof. von Hildebrand übertragen ist. Für die Reliefs sind folgende Inschriften bestimmt:

Werner von Siemens: „Ein Gelehrter und ein Techniker zugleich hat er der Ersten einer mit erfindungsreichem Geist den elektrischen Strom der Menschheit dienstbar gemacht."

Alfred Krupp: „Er hat mit eiserner Ausdauer, flammender Kühnheit und gestaltender Geisteskraft aus der Hütte des Kleinschmiedes heraus die Stahlindustrie zu ihren höchsten Leistungen geführt, zu Deutschlands Ehr' und Wehr."

Für Robert Meyer und Hermann von Helmhultz werden im Auftrage des Museums Hermensäulen aus Marmor aufgestellt. Das Gipsmodell der Herme Robert Meyers hat Prof. von Ruemann, der Schöpfer des Heilbronner Denkmals, dem Museum gestiftet. Die Hermensäule von Hermann von Helmholtz wird nach einem Original von Prof. von Hildebrand durch Prof. E. Kurz ausgeführt. Die Inschriften der beiden Säulen sind:

Robert Meyer: „Die Gleichwertigkeit von Wärme und Arbeit hat er zuerst als ein Grundgesetz der Natur erfaßt und in ihren mannigfaltigen Beziehungen nachgewiesen."

Hermann von Helmholtz: „Er faßte in strengem Ausdruck das Gesetz der Wechselwirkung aller Kräfte der Natur; Licht und Tonempfindung erforschte er als Arzt, als Physiologe, als Physiker und Künstler; Mit dem Blicke eines Mathematikers und Philosophen drang sein universeller Geist zu den Grundlagen menschlicher Erkenntnis."

Auch die Bildnisse von Robert Bunsen, dem Meister der exakten physikalisch-chemischen Forschung auf dem Gebiete der Mineralchemie und der Chemie der Gase, wie auf dem Gebiete ihrer Anwendung auf kosmische und technische Probleme, und von Justus von Liebig, dem Reformator der organischen Chemie und ihrer Anwendung auf die Physiolngie der Pflanzen und Tiere, im besonderen in der Landwirtschaft, werden in dem Ehrensaale Aufstellung finden.

Endlich soll jetzt schon der hohe Protektor des Museums Prinz Ludwig von Bayern, dessen Bronzerelief Ferdinand v. Miller gestiftet hat, in dem Ehrensaale verewigt werdeu.

Was nun den Neubau anhelangt, so ist vor kurzem ein Wettbewerh unter den deutschen Architekten ausgeschrieben. Kein Geringerer als Gahriel v. Seidl war mit der Aufstellung eines Vorentwurfes beauftragt. Daß Seidl die Bedürfnisse genau kennt, daß ein Künstler seines Ranges es versteht, diese Bedürfnisse künstlerisch zu verklären und daß er ganz besonders berufen ist, den eigenartigen Bauplatz reizvoll auszugestalten, das heweisen die Abbildungen in Nr. 26 d. D. Bztg.

Die sogenannte Kohleninscl in München, das schöne Stückchen Erde, welches gegenüber der Erhardt- und der Entenhach-Straße, „umrauscht von der fsar, mit den Alpen als großartigem Hintergrund, ein Bindeglied zwischen dem alten München und der auf dem rechten Ufer des Stromes malerisch auf den Höhen sich entwickelnden neuen Stadt" liegt, ist in einem Teile von nahezu 36 000 qm dem Museum als Bauplatz überwiesen worden. Der erweiterte Platz hat es Seidl möglich gemacht, das Gebäude für die Bibliothek und Plansammlung gesondert von dem eigentlichen Museumsgehäude anzuordnen und dazwischen einen reizvollen Hofraum zu legen. Das eigentliche Museumsgehäude umfaßt ohne Nebenräume an Ausstellungshallen und Ausstellungsräumen zunächst rd. 13000 qm, doch ist eine Erweiterung bis auf rd. 24000 qm jetzt schon in Aussicht genommen. Im Anschluß an das Museumsgehäude ist eine Maschinenanlage mit Kesseln, Dampfmaschinen, Gasmotoren und Petroleummotoren geplant, welche das Museum mit Wärme, Licht und Kraft, mit Druckluft und Betriebswasser versieht. In dem Bibliotheks-Gehäude sind große Magazine für Bücher und Pläne, bequem angeordnete Säle zum Lesen und Zeichnen, sowie Vortragssäle mit Experimental-Einrichtungen usw. vorgesehen.

Es führt von der alten Stadt, dem linken fsarufer aus eine Brücke auf die breite Durchfahrt des Bihliothekhaues zu, während die Ausfahrt in gebrochener Linic durch eine zweite Brücke nach der neuen Stadt am rechten Ufer erfolgt. Der Hof bildet also den Platz, an dem sich die Hauptfront des Museums mit ihrem elliptischen Vorbau erhebt; von hier aus wird das Museum auch betreten und man gelangt in eine elliptische Halle mit Achsen von 20 und 16 m Länge, die sich nach einem symmetrisch umgrenzten Vorraum öffnet, der den Zutritt zu den heiden Haupttreppen erschließt. Die Treppenanlage besteht in je einer in dersefben Entfernung links und rechts der Hauptnehse eingebauten dreiarmigen Treppe.

Von dem Vorraum aus betritt man das Museum, einen Raum von ungefähr 8400 qm, der sein Licht teils durch seitliche Fenster, teils durch Oberlicht erhält. Dieser gewaltige Raum ist gegliedert durch in Hufeisenform umlaufende, die oberen Galerien tragende und ihrer Form nach in Eisenbeton auszuführende Säulen und vier in der Achse des Vestibüls liegende Schaft- und Bogenstellungen, die hestimmt sind, den im ersten Obergeschoß liegenden Kongreßsaal zu tragen.

Zu den im 1. und 2. Ohgergeschoß liegenden Galerien mit einer Gesamt-Grundfläche von rd. 5000 qm, die gleichfalls Museumszwecken zu dienen haben, führen vier besondere Treppen und zwei Aufzüge empor, von denen die eine Treppe den Dampfschornstein der Zentrale ummantelt.

In dem ersten Obergeschoß baut sich über dem elliptischen Vestihüf der Ehrensaal auf, über dem dann die Sternwarte angelegt und äußerlich in höchst ansprechender, charakteristischer Form dargestellt ist. Der Kongreßsaal mit Abmessungen von 35,5 : 23,1 m und einer lichten Höhe von 9,2 m ist an der Schmalseite elliptisch ahgerundet. Eine Galerie gestattet die Anwesenheit von Zuhörern, während eine in der Längsachse hergestellte Verbindung mit der Muscumsgalerie Nebenzimmer usw., darüber aher eine Terrasse enthält. Die ganze Grundrißlösung ist überaus einfach, klar und geschickt, und weiß sehr wohl die rein praktischen Bedürfnisse des Muscums von der idealen Bedeutung der schon durch ihre Grundformen monumental anmutenden Repräsentationsräume und des Ehrensaales zu trennen.

Was das Aeußere anbelangt, so hat Seidl, abweichend von seiner künstlerischen, sich der freundlichen und gemütvollen oder aber der prachtliebenden Seite Münchner Renaissance hinneigenden Gewohnheit, eine mehr knappe und nüchterne Formengehung gewählt, sicher in Rücksicht auf den Zweck des Museums und das Wesen der modernen Technik. Er gelangte dadurch zu der etwas trockenen Art des Klassizismus. Dies zeigt sich an den Dachformen, den heiden giebeltragenden Säulenhallen der nordwestlichen Ecke und den Durchfahrten. An den festlicher abgestimmten Stellen, dem elliptischen Mittelbau und dem diesem gegenübergelegenen Uhrenbau hat er jedoch die Münchner Renaissance festgehalten.

Die Massengruppierung ist ebenso sachlich wie originell entwickelt; der schwere Bau des eigentlichen Museums kontrastiert mit seinen drei Aufbauten, dem ummantelten Schornstein, dem diesem gegenüber angeordneten Turme und der reizvollen Sternwarte ebenso vortrefflich, wie mit den vorgelegten gruppierten drei Flügeln des Bibliothekbaues. Die Ansichten sind, his auf einige wenige Stellen, ganz einfach und schmucklos gehalten. Die Anordnung der Fenster ist allenthalben das Bestimmende und Charakterisierende.

Die Hof-Ansichten aller umschließender Bauteile sind etwas reicher gehalten als die Außenseiten, da der Hof chen als der Vorraum zum Museum gilt. Der Schmuck vereinigt sich hier in erster Linie auf den mit zwei Säulenstellungen und Balustraden geschmückten elliptischen Bau. Sodann sind die beiden großen Durchfahrten architektonisch hervorgehohen, und endlich hat die vierte Scite des Hofes, die dem Vestibül gegenüber gelegene Südfront des Bibliothekbaues, einen Schmuck durch Uhren und Balustraden erhalten.

Das Innere ist ebenso einfach gestaltet, das Vestibül zunächst ganz schmucklos; die große, durch die Galerie-Säulen gebildete, übrigens ganz neue Raumform des Hufeisens für das Museum, hat auf der inneren Seite glatte Wande, auf der äußeren die schon erwähnten Säulen.

Der zwischen dem Kongreßsaal und der Museumsgalerie eingebaute Zwischenbau ist als eine dreibogige, überbaute Brücke ausgebildet und zeigt damit ein eigenartiges Motiv, das wohl geeignet ist, die Raumverteilung zu steigern. Der Kongreßsaal hat ein muldenartiges, mit Stichkappen gegliedertes Gewölbe, eine erfahrungsgemäß akustisch gut wirkende Form; er wird durch drei Oberlichte erhellt. Die Wände schmücken Ehrenschilde und dergl. Der Ehrensaal ist wieder einfach gedacht; soll er seinen Schmuck doch erst durch die malerisch oder plastisch dargestellten Porträts der Männer erhalten, deren Andenken er gewidmet ist. —

Die preußische Staatseisenbahn- und Kleinbahn-Vorlage.

Dem preußischen Abgeordneten-Hause ist kürzlich wiederum außerhalb des Etats ein besonderer Gesetzentwurf, betr. die Erweiterung, Vervollständigung und bessere Ausrüstung des Staats-Eisenbahnnetzes und die Beteiligung des Staates an dem Bau von Kleinbahnen, zugegangen, der die ungewöhnlich hohe Summe von 871 147 000 M. für die genannten Zwecke anfordert, d. h. rd. 188 Mill M. mehr, als im Vorjahre für den gleichen Zweck verlangt wurde*).

Diese Summe verteilt sich wie folgt:

1. Zur Herstellung von Eisenbahnen (84 Linien) und zur Beschaffung der für diese erforderlichen Betriebsmittel	89 850 000 M.
2. Zur Anlage zweiter Gleise auf 84 Strecken und zu den dadurch bedingten Ergänzungen und Gleisveränderungen auf den Bahnhöfen	68 504 000 M.
3. Zu besonderen Bauausführungen .	7 793 000 M.
4. Zur Beschaffung von Betriebsmitteln für die bereits bestehenden Staatsbahnen	100 000 000 M.
5. Zur Förderung des Baues von Kleinbahnen	5 000 000 M.
Sa.	871 147 000 M.

Von dieser Summe werden 10532000 M. aus Barzuschüssen des Reiches bezw. von Sachsen-Meiningen und anderen Fonds gedeckt, während der Rest von 260 615 000 M. durch eine Anleihe aufzubringen ist.

Die aus der Summe zu 1 zu bauenden neuen Linien sind lediglich als Nebenbahnen herzustellen und zu betreiben. Ihre Gesamtlänge wird 632,9 km erreichen, und es entfallen davon 355 km auf die östlichen Provinzen, während sich der Rest auf die mittleren und westlichen verteilt. Auf die Baukosten selbst entfallen 77 192 000 M., auf die Beschaffung der Betriebsmittel 18 658 000 M. Der Bau wird wie bisher abhängig gemacht von einem angemessenen Beitrag von seiten der Interessenten durch unentgeltliche Hergabe des Grund und Bodens bezw. einer entsprechenden Abfindung in barem Zuschuß. Die Linien dienen ausschließlich wirtschaftlichen Zwecken.

Bei der Herstellung zweiter Gleise aus der Summe zu 2 handelt es sich teils um Hauptbahnen, teils um besonders belastete Nebenbahnen. Unter den ersten ist namentlich der Ausbau der bisher zum großen Teile eingleisigen Strecke Angermünde—Pasewalk—Ducherow—Stralsund mit der Abzweigung von Ducherow nach Swinemünde zu erwähnen, da diese Linie für den Verkehr zwischen Berlin und den wichtigsten Ostseebädern, sowie auch für den Durchgangsverkehr nach Schweden von großer Bedeutung ist. Es handelt sich hier um den zweigleisigen Ausbau der 97,8 km langen Hauptbahn-Strecke Jatznick—Stralsund, der 37,4 km langen Hauptbahn-Strecke Ducherow — Swinemünde und der 7,6 km langen Nebenbahn-Strecke Swinemünde—Heringsdorf. Auch der Ausbau der 53,8 km langen Hauptbahn-Strecke Löwenberg i. d. M.—Neu-Strelitz ist für den Personenverkehr von Bedeutung.

Vorwiegend im Interesse der Landesverteidigung erfolgt der Ausbau der Strecken: Oldesloe—Neumünster, Pattburg—Tingleff, Elmsborn—Wilster und St. Margarethen—Liudbolm—Tondern, Oldenburg (Gr.-Hrzgt.)—Ellenserdamm—Sande. Es handelt sich um rd. 276 km Länge mit 18,5 Mill. M. Kostenaufwand, wovon das Reich 50% übernimmt.

Bei den Aufwendungen zu 3 handelt es sich teils um die Deckung der Mehrkosten bereits genehmigter Ausführungen, teils um den Ausbau einer weiteren Haupteiseubahn von Essen-West über Borbeck und Fintrop nach Oberhausen-West zur Ergänzung der Eisenbahnanlagen zwischen diesen Stationen. Es handelt sich um die Schaffung einer dem Güterverkehr dienenden neuen Verbindung von rd. 14,2 km Länge, da die bisherige Verbindung bereits überlastet und namentlich der aus der weiteren Entwicklung von Bergbau und Industrie sich ergebenden Verkehrssteigerung nicht mehr gewachsen ist. Die Kosten sind auf 17,5 Mill. M. veranschlagt.

Die bedeutende Aufwendung zu 4 von 100 Mill. M. für die Beschaffung von Betriebsmitteln für die bestehenden Staatsbahnen wird begründet mit der sprungweisen Entwicklung des Verkehres im Jahre 1905, gegenüber welcher sich der Bestand an Betriebsmitteln nicht als ausreichend erwiesen hat. Aus den Betriebs-Einnahmen der Staatseisenbahnen, aus welchen die regelmäßige Ergänzung der Betriebsmittel gedeckt wird, können diese Bedürfnisse aber nicht befriedigt werden. In Aussicht genommen ist daher aus den Anleihemitteln die Beschaffung von 350 Lokomotiven, 900 Personenwagen und 20000 Gepäck- und Güterwagen. Die Beschaffungen sollen auf die Jahre 1906 und 1907 verteilt werden, zunächst 60, dann 40 Mill. M., um die Industrie nicht auf einmal zu sehr zu überlasten. Nach der dem Gesetz-Entwurf beigegebenen Denkschrift, der auch schon die vorstehenden Erläuterungen entnommen sind, hat sich übrigens in den 10 Jahren von 1895—1904 der Bestand an Betriebsmitteln wie folgt erhöht: Lokomotiven von 10929 auf 14837 Stück, Personenwagen von 18809 auf 27393, Gepäckwagen von 4838 auf 7828, Güterwagen von 285386 auf 310653. Gleichzeitig ist aber auch die Ausnutzung gestiegen bei den Lokomotiven um 28%, bei den Personenwagen um 17%. Aufgewendet wurden in den 10 Jahren insgesamt zur Erweiterung des Betriebsmittelparkes, der am 31. März 1905 den Wert von 1884 Mill. M. erreicht hat, die Summe von 960 Mill. M.

Was schließlich die Mittel zur Beihilfe für den Bau von Kleinbahnen in Höhe von 5 Mill. M. betrifft, so wird diese Summe erforderlich, weil die bereits bewilligten Mittel soweit aufgebraucht sind, daß mit dem Rest den schon beantragten bezw. zu erwartenden Anträgen auf Beihilfe nicht entsprochen werden könnte. Bewilligt sind bisher im ganzen 84 Mill. M. für den gedachten Zweck, von denen bereits rd. 71 Mill. M. Unterstützung angewiesen worden sind. —

*) Vergleiche Dtsche. Bauzeitung. 1905 S. 178.

Vereine.

Münchener (oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein. Am 28. Febr. d. J. hielt Hr. Bez.-Ing. Bosch einen Vortrag über „Gründungen im Tief- und Hochbau". In einer übersichtlichen Einleitung wurde die Wichtigkeit der eingehenden Untersuchung der Bodenverhältnisse einer Baustelle vor Inangriffnahme irgendwelcher Bauarbeiten dargetan. Abnorme Grundwasserverhältnisse, Triebsandadern und dergl., auf die man unvermuteterweise da stoßen kann, wo der gewachsene Boden, also fester Fels- oder Flinzgrund, sehr tief und namentlich in der Nähe von Flüssen unter Kies, Geschiebe und Schlammablagerungen verborgen liegt, erfordern besondere Vorkehrungs-Maßregeln, da sie, nicht genügend beachtet, einem Bauwerk sehr gefährlich werden können, indem Rutschungen und Senkungen eintreten, die sich in schlimmen Fällen bis zu Berstungen von Pfeilern, Fundamenten usw. und selbst zum Einsturz des Bauwerkes zu steigern vermögen. In lockerem Grunde, wie er nicht nur in den Kiesschichten des Münchener Geländes, sondern auch anderweitig häufig vorkommt, ist die möglichst tiefe Ausbebung von jenem für Betonpfeiler, die rostartig angelegt und miteinander verbunden werden, um die Stützpunkte für die Fundamentgewölbe zu bilden, ein Gebot der Notwendigkeit. Die weitestgehende Vorsicht in dieser Richtung erfordern Kaianlagen und solche von Brückenköpfen, und hier hat nun die Neuzeit an die Stelle der bisherigen Holzpiloten- und Spundwände mit Erfolg Rammpfähle aus Eisenbeton gesetzt, die, wenn richtig erzeugt und mit einer Stahlspitze versehen, dem Schlag des schweren Rammbären ebensogut wie hölzerne Widerstand leisten, naturgemäß auch dort, wo sie stehen bleiben, zugleich dauerhafter, sicherer, doch auch teurer sind. Sie lassen sich auch nach Ausbetonierung des durch sie abgegrenzten Grundes wieder ausziehen. In sehr anschaulicher Weise schilderte der Redner weiter die modernsten Verbesserungen an Kaissons zur Fundamentierung von Unterwasserbauten bei Brückenpfeilern im Strombett usw. und unterstützte seine Ausführungen mit Lichtbildern, photographischen Aufnahmen von Arbeiten dieser Art, sowie Plänen, und zwar meist von solchen Arbeiten, an denen er persönlich beteiligt war. —

In der Wochenversammlung vom 1. März behandelte Hr. Arch. Joseph Rsuk das insbesondere hinsichtlich der Beeinflussung des Landschaftsbildes aktuelle Thema von der „Entwicklung der Wassertürme". Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Wandlungen in der äußeren Erscheinung dieser wichtigen Nutzbauten betunte der Redner das seit einiger Zeit wahrnehmbare anerkennenswerte Bestreben der einschlägigen Behörden, statt der bisherigen, meist sehr unkünstlerischen Ausgestaltung dieser Bauwerke eine munumentalere, das ästhetische Empfinden mehr befriedigende Platz greifen zu lassen. Wer in der Umgebung Münchens z. B. Umschau hält, die doch gerade in südlicher und westlicher Richtung gewiß zu den pittoresken gezählt werden darf, wird sich unschwer vun den Vorzügen der neueren Anschsuung überzeugen. Im weiteren erörterte Redner die Vurzüge der Verwendung vun Eisenbetun bei sulcben Bauten, deren er eine ganze Reihe aus dem Gebiete des In- und Auslandes, darunter ganz markante Typeu, in Lichtbildern vorführte. Mit vollem Rechte zug er hier auch die Ausgestaltung der Schornsteine, und zwar suwohl die Haus- wie die Fabrikschurnsteine, vun denen die letzteren lüglich auch zu den turmartigen Bauten gezählt werden können, in den Kreis seiner Ausführungen. Wer z. B. diese Dachüberragungen an alten Renaissancebauten, nsmentlich in Frankreich kennt, der wird zugesteben müssen, daß wir hinsichtlich dieser Dachnasen außerordentlich nüchtern geworden sind. Nuch schlimmer sber ist es mit der Ausgestaltung der Schurnsteine bei Kesselanlagen und Fabrik-Betrieben aller Art bestellt. Gleich einem umgekehrten gemauerten Rufzeichen bohren sie sicb in den Horizunt, und wu sie in einem Industrieort in größerer Zahl und dichter beisammen stehen, zerstückeln, zerscbneiden und verunzieren sie das ganze Stadt- uder Landschaftsbild. Dies scheint auch schun mehrfach empfunden worden zu sein, denn man hat auch in München an den beiden städtischen Elektrizitätswerken nicht uhne Erfulg den Versuch gemacht, diese Bauten ein wenig mehr der künstlerischen Furm zu nähern, allerdings ließ man es, wie neuere Anlagen erweisen, dabei bewenden. Duch eben deshalb ist es um so dankenswerter, daß Rank auch diese seinem Grundthema verwandten Bauwerke mit einbezug und feststellte, wie es zu begrüßen wäre, wenn die staatlichen und gemeindlichen Baubehörden nicht nur den Wasserturmbauten, sundern auch jenen ihnen nahekommenden, ebenfalls turmsrtigen ihre erhöhte Beachtung hinsichtlich gefälligerer Ausgestaltung zuwenden würden. — J. K.

Arch.- u. Ing.-Verein su Hamburg. Vers. am 15. Dez. 1905. Vurs. Hr. Bubendey. Anw. 83 Pers. Aufgen. Hr. Arch. und Reg.-Bmstr. Alfred Saeger in Altona. Die Versammlung nimmt die Vurschläge des Vertrauensausschusses betreffs der Neuwahlen einstimmig an. In den Vurstand werden für die statutengemäß ausscheidenden Hrn. Hennicke u. Muhr die Hrn. Löwengard und Erbe gewählt. Auf der Tagesurdnung stehen außerdem Mitteilungen des Hrn. Branddir. Westphalen über „Probebrände im Wiener Modelltheater". Die bekannten, in Nu. 1 der D. Bztg. bereits umfassend dargestellten Brandversuche wurden vum Vortragenden eingebend besprochen. Er faßt die Ergebnisse der Versuchsbrände in ungefähr folgendermaßen lautende 6 Grundsätze zusammen: 1. Jedes Theater muß einen genügend starken eisernen Schutzvurhang haben, der unter allen Umständen herunterzulassen ist. 2. Im Bübnenhaus müssen genügend große Rauchabzüge vorhanden sein, deren Regulierung sich nach der Art des Brandfalles zu richten hat. 3. Im Bühnenhaus ist eine gut, aber nicht automatisch wirkende Regenvorrichtung anzubringen. 4. Als wirksamste Notbeleuchtung sind elektrische Glühlampen vun großer Lichtstärke mit eigenen Akkumulaturen zu verwenden. — Alle Ausgänge müssen durch rote Nutlampen gekennzeichnet sein. 5. Die Beseitigung schlechter und Zuführung guter Luft spielt im Brandfalle gar keine Rolle. 6. Im Zuschauerraum können große Rsuchabzüge eine Gefahr für das Publikum bilden, wenn der eiserne Vorhang nicht rechtzeitig fällt.

Zum Schluß seiner Ausführungen macht Hr. W. nuch einige Bemerkungen über die Feuersicherheit der Hamburger Theater, vun denen nur das „Deutsche Schauspielhaus" mit den vullkommensten Schutzvurrichtungen ausgestattet sei. Außer ihm hätte nur noch das Stadttheater eine Regenvurrichtung, und er sei überzeugt, daß bei einem größeren Brande schwere Aufgaben an die Feuerwehr herantreten würden; anderseits bestände jedoch kein Grund zur Beunruhigung des Publikums, dank der vurzüglichen Instruktiunen der Feuerwache und der sonstigen zur Sicberheit der Theaterbesucher getroffenen Vorkehrungen. — Wó.

Vermischtes.

Die künstlerische Durchbildung von Heizkörper-Verkleidungen ist bekanntlich ein wunder Punkt in der Ausstattung der Innenräume. Entweder erforderten die Umkleidungen, wenn eine künstlerische Durchbildung beabsichtigt war, so huhe Summen, daß diese nur für vereinzelte und besondere Fälle aufgewendet werden konnten, nder aber die Herstellung erfulgte im Großbetrieb, und dann herrschte eine wenig erfreuliche Schablune. Die Kunst, welche man die moderne zu nennen pflegt, hat bereits den Versuch gemacht, einen Mittelweg einzuschlagen, indem sie die Heizkörper mit Metallbekleidungen zu verdecken suchte, die kettenartig und lose in einem Rahmen aufgehängt wurden, und deren einzelne Ketten aus Gliedern bestanden, die, meist aus flachen Blechen gebildet, eine mannigfache künstlerische Ausbildung erfahren konnten. Einen anderen sehr beachtenswerten Versuch hat Hr. Architekt David Röhm in Nürnberg unternommen. Er kunstruierte zerlegbare Patentheizmäntel, deren Konstruktiun wir bereits in Jahrg. 1904, Nu. 54, angegeben haben. Diesen Mänteln nun ließ er eine surgfältige künstlerische Aushildung zuteil werden, von welcher die Abbildungen Seite 215 einige Beispiele sind: Eichenhulz mit silbergrauen Marmureinsätzen, Gitter aus blankem Eisen mit Messingteilen (Abbildg. 1); blankes Eisen für die kunstruktiven Teile in Verbindung mit Messinggitter und dunkelroten Fliesen (Abbildg. 2); rutbraunes Eichenholz mit Gitter aus blankem Eisen und mit Messingstäben, die Flächen grau-grune Fliesen (Abbildg. 3). — Das sind einige Materialen, deren Farbenwirkung wuhl erwogen ist, und deren Formgebung charakteristische Merkmale aufweist. Es ist das Bestreben des Architekten anzuerkennen, auch Ausführungen, für die keine größeren Mittel zur Verfügung stehen, in echten Materialien zu bewerkstelligen und so auf die bisher übliche Massenfabrikstiun von Heizmänteln aus lackiertem Blech mit Gußteilen usw. einen verbessernden Einfluß auszuüben. Mit Ausnahme etwa vuu Kunstmarmor werden nur echte Materialien verwendet, und alle Arbeit ist Handarbeit. Es bedarf kaum noch der Erwähnung, daß die Heizkörpermäntel in Furm, Material und Farbenstimmung den jeweiligen Innenräumen angepaßt werden können und daher in denselben nicht mehr als Fremdkörper stehen, als welche die aus dem Großbetrieb hervorgegangenen Ummantelungen meist auffallen. —

Eine allgem. deutsche geodätische, kulturtechnische Ausstellung in Königsberg i. Pr. findet vum 8.—25. Juli d. J. aus Anlaß der 25. Hauptverssmmlung des „Deutschen Geometer-Vereines" statt. Es sollen die mannigfaltigen Aufgaben und Hilfsmittel des Geometers und Kulturtechnikers, sowie kulturtechnische Musteranlagen (letztere im Betriebe) vorgeführt werden. Die Ausstellung, an der sich Behörden, Körperschaften und Private beteiligen, verspricht interessant zu werden. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Skizzen für den Erweiterungsbau ihres Geschäftshauses in Dortmund versnstaltet die Firma Ludwig Clemens daselbst unter im Rheinland und in Westfalen ansässigen Architekten, sowie einigen Eingeladenen mit Frist zum 1. August 1906. Drei Preise von 1500, 1000, 500 M. Eine anderweite Bemessung der Preise ist den Preisrichtern anheimgestellt. Ankauf weiterer Entwürfe zum Preise vun je 500 M. bleibt vurbehalten. Ebenso behält sich der Bauherr die Entscheidung über die Uebertragung der weiteren Bearbeitung der Pläne uud der Bauleitung an einen der Bewerber vor. Preisrichter Brt. Spanke und Stadtbrt. Kullrich, als Ersatzmann erfurderlichen Falles Stadtbauinsp. Uhlich in Durtmund. Es handelt sich um den Erweiterungsbau eines Geschäftshauses nach 2 Seiten, wobei die vurhandene Frunt so abzuändern ist, daß das Ganze als einheitliches grußes Warenhaus erkenntlich wird. Verlangt werden in 1 : 100 die Grundrisse, 1 Querschnitt und zwei Fassaden-Zeichnungen. Die Baukosten sind durch einen Kostenanschlag nach Kubikmetern umbauten Raumes nachzuweisen, wubei 20 M./cbm als Einheitspreis zu rechnen ist. Dem Programm, das vun der Firma kustenlus zu beziehen ist, sind Pläne des bestehenden Bsues beigegeben. —

Inhalt: Kulturtechnische Arbeiten, ausgeführt im bosnisch-herzegowinischen Karste. — Das „Deutsche Museum" in München. (Schluß.) — Die preußische Staatseisenbahn- und Kleinbahn-Vorlage. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 32. BERLIN, DEN 21. APRIL 1906.

Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu.

Von Reg-Baumeister a. D. Colberg, Direktor der Firma Dyckerhoff & Widmann in Karlsruhe-B.

(Nach einem Vortrage des Verfassers, gehalten in der IX. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins zu Berlin 1906.)

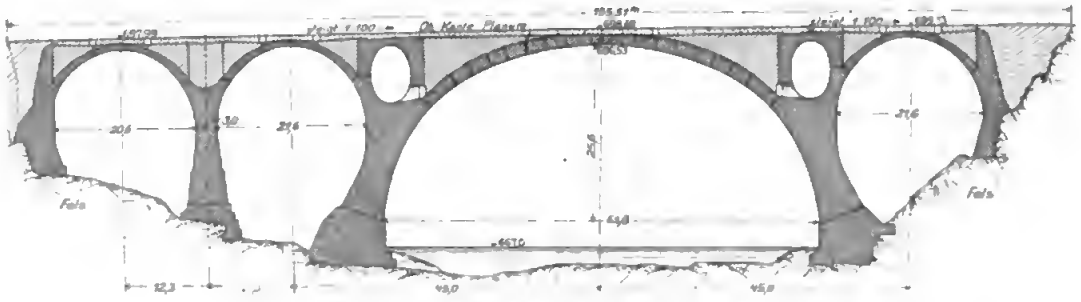
Ein Bauwerk, das vermöge seiner bedeutenden Abmessungen und der zu seiner Herstellung verwendeten Massen an Beton Anspruch machen darf, nicht nur das Interesse der Betonfachleute, sondern der technischen Welt überhaupt zu erregen, bilden die Kemptener Illerbrücken. Wenn man von München nach Kempten fährt, muß man die Iller augenblicklich auf einem alten Brückenträger kreuzen, ursprünglich einem Howeträger aus Holz, der später durch eine Eisenkonstruktion verstärkt wurde. Diese Brücke war bei den ständig wachsenden Gewichten der neueren Lokomotiven nicht imstande, den an sie gestellten Anforderungen Rechnung zu tragen. Sie darf jetzt sogar, obwohl sie zweigleisig ist, nur jeweils von einem Zuge befahren werden, auch dürfen Lokomotiven schwerster Gattung dieselbe überhaupt nicht befahren.

Bei Gelegenheit des Umbaues des Bahnhofes Kempten kam somit auch in erster Linie der Ersatz dieser Brücke durch eine neue in Frage. Die jetzt vorhandene Brücke, die mit Brücke I bezeichnet sei, vergl. den Lageplan Abbildg. 1, kommt künftig nur noch als Straßenbrücke in Betracht, während für den Eisenbahnverkehr Neubauten erforderlich wurden. An Stelle der zweigleisigen Brücke I treten künftig drei massive, gewölbte Brücken mit je zwei Gleisen. Von diesen drei Brücken stehen zwei mit nur 10 cm Zwischenraum auf einem Fundament vereinigt zur

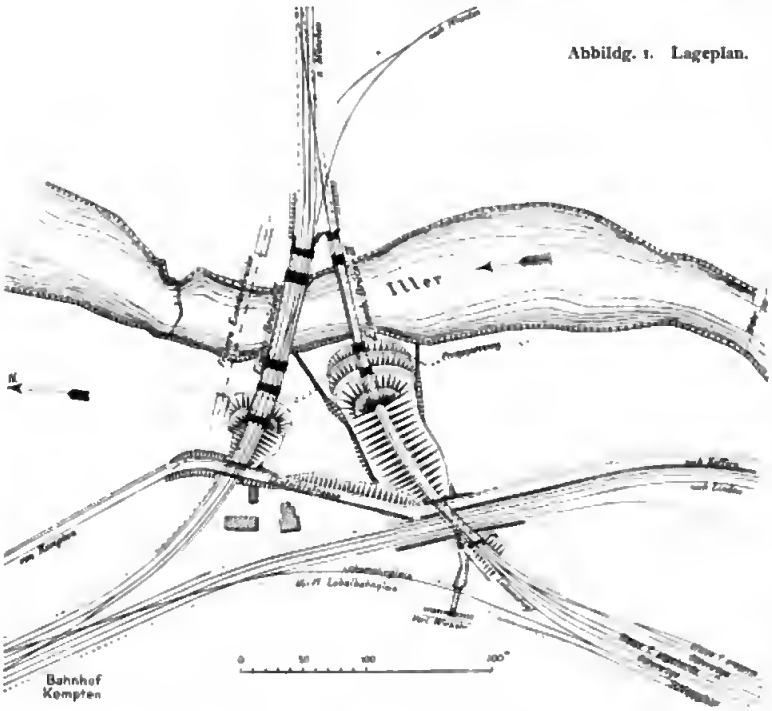
Abbildg. 3. Aufnahme der Brücke III im März 1906.

Doppelbrücke II. Die Brücke III endlich steht etwa 60 m oberhalb unter einem spitzen Winkel zu der Brücke II und liegt um 1,82 m höher als erstere und dient dazu, die Station Kempten zu umfahren.

Bei Aufstellung des Brückenentwurfes war darauf Rücksicht zu nehmen, daß die an der Iller oberhalb und unterhalb der Brückenbaustelle angesiedelten Industrien in keiner Weise beeinträchtigt wurden. Es mußte deshalb von vornherein als ausgeschlossen gelten, einen Pfeiler in die Iller einzusetzen. Es war nur gestattet, später wieder zu beseitigende Hilfs-Pfeiler im Flußbett aufzubetonieren, auf welche man



Abbildg. 2. Uebersichtszeichnung der Brücke II. Längsschnitt.



Abbildg. 1. Lageplan.

das Lehrgerüst aufstellte. Die Spannweite war infolgedessen eine außerordentlich große, und zwar bei dem endgültigen Entwurf der Hauptöffnung 64,5 m, bei etwa 32 m Pfeilhöhe. (Vergl. Abbildg. 2 — die dort eingeschriebenen Maße beziehen sich nur auf den sichtbaren Bogen — und die Aufnahme Abbildg. 3). Ursprünglich war eine Eisenbrücke geplant. Obwohl nun der Kostenanschlag für die Betonbrücke sich höher stellte als für die Eisenkonstruktion, hat man dennoch dem Betonbau den Vorzug gegeben in Rücksicht auf die geringeren Unterhaltungskosten.

Die Pläne sind aufgestellt durch Hrn. Reg.-Rat Beutel, Vorstand des Ingenieurbureaus der bayerischen Staatsbahnverwaltung in München. Die Beaufsichtigung der Ausführung unterstand der Betriebs-Direktion Kempten, dort insbesondere dem Hrn. Reg.-Rat Gumprich bezw. in der Generaldirektion in München Hrn. Gen.-Dir-Rat Endres. Es sei erwähnt, daß die Generaldirektion in dankenswerter Weise auch Vorschlägen der Unternehmer in weitgehendem Maße Rechnung getragen hat. Die Ausführung lag in den Händen der Firma Dyckerhoff & Widmann, sowie der Firma A. Kunz & Co. Kempten.

Die Abmessungen der beiden Brücken sind die gleichen. Es sind im ganzen bei jedem Brückensystem vier Gewölbe vorhanden, und zwar ein Hauptbogen von 64,5 m Spannweite und 31,5 m Scheitelhöhe über Mittelwasser und drei kleine Bögen von je 21,5 m Spannweite. Die Fahrbahn liegt bei beiden Brücken im Gefälle 1 : 100; Brücke III ist zweigleisig, Brücke II viergleisig. Letzteres Bauwerk ist aber, wie schon erwähnt, vom Fundament aufwärts in zwei mit nur 10 cm Abstand nebeneinander stehende Brücken geteilt worden. Diese Anordnung erschien zweckmäßig, um bei der großen Breiten-Ausdehnung des Bogens bei einseitiger Belastung Nebenspannungen möglichst zu vermeiden. Beim ersten Entwurf in Beton sind über dem Hauptbogen Spar-Gewölbe angenommen gewesen. Diese sind aber später weggefallen zugunsten einer Vollausbildung der Stirnen mit Schlackenbetonverfüllung zwischen denselben.

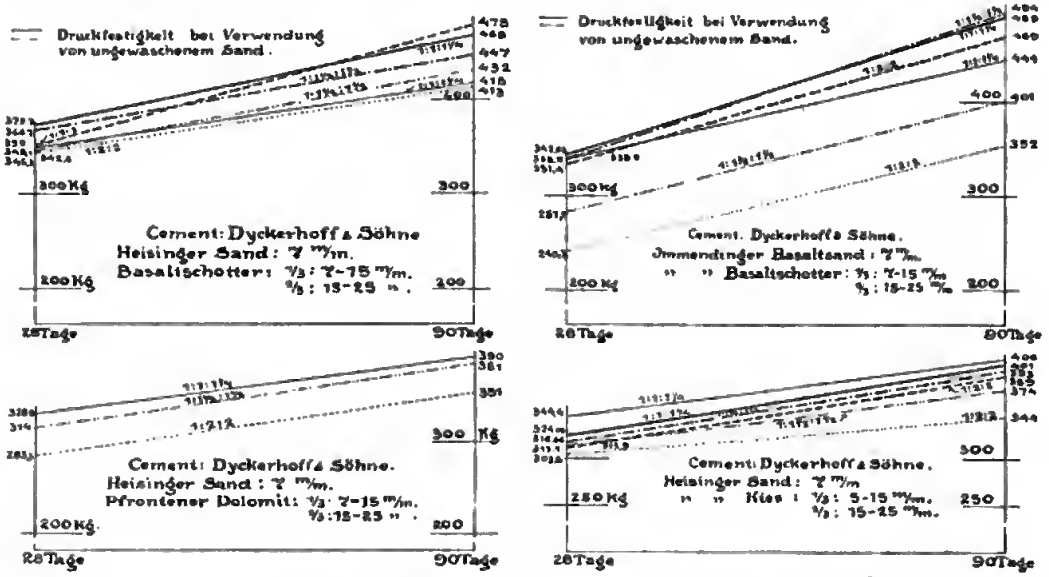
Da, wie schon erwähnt, die Abmessungen der Brücken II und III sich nur dadurch unterscheiden, daß die Höhenlage der Brücke III 1,82 m größer ist als die der Brücke II, so wurde beim Entwurf der Brücken-Gewölbe angenommen, daß, um die Kosten möglichst herabzumindern, das Lehrgerüst für sämtliche Gewölbe dreimal verwendet werden sollte. Die Art und Weise, in welcher dies beim Entwurf gelöst worden ist, darf, wie aus den späteren Ausführungen hervorgehen wird, als äußerst geschickt bezeichnet werden.

Der Standsicherheits-Untersuchung lag die Annahme einer Auflast von 8,16 t für 1 m Gleis zugrunde, sowie ein Eigen-Gewicht des Betons von 2400 kg/cbm und der Schlackenbeton-Verfüllung von 1600 kg/cbm. Das Konstruktions-Prinzip des Hauptgewölbes ist das eines Dreigelenkbogens mit stählernen Gelenken im Scheitel und an den Kämpfern. Der eigentliche Dreigelenk-Bogen spannt sich aber nur auf rd. 50 m, während der Rest der Spannweite durch die Auskragung der Widerlagspfeiler erreicht wird. Die größten auftretenden Pressungen waren am Hauptbogen 35 kg/qcm, in den Nebenbögen 26 kg/qcm,

in den Pfeilern oben 26 kg/qcm, am Sockel 19 kg/qcm, die größten Bodendrücke auf den harten Mergel, auf welchen die Fundamente der Pfeiler und Widerlager gegründet sind, 8,15 kg/qcm.

An Betonmaterialien wurden die folgenden verwendet: Zement durchweg von Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg a. Rh., Sand aus der Kies- und Sandgrube von Heising, eine Station von Kempten entfernt, welche ein ganz vorzügliches Sand-Material liefert, wie später aus den Festigkeitszahlen der Versuchskörper zu ersehen ist. Der aus derselben Grube gewonnene Kies wurde in Steinbrechern zerkleinert und gleichfalls verwendet. Weiterhin wurde Dolomitgeschläge aus den Pfrontener Steinbrüchen verarbeitet, ein ebenfalls sehr gutes Material, wenngleich es mit Vorsicht behandelt werden mußte. Schon durch

Es sind nun folgende Mischungsverhältnisse angewendet worden: Beim Haupt-Bogen, der bis 35 kg/qcm beansprucht wurde, 1 Zement : 2 1/2 Heisinger Sand : 5 Dolomitschotter, bei den Pfeilern, die bis 26 kg/qcm beansprucht wurden, 1 Zement : 3 Heisinger Sand : 6 Dolomitschotter, für die tieferliegenden Teile entsprechend 1 : 4 : 8 und für die Fundamente 1 : 5 : 9. Auch für die beim Gewölbe-Beton vorgesehenen Mischungs-Verhältnisse wurden Versuchsreihen mit Druckkörpern von 30 cm Kantenlänge aufgestellt, welche zum Ergebnis hatten, daß die Mischung 1 Zement : 2 1/2 Heisinger Sand : 5 Dolomitschotter als die geeignetste erschien bei einem Durchschnitts-Ergebnis von 291 kg/qcm Bruchbelastung nach 28 Tagen, sodaß bei einer größten Beanspruchung von 35 kg/qcm auf Druck schon nach 28 Tagen eine



Abbildg. 5 und 6. Ergebnis der Druckproben mit verschiedenen Materialien und Mischungen.

die Farbe unterschied man blauen und braunen Dolomit. Ursprünglich wurde nur der blaue zugelassen, doch hat man später gefunden, daß auch der braune, soweit er nicht schiefrigen Bruch aufwies, sich als ein gutes Material bewährte, das zumal in weniger stark beanspruchten Teilen sehr wohl verwendet werden konnte. Ferner hat man für die Betonquader, welche unmittelbar hinter den Stahlgelenken aufgestampft werden sollten, eine ganze Reihe von Versuchskörpern für Zug- und Druckproben hergestellt aus den vorgenannten sowie weiteren Materialien, wie Immendinger Basaltsand, den Schotterzuschlägen aus diesem Material, sowie ferner Basaltgrus von Wiesau, Granitgrus von Vilshofen und Phonolitgrus von Rottweil.

Um zunächst hinsichtlich des zu verwendenden Sandes Aufschlüsse zu erhalten, wurden die normalen Zugproben vorgenommen mit folgenden Ergebnissen:

Art der Materialien	Zugfestigkeit n. 7 Tagen	n. 4 Wochen
Basaltgrus von Wiesau, ungewaschen	27,4 kg/qcm	35,8 kg/qcm
" " " gewaschen	30,3 "	39,8 "
Granitgrus von Vilshofen, ungewaschen	21,3 "	26,6 "
" " " gewaschen	25,3 "	33,1 "
Phonolithgrus von Rottweil, ungewasch.	25,8 "	34,0 "
" " " gewaschen	28,9 "	41,1 "
Basaltgrus von Immendingen, ungewaschen, mit 12 % Wasser	24,2 "	32,0 "
Desgl. ungewaschen, mit 13 % Wasser	18,5 "	28,0 "
Desgl. gewaschen	30,3 "	40,0 "
Sand von Heising, ungewaschen	28,0 "	38,1 "
" " " gewaschen	30,2 "	40,0 "
Quetschsand v. Kieselsteinen v. Heising	26,2 "	34,5 "
" v. Bruchsteinen v. Pfronten	23,7 "	33,3 "

Auf Grund dieser Ergebnisse konnte der Heisinger Sand als ein vorzügliches Material bezeichnet werden.

etwa achtfache Sicherheit geboten gewesen wäre, während diese Beanspruchung tatsächlich erst nach etwa 1 Jahre auftrat.

Für die Gelenksteine war vorgeschrieben bezw. angenommen worden: 400 kg/qcm Druckfestigkeit nach 28 Tagen. Dies bedeutete eine außerordentliche Forderung; es wurden auch von Hause aus Bedenken seitens des Unternehmers laut, ob die gewünschte Festigkeit in dieser Zeit zu erzielen sei. Die Versuchskörper haben nun ergeben, daß diese Festigkeit innerhalb 28 Tagen mit keiner dieser Mischungen erreicht, wohl aber bedeutend übertroffen wurde mit 90 Tagen Alter der Proben. Mit Rücksicht auf die Dauer, nach welcher die Inbetriebsetzung der Brücke erfolgt, konnte man sich somit mit dem Ergebnis vollständig begnügen.

Da es sich um sehr große Abmessungen bei diesen Steinen handelte — angenähert Würfel bis zu 1,85 m Kantenlänge — so empfahl es sich, möglichst mager zu mischen, da Temperatur- und Feuchtigkeits-Unterschiede bekanntlich von größtem Einfluß bei so großen Körpern sind und schädliche Spannungen innerhalb derselben verursachen können. Man hat nun folgende aus den Abbildgn. 5 u. 6 ersichtliche Druckproben-Ergebnisse erreicht, welche als Durchschnittswerte von je fünf Probekörpern von je 30 cm Kantenlänge anzusehen sind. Als Materialien hierzu verblieben auf Grund der vorhergehenden Proben: Dyckerhuff'scher Zement, Immendinger Basaltsand von 0 bis 7 mm Korngröße und Immendinger Basaltschotter von 7 bis 25 mm, und zwar letzterer zu 1/3 in der Korngröße von 7 bis 15 mm und zu 2/3 in derjenigen von 15 bis 25 mm. Das Mischungsverhältnis

wechselte hierbei von 1 : t : 1¼ auf t : 1⅓ : 1½ bezw. auf 1 : 2 : 2. Dann hat man dieselben Mischungsverhältnisse aufrechterhalten bei Verwendung von Heisinger Sand von 0 bis 7 mm und Heisinger Kies, ein Drittel von 7 bis 15 mm, zwei Drittel 15 bis 25 mm; endlich entsprechend Heisinger Sand und Basaltschotter von Immendingen und zum Schluß Heisinger Sand und Pfrontener Dolomit in denselben drei Mischungsverhältnissen. Die größte Festigkeit, die überhaupt erreicht wurde, war, wie ersichtlich, nach 90 Tagen 494 kg/qcm und zwar bei der Mischung t : 1⅓ : 1⅓.

In den Abbildgn. 5 u. 6 sind die bezüglichen Ergebnisse für die verschiedenen Materialien und Mischungsverhältnisse graphisch aufgetragen, und zwar sind dabei die Ergebnisse von solchen Probematerialien, die ungewaschen verwendet wurden, durch feinere Linien dargestellt worden. An einer Stelle zeigt sich das Ergebnis, daß das ungewaschene Material eine größere Festigkeit besaß als das gewaschene, wiederum ein Beweis, wie verkehrt es ist, wenn von Hause aus vorgeschrieben wird, daß die Materialien unbedingt nur gewaschen verwendet werden sollen.

Um zu sehen, ob mit Druckkörpern aus Mörtel allein die geforderten 400 kg/qcm Drucklestigkeit nach 28 Tagen erreicht werden könnten, sind auch Probekörper von 10 cm Kantenlänge in Mörtel hergestellt und gebrochen worden und haben folgende Ergebnisse als Mittelwerte aus je 5 Probekörpern gezeitigt:

Material		Alter 28 Tage ungew.	Alter 28 Tage gew.	Alter 90 Tage ungew.	Alter 90 Tage gew.
		kg/qcm	kg/qcm	kg/qcm	kg/qcm
Sand von Heising	1 : 2½	456,6	461,6	542	521
Quetschsand von Heising aus Pfrontener Dolomit	1 : 2½	304,4	—	369	—
Je zur Hälfte Heisinger Sand und Pfrontener Dolomit	1 : 2½	329,6	—	408	—
	1 : 2½	368,2	—	431	—
		kg/qcm	kg/qcm	kg/qcm	kg/qcm
Sand von Heising	1 : 4	371,4	314,4 at	397	466
Quetschsand von Heising aus Pfrontener Dolomit	1 : 4	260,8	—	283	—
	1 : 4	267,2	—	331	—
Je zur Hälfte Heisinger Sand und Pfrontener Dolomit	1 : 4	273	—	309	—

Abbildg. 4. Aufnahme der Baustelle im August des Jahres 1904. (Vorn Brücke III, rechts die Brücke II, erster Teil eingerüstet.)

Auf Grund der Versuche hat man für die Gelenksteine gewählt: Heisinger Sand und Immendinger Basalt in der Mischung 1 : 2 : 2 mit einer Druckfestigkeit von 478 kg/qcm nach 90 Tagen.

Diese Zahlen zeigen wiederum die Vorzüglichkeit des Heisinger Sandes und bieten einen weiteren Beleg, daß ungewaschenes Material unter Umständen dem gewaschenen Material überlegen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Evangelische Kirche in Schidlitz bei Danzig.

Architekten: Geh. Reg. Rat v. Tiedemann in Potsdam und Landbauinsp. Kicklon in Berlin.

Die in dem stark bevölkerten Vororte Schidlitz bei Danzig in den Jahren 1900—1901 erbaute Kirche hat eine freie Lage inmitten des Ortes erhalten. Der Turm liegt in der Achse der nach Danzig führenden Hauptstraße und ist schon beim Austritt aus dem Neustädter Tor der alten Hansestadt sichtbar.

Die Lage des Bauplatzes zur Hauptstraße des Ortes führte zur Anordnung einer unsymmetrisch zweischiffigen Anlage mit seitlich gestelltem, den Hauptgiebel flankierendem Turm. Dem Chor-Anbau angegliedert sind Konfirmandensaal und Sakristei. Die Kirche enthält zu ebener Erde 565, auf der Seiten- und Orgel-Empore 228, im ganzen 793 Sitzplätze.

Auf einem mit Granitfindlingen in lagerhaften Schichten verblendeten Sockel erhebt sich das aus roten Ziegelsteinen von 10 cm Schichthöhe errichtete reich gegliederte und mit Putzblendern belebte Bauwerk, beherrscht von einem auf breiter, rechteckiger Grundlage sich entwickelnden Turme mit hohem, granitverblendetem Unterbau. Die Architekturformen schließen sich den mittelalterlichen Baudenkmälern Westpreußens und insbesondere denen Danzigs an. Die Fenster erhielten einfaches, aus Formsteinen gebildetes Maßwerk um schräge, geputzte Leibungen, die Abdeckungen der Wasserschläge bestehen aus klinkerharten Schrägsteinen. Die Dächer, einschließlich des Turmes, sind mit Mönchen und Nonnen eingedeckt, der Dachreiter des Turmes, die Kehlen zwischen den Querdächern des Seitenschiffes, sowie die Bekrönungen der reich gegliederten Giebelsäulen mit Kupfer. Die Maueranschlüsse sind unter Vermeidung

Ostseite.

Nordseite.

von Metall durch stark ausladende Schrägsteine hergestellt. Die Decke des Kirchenschiffes wird durch eine in den Dachraum geführte Holzdecke gebildet, die sichtbaren Hölzer der Dachkonstruktion haben eine reiche dekorative Ausbildung erhalten. Die Vorhallen, Treppenhäuser und der für Danziger Kirchen bezeichnende platt geschlossene Chorraum sind gewölbt. Der Fußboden hat auf einer durchgehenden Betonschicht in den Gängen, im Chorraum, in den Vorhallen sowie im Konfirmandensaal und in der Sakristei gemusterte Tonfliesen und unter dem Gestühl einen Holzfußboden auf Schwellen erhalten. Die Treppen zu den Emporen sowie die Freitreppen sind aus Granit hergestellt, die Chorstufen aus Sandstein, die Emporen aus Kiefernholz konstruiert. Aus gleichem Material bestehen die inneren Türen, während für die äußeren Eichenholz verwendet worden ist.

Die Schiffsfenster sind mit einfach gemusterten Bleiverglasungen mit farbigen gemalten Friesen aus Antikglas versehen, die von der Kaiserin geschenkten Chorfenster dagegen haben Darstellungen von Christi Kreuzigung und Himmelfahrt erhalten. Die Wandflächen sind mit Käsefarbe gestrichen und mit Ausnahme des reicher behandelten Altarraumes in einfacher Weise ausgemalt worden. Die Decke und sonstigen Holzteile sowie das Gestühl wurden lasiert und zum Teil farbig behandelt. Den auf gemauertem Unterbau ruhenden, reich geschnitzten und bemalten Altaraufsatz aus Kiefernholz mit den Symbolen der Evangelisten krönt der gekreuzigte Christus. Ebenfalls aus Kiefernholz gefertigt und farbig behandelt sind die Kanzel und das reich gegliederte Orgelgehäuse mit schöner, von Sauer in Frankfurt a. O. gefertigter Orgel. Die Kirche besitzt ferner ein Dreiklang-Geläute aus Bronze und eine Uhr mit weithin sichtbaren Zifferblättern. Zur Beheizung der Kirche dient eine Feuer-Luftheizung, die in dem unterkellerten Altarraum untergebracht ist.

Das Gebäude bedeckt einen Flächenraum von 619 qm und umschließt den Turm einbegriffen rd. 7350 cbm. Die Ausführungskosten haben einschließlich der Orgel, Glocken und der inneren Ausstattung 136000 M. betragen, sodaß sich 1 qm bebauter Fläche auf 219,70 M. und 1 cbm umbauten Raumes auf rd. 18,50 M. stellt. Bei 793 Sitzplätzen beträgt der Ein-

heitspreis für den Platz = 171,50 M. Von der Bausumme entfallen rd. 30000 M. auf die innere Einrichtung einschließlich Orgel, Geläute und Turmuhr und rd. 4000 M. auf Bauleitungskosten.

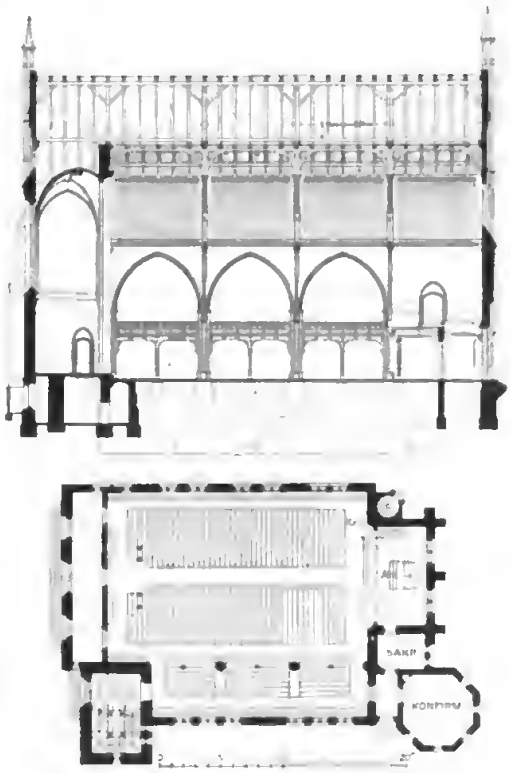
Die Ausarbeitung des Entwurfes und die Ausführung des Baues erfolgte unter Zugrundelegung einer von dem Geh. Reg.-Rat v. Tiedemann in Potsdam aufgestellten Entwurfsskizze durch den Unterzeichneten, dem für die örtliche Bauleitung Hr. Arch. Riemasch in Zoppot beigegeben war. Die feierliche Grundsteinlegung der Kirche, welche auf Befehl Ihrer Majestät der Kaiserin, der hohen Protektorin des Baues, den Namen „Heilandskirche“ erhielt, fand am 4. Mai 1900 statt. Die Ausführung konnte derart gefördert werden, daß die Kirche am gleichen Tage mit der ebenfalls vom Unterzeichneten ausgeführten Kirche in Zoppot, am 17. Sept. 1901, in Gegenwart Ihrer Majestät der Kaiserin feierlich eingeweiht werden konnte. —

Kickton, Landbauinspektor.

Hofgemeinschaft bezw. Bauwichgemeinschaft als Grunddienstbarkeit.

Von Kreisgerichtsrat Dr. B. Hilse-Berlin.

Es kann auf Grund § 1018 B. G.-B. ein Grundstück zugunsten des jeweiligen Eigentümers eines anderen Grundstückes in der Weise belastet werden, daß dieser das Grundstück in einzelnen Beziehungen benutzen darf, oder daß auf dem Grundstücke gewisse Handlungen nicht vorgenommen werden dürfen, oder daß die Ausübung eines Rechtes ausgeschlossen ist, das sich aus dem Eigentum an dem belasteten Grundstücke dem anderen Grundstücke gegenüber ergibt. Doch kann zufolge § 1019 B. G.-B. eine Grunddienstbarkeit nur in einer Belastung bestehen, die für die Benutzung des Grundstückes des Berechtigten Vorteil bietet, aber über das sich hieraus ergebende Maß hinaus der Inhalt derselben nicht erstreckt werden. Nun enthalten die in Deutschland geltenden Baugesetze bezw. Baupolizei-Ordnungen allerorts als Forderung des öffentlichen örtlichen Baurechtes die Vorschrift, daß in den Städten die Gebäude entweder dicht auf der Grenze (geschlossene Bauweise) oder in genau festgesetzten Abständen von dieser und voneinander (landhausmäßige Bauweise) errichtet werden sollen. Die dicht auf der Grenze zu errichtenden Abschlußwände müssen als Brandmauern durchweg massiv hergestellt werden, dürfen also weder Fenster noch Türen erhalten. Nur wenn der vorgeschriebene Bauwich, d. h. der Abstand zweier Gebäude voneinander vorhanden ist, kann die Abschlußwand als Frontwand ausgebaut, d. h. mit Türen und Fenstern nach diesem hin versehen werden. Desgleichen ist für hofwärts belegene Baulichkeiten das Recht zum Anbringen von Fenstern sowie die zugelassene Fronthöhe von dem Vorhandensein einer unbebaubaren Fläche als Hofraum oder Garten abhängig. Zwecks Ermöglichung einer günstigeren baulichen Ausnutzung läßt die überwiegende Mehrzahl der Bauordnungen zu, daß von dem Erfordernisse eines eigenen entsprechend großen Hofraumes bezw. Bauwiches vergünstigungsweise Abstand genommen werden darf, wenn die beteiligten Grundstücks-Besitzer unter genauer Bezeichnung der zu der Hofgemeinschaft bezw. Bauwich-Gemeinschaft bestimmten Flächen auf den einzelnen Grundstükken sich gegenseitig verpflichten, diese Flächen zu ungunsten der Mitbeteiligten nicht zu verändern, und wenn diese Verpflichtung auf sämtlichen beteiligten Grundstücken im Grund-Buche eingetragen ist. Wird diesen Voraussetzungen genügt, dann darf bei Feststellung der Höhe für die hinteren Gebäude außer der Abmessung des zugehörigen Hauptbofes noch die Hälfte der Abmessung des Nachbarhofes in Rechnung gestellt werden. Ebenso ist es statthaft, bei landhausmäßiger Bauweise die Brandmauer als Frontwand herzustellen wenn, sei es durch Vereinigung ausreichender Flächen beider Grundstücke oder Hergabe des Landes von nur einem derselben ein Bauwich in der gebotenen Abmessung geschaffen wurde. Um dem vorzubeugen, daß nach Herstellung der bezüglichen Baulichkeiten die Eigentümer der zu der Hofgemeinschaft oder Bauwichgemeinschaft bestimmten Grundstücke gegenseitig den Wegfall der Grunddienstbarkeit bewilligen und dieselbe im Grundbuche zur Löschung bringen, damit aber einen zur Zeit der erteilten Bauerlaubnis vorhandenen, für die Entschließung der Behörde ausschlaggebenden Zustand der beteiligten Grundstücke in einen nichtausreichenden verwandeln, pflegt die Bedingung gestellt zu werden, daß zu einer Aufgabe der Grunddienstbarkeit und einer Löschung derselben im Grundbuche neben der Willenseinigung der Grundeigner auch die Zustimmung einer genau bezeichneten Verwaltungs-Stelle unabweisbare Voraussetzung bildet. In derart gestalteten Fällen ist vielfach in der Eintragungs-Bewilligung der Grundeigner und in der Eintragungs-Klausel des Grundbuches die Fassung gewählt worden, daß zugunsten der bezüglichen Verwaltungs-Stelle in Erfüllung einer Forderung des öffentlichen örtlichen Baurechtes die Grunddienstbarkeit eingeräumt sei. Eine derartige Wortfassung kann jedoch als dem gesetzgeberischen Willen entsprechend nicht erachtet werden. Denn zum Wesen einer Grunddienstbarkeit oder einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit gehört ein wirtschaftlicher Vorteil, der sich dem Berechtigten bietet oder bieten kann; es genügt aber nicht, wenn etwa ein außerhalb des Privatrechtes liegendes Interesse geschützt werden soll. Infolgedessen sind nach dem Beschlusse des Reichsgerichtes vom 10. Oktober 1905 (Jur. Wochenschrift 1905, S. 692) Eintragungen einer solchen für die Gemeinde zur Wahrung des baupolizeilichen Interesses unzulässig. Doch ist es verfehlt, aus diesem Beschlusse, worauf Friedrichs in dem Preußischen Verwaltungsblatte (27, 227) hinauskommt, die Schlußfolgerung ziehen zu wollen, es sei die Einigung vernachbarter Grundeigner zum Errichten einer Hofgemeinschaft bezw. einer Bauwichgemeinschaft als Grunddienstbarkeit nicht angänglich, wenn da-



Evangelische Kirche in Schidlitz bei Danzig.
Architekten: Geh. Reg.-Rat v. Tiedemann in Potsdam und Landbauinsp. Kickton in Berlin.

dureh das baupoliseiliche Interesse mitgewahrt werden soll. Denn es überwiegt der wirtschaftliche Voiteil, welcher dem herrschenden Grundstücke aus der Hofgemeinschaft bezw. aus der Bauwichgemeinschaft entstebt; ja, derselbe ist sogar der Hauptzweck, und es kommt neben ihm nur die Wahrung des baupoliseilichen Interesses insolern in Betracht, als bei dem Fehlen der Grunddienstbarkeit solcber überhaupt nicht erreicht werden konnte. Der Bestimmungsweck ist nämlich die bessere Verwertung des berrschenden Grundstückes durch die dadurch geschaffene Möglichkeit, hofwärts gelcgene Gebäude höher aufführen, also mebr zur Vermietung geeignete Räume herstellen bezw. Räume schaffen zu können, welche nach dem Bauwich Fenster, mitbin von zwei Seiten her Licbt und Luft erhalten. Daß auf diese Weise der Ertragswert erhöbt, also ein wirtscbaftlicher Vorteil ersielt wird, der sonst nicbt gegeben sein würde, stebt aoßer aller Frage. Und desbalb kann es einem rechtlicben Bedenken auch nicht unterliegen, daß die Hofgemeinschaft und die Bauwichgemeinschaft als Grunddienstbarkeit dem gesetzgeberischen Willen entspricht. Trifft dies zu, dann kann die an sich rechtswirksame Rechtshandlung nicht dadurch ihre Gültigkeit verlieren, daß nebenbei ein polizeilichcs Interesse gewahrt und zu dessen Sicherung der Verzicbt auf die Grunddienstbarkeit und deren Löschung im Grundbucbe von der erklärten Zustimmung der Verwaltungsstelle abhängig gemacht wird. Nur wird dem bei Verlautbarung der bezüglichen Willenserklärung und Fassung der grundbuchlichen Eintragung Rechnung zu tragen sein, indem die Grunddienstbarkeit sugunsten des herrschenden Grundstückes erklärt und blos su deren Aufheben bezw. Löschen die Zustimmung der Gemeindebehörde als erforderlich zugestanden wird.

Ist diese Frage geklärt, so kommt weiter in Betracht, ob der Eigentümer zweier benachbarten Grundstücke zugunsten jedes derselben auf dem anderen eine Grunddienstbarkeit rechtswirksam bestellen könne. Es vertritt sowohl das Kammergericbt in einem Bescblusse vom 24. September 1900 (E. in Angelegenheiten d. fr. Gerb. u. d. Grb.-R. 1, 167), wie auch das Reichsgericht in dem Bescblusse vom 26. Januar 1901 (E. 47, 202) die Rechtsüberzeugung, daß nach den Vorscbriften des B. G.-B. der Eigentümer zweier Grundstücke an dem einen sugunsten des anderen eine Grunddienstbarkeit nicht bestellen könne, weil nach § 873 B. G.-B. zum Erwerb einer Grunddienstbarkeit ein zweiseitiger Stiftungsakt erfnrderlich ist, aber die einseitige Erklärung des Eigentümers der beiden in Betracht kommenden Grundstücke die Einigung nicht ersetzen könne, indem zufolge § 181 B. G.-B. niemand mit sich selbst und zu seinen Gunsten ein Rechtsgeschäft vornehmen kann, es sei denn, daß das Rechtsgeschäft ausschließlich in der Erfüllung einer Verbindlichkeit besteht, aucb § 19 Grundbuch-Ordnung, nach welchem die Eintragung erfolgt, wenn derjenige sie bewilligt, dessen Recht von ihr betroffen wird, die Zulässigkeit einer solchen Eintragung nicbt stützt. Muß danach als untrügerischer Rechtssatz gelten, daß der Eigentümer sweier Grundstücke die Hofgemeinschaft oder Bauwichgemeinschaft als Grunddienstbarkeit rechtswirksam nicht bestellen kann, so ist weiter su untersuchen, ob eine formgerecht erklärte und eingetragene Grunddienstbarkeit durch die spätere Vereinigung des berrschenden und des dienenden Grondstückes in einer Person fortbestehe oder infolge Konfusion erlösche. Ihering vertritt in den Jahrbüchern für Dogmatik Bd. 10, S. 456 die Ansicht, daß der Untergang der Grunddienstbarkeit durch Vereinigung des herrschenden und dienenden Grundstückes in einer Hand nicht herbeigeführt werde; docb wird letztere von Windscheid, Pandekten 7. Aufl., Bd. 1, § 65 Anm. 6, § 215 No. 3, für das gemeine Recht nicbt geteilt. Aucb das Reichsgericht nimmt in dem U. vom 23. Februar 1897 (E. 39, 237) einen anderen Standpunkt ein. Aus den Entscheidungsgründen ist zwar zu entnehmen, daß es lür das Gebiet des gemeinen Rechtes sich für den Untergang der Grunddienstbarkeit dureh Konfusion auch dann kraft Gesetzes erklärt, wenn sie nach den preoßischen Grundeigentoms-Gesetzen in das Grundbucb eingetragen ist; allein es darf für das heut geltende Recht aus der Wechselbesiehung der §§ 1018, 1024, 1028 B. G.-B. geschlossen werden, daß die Grunddienstbarkeit während der Dauer der Vereinigung des herrschenden mit dem dienenden Grundstück in einer Hand zwar ruht, aber wiedererstebt, sobald eine Trennung cintritt, sowie daß die in das Grundbuch eingetragene auch nur dadurch erlischt, daß sie im Grundbuche gelöscht wurde, denn aof Grund § 875 B. G.-B. ist zur Aufhebung eines Rechtes an einem Grundstücke, soweit nicht das Gesetz ein anderes vorschreibt, die Erklärung des Berechtigten, daß er das Recht aufgebe und die Löschung des Rechtes im Grundbuche erlorderlich, docb bestebt hinsichtlich der Grunddienstbarkeit eine Ausnahme-Vorscbrift von der Regel nicht. —

Vereine.

Arch.- und Ing.-Verein su Frankfurt a. M. IX. Versammlung 1906. Vors. Hr. Berg. Anwes. 42 Mitgl. und Gäste. Nach den geschäftlicben Erledigungen nimmt das Mitglied des hiesigen Altertums-Vereines, Hr. E. Padjera, das Wort sur Vorlührung des von ibm aul Grund langjähriger Studien und der Beziehungen zu dem Hauptrestaurator, Prol. von Ritgen, gefertigten großen Modelles der Wartburg.

Mit der zum Teil in das Gebiet der Sage fallenden Vorgeschichte und mit der Geschichte dieser hervorragendsten der deutschen Burgen heginnend, verweilt er sunächst bei Ludwig dem Springer oder Salier, der nach Pieper und Eßenwein in der Mitte des 11. Jahrh. die noch stehenden älteren Bauten der Wartburg erbaut baben soll, während Kugler und Otte den Ursprung derselben in das 12. Jahrh. verlegen. Seine Vollendung ist wahrscheinlich dem Landgrafen Hermann I. sususchreiben, dem Freunde der Minnesänger (Sängerstreit 1207). Nach Bericht über Gelährdungen der Burg durch Belagerung, Blitz ond Brand und über die wechselnden Scbicksale der einselnen Gebäude verweilt Redner bei Kurfürst Friedricb dem Weisen, der Luther auf der Burg 1521 Schutz gewährte, um sodann die gesamte 114 m lange und 34 m breite Burg in ihren Hauptgruppen, der Hofburg und der Vorburg und diese wieder in ihren Hauptgebäuden, dem Hauptturm, dem Palas, der Kemenate und der Dirnits, bei der Vorburg dem Torturm mit Eingang, dem Ritterhaos und der Vogtei (Fachwerk) durchzusprechen und im Bild su erläutern.

Den mittelalterlichen Benennungen dieser Teile widmet Hr. Padjera eingehendste Erörterung und unterzieht die einzelnen Namen, namentlich Palas, Kemenate, Bergfried usw. altertumswissenschaftlicher Betrachtung unter stetem Vergleiche mit anderen bedeutenden Bauwerken jener Zeit und belehrenden Anführungen aus Dichterwerken, Cbroniken und anderen maßgebenden Quellen jener Tage. Bei Besprechung des Palas siebt er Vergleiche mit verwandten Anlagen in Münzenberg, Gelnhausen, Eger, Braunscbweig usw. und erwähnt die kräftige Sima samt Bogenfries zwiscben mittlerem und oberem Stockwerk, welche Ritgen sur Annahme veranlaßt, daß das letztere erst 100 Jahre später aufgesetzt sei, was Redner aus der Ornamentik und den Vergleichen mit gleichzeitigen Bauwerken als nicht stichhaltig erklärt.

Die Kapelle ist als späterer Einbau in den Sängersaal ansusetzen, das Landgrafenhaus ist dagegen aus einem Guß.

Sodann wird das 1840 von Baurat Sältser suerst wieder zugänglich gemachte Gebäude in allen 3 Geschossen eingehender Betrachtung unterzogen und dessen Innenschmuck erwähnt, namentlich die herrlicben, von Moritz von Schwind 1856 geschaffenen Fresken, die den Sängerstreit, das Leben der Landgralen und der heiligen Elisabeth behandeln. Alte Fresken fanden sicb in der Kapelle. Wandmalereien von Wetter kamen in neuer Zeit hinzu. Die Dachbinder über dem Festsaal zeigen reiche Holsskulptur. Sodann wird die Kemenate, der Turm der Südseite, die Dirnitz, der Torhau und Kavalierbau, die Zisterne, endlich die Vorburg mit anstoßendem Ritterhaus zum Schluß des hochinteressanten inhaltsreichen Vortrages erörteit. — Gstr.

Arch.-u. Ing.-Verein su Magdeburg. Vers. am 26. Febr. 1906. Vors. Hr. Brt. Düsing. Nach Beendigung des geschäftlichen Teiles berichtet Hr. Reg.-Bmstr. Buchbolz über „Bau und Betrieb des Königsberger Seekanales". In der Einleitung seines Vortrages die Notwendigkeit einer besseren Schiffahrtverbindung der Stadt Königsberg i. Pr. mit der Ostsee begründend, bespricbt er die infolge Wettbewerb-Ausschreibung mit den 1. Preisen bedachten Entwürfe des damaligen Hafenbau-Inspektors Natus in Pillau und des Ober-Maschinenmeisters Schmitt mit den Hrn. Reg.-Bmstr. Kummer u. Kuntse, von denen der erstere für die Ausführung gewählt wurde. Eingehend wird die in den Jahren 1889 bis 15. Nov. 1901 erfolgte Bauausführung des Seekanales an Hand zahlreicher Zeichnungen bebandelt und insbesondere die Bcleuerung der Kanalstrecke mittels der von der Firma Julius Pintsch in Berlin hergestellten Oelgasfeuer erläutert. Zum Schluß gibt der Vortragende noch Angaben über die Baukosten

des Kanales, seine Finanzierung, über die Entwicklung des Schiffeverkehres seit Inbetriebnahme und berührt kurz den Aus- und Umbau der Hafen- und Ufer-Anlagen, welche die Stadt Königsberg mit einem Kosten-Aufwand von etwa 6½ Mill. M. hergestellt hat.

Die Ausführungen wurden mit Beifall aufgenommen und gaben Anlaß zu einem lebhaften Meinungs-Austausch über einzelne technische Fragen.

Hr. Meliorationsbauinsp. Mierau sprach sodann über das Wegsacken des Bodens bei Deichbauten und erachtet es auf Grund von ihm gemachter Erfahrungen für geboten, statt der bisher üblichen 30 % stets 50 % mehr zu veranschlagen. —

Sitzung am 7. März. Vors. Hr. Brt. Düsing. Auf Vorschlag des Vorstandes erfolgt einstimmig die Ernennung des Hrn. Postbaurat Winckler, welcher infolge Versetzung nach Dresden von Magdeburg scheidet, zum Ehrenmitgliede. Neu aufgenommen in den Verein werden die Hrn. Militärbauinsp. Meyer und Architekt Klette.

Hr. Reg.-Baufhr. Ahrends hält sodann einen Vortrag über „Zwei süddeutsche Kloster-Anlagen des 18. Jahrhunderts". Nach einem kurzen kulturgeschichtlichen Ueberblick über die Vorbedingungen, welche im Gegensatz zum nördlichen Deutschland in Süddeutschland nach dem 30jähr. Kriege ein Wiederaufblühen des Klosterlebens ermöglichten, und welche besonders in Schwaben eine so große Anzahl bedeutender Anlagen entstehen ließen, geht Redner zunächst auf die Geschichte des Benediktinerklosters Wiblingen bei Ulm ein. Dasselbe entstammt bereits dem Mittelalter und läßt in seinen jetzigen bedeutenden, im Barockstil erbauten Anlagen noch deutlich den alten Grundriß erkennen. Neben der Bibliothek ist besonders die aus dem Jahre 1782 stammende Klosterkirche bemerkenswert, die in ihrer Vereinigung von Langhaus und Zentralbau eine ganz eigenartige Grundrißlösung darstellt. Die Behandlung der Architekturformen, besonders in den Holzarbeiten der Kanzel und des Gestühles usw., zeigt bereits eine Ueberleitung zum Empirestil und zeugt von hohem künstlerischen Empfinden.

Aehnlich ist die Anlage des Zisterzienser-Klosters Salmansweiler oder Salm am Bodensee. Hier ist die im gotischen Stil erhaute und noch erhaltene Kirche in den Jahren 1780—85 mit einer Fülle von reichen Alabaster-Altären und Denkmälern geschmückt werden, welche von dem Reichtum und dem Kunstsinn ihrer Prioren erzählen. Die Ausführungen des Redners wurden durch zahlreiche, prächtige Lichtbilder unterstützt und zauberten die auch landschaftlich herrlich gelegenen Klosterbauten mit ihren reichen Kunstschätzen den Zuhörern, unter denen sich auch viele Damen der Mitglieder befanden, vor Augen. — B.

Deutscher Techniker-Verband. In der am 6. April d. J. in Berlin abgehaltenen, stark besuchten Technikerversammlung, in welcher Hr. Privatdoz. Dr. Harms aus Tübingen über "die gesetzliche Interessenvertretung der technischen Berufsstände in Arbeitskammern" sprach, wurde folgende von der Versammlungsleitung beantragte Resolution einstimmig angenommen: „Die heute in der „Neuen Philharmonie" tagende Versammlung von mehrale 1200 Angehörigen der technischen Berufsstände ersucht die verbündeten Regierungen und den Hohen Reichstag, erneut und in noch höherem Maße als bisher Aufmerksamkeit und nachdrückliche Förderung der Frage der Einrichtung von gesetzlichen Interessenvertretungen auf paritätischer Grundlage angedeihen zu lassen, welche Arbeitgeber, Angestellte und Arbeiter in dem Bestreben zur Milderung der sozialen Gegensätze zusammenführen und bei der Lösung dieser Aufgabe dem Elemente der Privatangestellten, besonders den von den sozialen Kämpfen am stärksten berührten technischen Angestellten, die gebührende Vertretung sichern." —

Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Verbindung der Schloßbrunn- und Marktbrunn-Kolonnade mit der Mühlbrunn-Kolonnade in Karlsbad (vergl. No. 30) liegt jetzt das sorgfältig aufgestellte Programm vor, das von reichem Planmaterial, Zeichnungen und Schnitten der bestehenden Kolonnaden und photographischen Aufnahmen des ganzen Geländes von verschiedenen Standpunkten her begleitet wird. Das Ausschreiben wendet sich an alle Architekten deutscher Nationalität. Die in No. 30 schon erwähnten Preise können nach Beschluß des Preisgerichtes auch in anderer Abstufung zur Verteilung gelangen, doch soll die Gesamtsumme von 19 000 Kr. „unter allen Umständen an die 4 besten Arbeiten zur Verteilung" gelangen. Das Preisrichteramt haben übernommen: Friedr. Ohmann, Ob.-Brt., Prof. in Wien, Fr. Drobny, Stadtbaudir., Gust. Müller, Ziv.-Ing. and Franz Stüdl, Brt. in Karlsbad. Von deutschen Architekten ist Geh. Brt. Prof. Wallot, Dr.-Ing. in Dresden zugezogen. Als Ersatzmann tritt ev. Jul. Deininger, Ob.-Brt., Prof. in Wien ein. Die Entwürfe sind bis zum 1. September d. J. beim Stndtrat in Karlsbad einzureichen. Die Unterlagen sind unentgeltlich vom Stadtbauamt zu beziehen.

Die preisgekrönten Entwürfe gehen in das Eigentum der Stadt Karlsbad über, doch bleibt den Verfassern das Recht der Veröffentlichung und das geistige Eigentum gewahrt. Es ist beabsichtigt, einen der Preisträger mit der Ausarbeitung der Detailpläne zu betrauen, während die Bauleitung durch mit der Oertlichkeit genau vertraute Techniker erfolgen muß. Falls bei der Ausführung charakteristische Ideen eines preisgekrönten oder angekauften Projektes zur Verwendung gelangen, wird der Verfasser nach dem Honorar-Tarif des Oester. Ing.- u. Arch.-Vereines entschädigt Dieser Verein bildet auch in Streitfällen das Schiedsgericht.

Es handelt sich nach Beseitigung der bestehenden hölzernen Marktbrunn-Kolonnade, der Buden und Häuser in der Mühlbrunnstraße um Schaffung einer möglichst breiten Verbindungs-Kolonnade vom Schloßbrunnen bis zum Mühlbrunnen, wobei ein Teil vom Mühlbrunnen bis zur Karlsquelle reichen soll und ein höher gelegener Teil am Schloßberg anzuordnen ist. Der vorhandene Stadtturm und die Schloßbrunn-Kolonnade können, aber müssen nicht erhalten werden. Der Stil der Neubauten ist freigestellt, doch sind übermäßig prunkvolle Ausgestaltungen zu vermeiden. Kostensumme etwa 800 000 Kronen ohne Grunderwerb, Felsarbeiten usw. Verlangt werden Lageplan 1 : 500, Grundrisse sämtlicher Geschosse 1 : 200, charakteristische Teile davon und wichtige Schnitte 1 : 100, 2 perspektivische Ansichten von verschiedenen Standpunkten, alle Zeichnungen in einfacher Manier dargestellt; ferner Erläuterungsbericht, Angabe über Materialen, überschläglicher, prüfbarer Kostenanschlag nach überbauter Fläche und umbautem Raum. Die Beteiligung an dem interessanten Wettbewerbe kann den deutschen Fachgenossen warm empfohlen werden. —

Ein Wettbewerb um Entwürfe für ein Unabhängigkeits-Denkmal in Guajaquil (Ekuador) wird von der Regierung mit Frist zum 1. Oktober 1906 unter Künstlern Deutschlands, Frankreichs und Italiens nach Mitteilungen des „Zentralh. d. Bauverw." ausgeschrieben. Drei Preise von 5000, 3000, 1500 Frcs. Der Ankauf weiterer Entwürfe bleibt vorbehalten, und der mit dem 1. Preise ausgezeichnete Künstler soll mit der Ausführung des Denkmales betraut werden, das in Marmor und Bronze auf einem freien Platz in Gestalt einer 25 m hohen Säule auf Stufenunterbau, mit plastischem Schmucke ausgestattet, errichtet werden soll. Baukosten 350 000 Frcs. die höchstens 400 000 Frcs. Die Preisrichter werden noch nicht genannt. Wettbewerbsunterlagen können bis zum 1. Mai d. J. von der Gesandtschaft in Paris bezogen werden. Ein entsprechendes Gesuch ist zu richten an: Hrn. Victor Rendon, Ministre Plénipotentiaire de l'Équateur, 63 Avenue de Villiers in Paris. —

Ein Preisausschreiben für ein Reklameplakat erläßt der Verein f. d. Hebung des Fremdenverkehres in Augsburg mit Frist zum 15. Mai d. J. Drei Preise von 300, 200 u. 100 M. —

Zum Wettbewerb Amtsgebäude in Kirchderne (Kr. Dortmund) macht das Programm folgende nähere Angaben (vergl. auch No. 30). Verlangt werden sämtliche Grundrisse und Fassaden des freistehenden Gebäudes sowie 2 Schnitte in 1 : 100. Eine perspektivische Ansicht wird nicht gefordert, darf aber beigefügt werden. Verlangt wird ferner ein Erläuterungsbericht, sowie ein Kostenanschlag nach dem Rauminhalt des Gebäudes mit dem Einheitspreis von 16 M./cbm. Außer 2 Preisen von je 750 M. für die beiden besten Entwürfe, behält sich die Amtsversammlung das Recht des Ankaules vor (Preis ?). Die Preisrichter sollen erst nach Eingang der Entwürfe bekannt gegeben werden. Die preisgekrönten Entwürfe gehen in das Eigentum des Amtes über; letzteres übernimmt die Bauausführung und ist nicht verpflichtet, den Bau nach einem der preisgekrönten Entwurfe auszuführen. Da das Ausschreiben keine Garantie für eine sachgemäße Beurteilung der Arbeiten bietet, kann zu einer Beteiligung nicht geraten werden. —

Inhalt: Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu. — Evangelische Kirche in Schidlitz bei Danzig. — Holgemeinschaft bezw. Baurichgemeinschaft als Grunddienstbarkeit. — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Eisenbahn-Brücken über die Iller bei Kempten in Bayern.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

EISENBAHN-BRÜCKEN ÜBER DIE ILLER BEI * * * * KEMPTEN IN BAYERN * * * * ENTWURF: GENERAL-DIREKTION DER KÖNIGL. * * * BAYERISCHEN STAATSBAHNEN * * * AUSFÜHRUNG: DYCKERHOFF & WIDMANN IN NÜRNBERG UND A. KUNZ & CIE. IN KEMPTEN (AUFNAHMEN VOM 17. AUGUST 1904 BEZW. * * * * * 7. NOVEMBER 1905) * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* * * * XL. JAHRGANG 1906 No. 32 * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. № 33. BERLIN, DEN 25. APRIL 1906.

Das Empfangsgebäude der Southern Pacific-Eisenbahn in San Antonio.

Von Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Blum in Berlin. (Hierzu die Abbildgn. S. 229.)

Während die Eisenbahnen Nordamerikas sich bei der ersten Anlage eine wohlbegründete Beschränkung in der Ausstattung der Empfangsgebäude auferlegt und sehr oft recht dürftige Nützlichkeitsbauten geschaffen haben, werden die neueren Stationsgebäude vieler Linien unter Aufwendung erheblicher Geldmittel in einer ihrer Bedeutung entsprechenden Architektur ausgeführt. Ein Beispiel hierfür ist das i. J. 1904 vollendete neue Empfangs-Gebäude der Southern Pacific-Eisenbahn für San Antonio in Texas, das in den beigegebenen Abbildungen dargestellt ist.

Die Stadt wurde schon um 1700 von den Spaniern als Mission und Militärposten gegründet und war bis zu dem Kriege zwischen den Vereinigten Staaten und Mexiko (1846—1848) ein Vorort romanisch-spanischer Herrschaft. Das ganze Aussehen der Stadt verrät dies noch heute, da alle älteren Gebäude in jenem charakteristischen Stil gehalten sind, den die Spanier in Anlehnung an die Formen der Renaissance in dem heißen Klima des südlichen Nordamerika geschaffen haben. Am deutlichsten ist dieser in den „Missionen", den Niederlassungen der spanischen Klöster, ausgeprägt, und er wird daher von den amerikanischen Architekten auch „Missionsstil" genannt.

Abbildg. 5. Fenster-Umrahmung.

In den Formen dieses Stiles ist auch das neue Empfangsgebäude gehalten. Dasselbe liegt an dem Schnittpunkt einer die Bahn in Schienenhöhe kreuzenden wichtigen Straße und hat einen einfachen rechteckigen Grundriß von 30 · 36,5 m Seitenlänge erhalten (vergl. Abbildg. 1). Das Erdgeschoß ist, wie man dies vielfach in heißen Ländern ausgeführt hat, auf allen vier Seiten von einem gewölbten Gang umgeben, der die Innenräume gegen die Sonnenstrahlen in sehr wirksamer Weise schützt. Im oberen Stockwerk ist er aber nicht durchgeführt, da man auf möglichst reichliche Lichtzuführung zu den hier untergebrachten Bureauräumen großen Wert legte. (Vergl. Abbildg. 3 u. 4.)

Von den das ganze Erdgeschoß einnehmenden Räumen für den öffentlichen Verkehr bildet der große Wartesaal den Mittelpunkt, von dem alles andere zugänglich ist. Während wir unsere Empfangsgebäude in eine Eingangshalle mit Gepäckabfertigung und mehrere nach den Wagenklassen getrennte Wartesäle einteilen, faßt nämlich der Amerikaner, für den alle Menschen gleich und frei sind, alles in einen Raum zusammen und sondert nur ein Rauchzimmer (in allen übrigen Räumen ist das Rauchen verboten), einen besonderen Raum für Frauen und gegebenenfalls noch die Bahnhofswirtschaft ab. Im Süden Nordamerikas erleidet aber die allgemeine Gleichheit und Freiheit einen gewaltigen Stoß, denn hier ist der „Farbige", d. h. jeder, der eine Spur von Negerblut in seinen Adern hat, ausgestoßen von allen anderen, und wie sie in der Straßen- und Eisenbahn auf besondere Wagen und Abteile angewiesen sind, so sind die Farbigen auch in den Empfangs-Gebäuden auf einen besonderen Warteraum beschränkt, und keiner darf sich erdreisten, die für die Weißen bestimmten Räume zu betreten. Der Warteraum für das „coloured people" ist daher auch hier so angelegt, daß er von der das Gebäude umgebenden Bogenhalle unmittelbar zugänglich ist.

Der Hauptwartesaal, Abbildg. 4, ist in ruhigen Formen und in gelblich-weißer Tönung gehalten, die durch braune und goldene Hervorhebung einzelner architektonischer Glieder belebt wird. Einen besonderen Schmuck erhält er durch zwei einander gegenüberfliegende runde Fenster mit farbiger Verglasung und durch die reich kassettierte gebogene Decke, deren tragende Teile aus Eisen gebildet sind. Die ganze Ausstattung macht mit den bequemen Holzbänken, den hübschen Schaltern und den gediegenen Beleuchtungskörpern einen sehr vornehmen Eindruck. In halber Höhe des zweigeschossigen Wartesaales läuft, wie mehrfach in amerikanischen Empfangsgebäuden,

Abbildg. 1. Grundriß.

eine auf reichen schmiedeisernen Konsolen vorgekragte Balustrade um, von der aus die Bureaus zugänglich sind; mit dem Warteraum ist sie durch eine Freitreppe verbunden, die aber für den Verkehr der Reisenden nicht benutzt wird und daher wohl nicht die bedeutende architektonische Betonung verdient hätte. Die Wartehalle hat in der Mitte ihrer vier Seiten Türen, von denen eine den Zugang zu den Bahnsteigen vermittelt. Die große Zahl und die Lage der Türen ist darin begründet, daß man in dem heißen Klima für ständigen Luftzug sorgen muß.

Von dem Aeußeren sind die glatten Flächen hellgelb verputzt, die Bögen dagegen in roten Verblendsiegeln gehalten; durch reiche, architektonische Gliederungen in Werksteinen sind besonders die Fenster (vgl. Abbildg. 5) ausgezeichnet. Die Dächer sind wenig stark geneigt und mit roten Falzsiegeln eingedeckt. Die sichtbaren Holzteile der Dachkonstruktion sind in Rot und Grün gehalten.

An das Empfangsgebäude schließt sich ein langgestrecktes Gebäude an, das die Räume für die Gepäck- und Post-Abfertigung, das Eil- und Expreßgut und die Ausrüstungs-Gegenstände der Pullman-Schlafwagen-Gesellschaft enthält. Der an das Empfangsgebäude anstoßende Teil dieses Gebäudes soll später als Speisesaal benutzt werden. Auch dieser Teil der Anlage zeigt zwar einfache, aber ansprechende Formen.

Die Bahnsteige sind nur mit Gleisüberschreitung zugänglich und liegen mit den Schienen in gleicher Höhe. Sie sind mit den in Amerika vielfach üblichen einstützigen Hallen überdacht, die hier in dem heißen Klima einer die Gleise mit umschließenden Halle gegenüber besonders angebracht sind, da sie freien Luftzug gestatten (vergl. Abbildg. 2).

Die Abbildungen verdanke ich dem entwerfenden und bauleitenden Architekten J. D. Isaacs in San Francisco, der diese Unterlagen dazu in liebenswürdigster Weise zur Verfügung stellte. —

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 5. Jan. 1906. Vors. Hr. Claßen. Anwes. 84 Pers. Aufgen. als Mitgl. Oltmann, Petersen, Sander.

Nach Begrüßung der Versammlung nimmt Hr. Claßen das Wort zu einem Bericht des Ausschusses, betr. Verschönerung des hamburgischen Stadtbildes. Der Vorstand des Vereines beabsichtigt, wie der Redner näher ausführt, der Finanzdeputation im Anschluß an die Eingabe vom 27. Novbr. v. J. noch einige ergänzende Darlegungen zu unterbreiten durch Angabe, wie er sich die den Verkaufs-Bedingungen anzuhängenden Bestimmungen denkt, und wie der Arbeitsplan des einzusetzenden Ausschusses zu gestalten sein werde. Ferner soll der Finanzdeputation als weiteres wirksames Mittel zur Erzielung einer guten Architektur in der Durchbruchstraße die Gewährung von Preisen in Höhe von insgesamt M. 100 000 empfohlen werden. Der Prüfungsausschuß soll aus neun baukünstlerisch gebildeten Persönlichkeiten bestehen, und zwar aus 3 Staatsbaubeamten, welche auf Vorschlag der Finanzdeputation ernannt werden sollen, und aus 6 selbständigen Privatarchitekten, welche aus der Zahl der Vereinsmitglieder erwählt werden sollen.

Sodann berichtet Hr. Stockhausen über die im Frühjahr 1904 erbaute neue Landungsanlage in Cuxhaven. Nach kurzer Schilderung der bis dahin bestehenden Landungsanlagen, die für den Verkehr mit den Nordseebädern zum Bau einer neuen Landungsanlage nötigten, erläuterte der Redner an Hand von Zeichnungen und Lichtbildern die Konstruktion der neuen Anlage. Diese liegt zwischen der Einfahrt zum Alten Hafen und Fischerhafen und besteht aus einer hölzernen, 60 m langen und 8 m breiten Brücke, die mit dem Lande durch einen mehrfach gewundenen, an vorhandene hölzerne Hafendämme sich anschmiegenden, 5 m breiten Weg verbunden ist. Unmittelbar an den beiden Enden der Landungsbrücke sind kräftige Vertäu-Dückdalben gerammt und in 20 m Entfernung von diesen wiederum 2 Dückdalben, die mit den ersten durch eiserne Laufstege verbunden sind, sodaß eine Anlegelänge von 104 m gewonnen wird. Ein starker Eisbrecher ist neben der östlichen Dückdalbe hergestellt. Um die beim Anlegen der Dampfer entstehenden, für wartende Passagiere unangenehmen Erschütterungen der Brücke zu vermeiden, wurde vor und unter der Brücke eine von ihr getrennte, hölzerne Anlegekonstruktion hergestellt.

Bei der Erläuterung der Konstruktion der eigentlichen Brücke erwähnt der Redner, daß die Kanthölzer des Verbandes nach 6 verschiedenen Verfahren durch Anstrich und Imprägnierung gegen den Bohrwurm geschützt werden. Die einzelnen Hölzer wurden mit numerierten Kupferplatten versehen, sodaß nach Jahren die Wirksamkeit der einzelnen Mittel festgestellt werden kann. Zum Befestigen der Schiffe dienen außer den Vertäu-Dückdalben 4 auf der Brücke angeschraubte Poller, deren Gestaltung der Redner näher begründet.

Weiter wird das eigenartige System der erwähnten eisernen Laufstege geschildert, das eine sonst in Eisen wohl noch nicht ausgeführte Ahart des schlaffen Stabbogens mit geraden Versteifungsträgern darstellt. Die Eigenart besteht darin, daß der sonst angewandte Versteifungsträger aus Fachwerk durch einen vollwandigen ersetzt wird. Für das Auge stellt das System sich als Parabelträger mit starkem Untergurt ohne Diagonalen dar.

Der Redner schließt seinen Vortrag mit einigen Mitteilungen über weitere Einzelheiten, sowie über den Einbau der Laufstege. Die Konstruktion der Anlage hat sich in den 1½ Jahren ihres Bestehens wohl bewährt.

Den letzten Punkt der Tagesordnung bildeten Mitteilungen des Hrn. Haller aus der Praxis, welche sich auf die Ausbildung der Klosettanlagen bezogen, deren Durchbildung besonders empfohlen wird. Der Redner spricht zunächst über die primitiven Einrichtungen der ältesten Naturvölker und geht dann über zu den Anlagen der Römer, deren serene Natur die unserem heutigen Empfinden widerstrebende Anlage des Abortes in einer Nische an der Außenwand des Hauses mit Vorliebe wählte, wie noch heute die Baureste in Pompeji erkennen lassen, und woran auch die in den letzten Jahrzehnten in Italien noch vorhandenen Anlagen in freier Luft an der Außenwand erinnern. Nachdem der Redner weiterhin die Aborteinrichtungen zur Zeit der Völkerwanderung, des späteren Mittelalters, der Barockzeit und der Neuzeit geschildert hatte, werden die technischen Einzelheiten der modernen Wasserspülklosetts, die Einrichtungen des Abortraumes, die vorwiegend in Amerika übliche Vereinigung von Bad und Klosett einer eingehenden kritischen Betrachtung unterzogen. — E.

Vereinigung Schlesischer Architekten. Sitzung vom 19. März 1906. Der Vorsitzende Arch. Henry eröffnete die Sitzung und verlas zuerst die geschäftlichen Eingänge. Die Hrn. Prof. Ramm und Nedelkowits, sowie Hr. Arch. Panek, übernahmen die Feststellungen zur Verbands-Vorarbeit der Baumuseen-Frage. —

Hr. Arch. Wahlich hielt unter Vorlegung der Grundrisse sein Referat über den Theater-Neubau, welcher durch seine Ausführung als Eisenbetonbau, System Lolat, größtes Interesse erregt. Diesem Bau galt eine Besichtigung am 26. März unter Führung des Hrn. Ing. Bechtel, Direktor der Breslauer Lolat-Filiale.

Dieser Theaterbau hat, wie wenige, eine schicksalschwere Vorgeschichte. Sein Entwurf stammt von Arch. Hentschel in Berlin, her, der eine großzügig gedachte Anlage schaffen half. Es kann der vielfach verschlungenen Pfade, die der Bau ging, hier nicht gedacht werden. Er steht nun im Rohbau beinahe vollendet da und interessierte im hohen Maße durch die kühne und gefällige Konstruktion, die innen und außen zu schmücken und gebrauchsfertig zu machen nun der Referent Arch. Wahlich in Breslau berufen wurde.

Der Vorsitzende berichtete über den Vortrag des Hrn. Diösesan-Bmstr. Brt. Ebers, den dieser unter Vorführung von Lichtbildern als Begründung seines Wiederherstellungs-Projektes der Breslauer Domtürme und der Domwestfassade Montag den 12. März gehalten hatte. Das Eingehen auf weit abliegende Nebenfragen, historische Rückblicke und die eingehendste Beschreibung dessen, was die Lichtbilder selbst ganz augenscheinlich zeigten, ließ den Vortragenden kaum bis zur Hälfte seines Themas kommen. Der Vortrag, der nur bis zur Begründung der geplanten Turmunterbau-Renovation kam, wird fortgeführt. Weit über unsere Kreise hinaus ist man gespannt auf die weitere Begründung dieses Wiederherstellungsentwurfes, der als ein Versuch zur Lösung dieser schwierigsten Frage gewiß interessant ist, der aber die unbedingte Anerkennung der zu einem Urteil Berufenen kaum erhalten dürfte. Jedenfalls muß aber dankbar anerkannt werden, daß die öffentliche Meinung in so wichtiger Frage noch vor den letzten Entschließungen gehört wird.

Der Vorsitzende konnte noch am Schluß der Versammlung Bericht erstatten über den vom Ausschuß „Alt und Neu Breslau“ angeregten Wettbewerb zur Gewinnung einer Fassaden-Ausgestaltung des Hauses „Am Neumarkt No. 35 — Brauerei zur schwarzen Krähe“. Der Besitzer des Hauses, die Stadt und die Vereinigung haben für diesen Wettbewerb Mittel zur Verfügung gestellt. Es gilt, dem alten Marktplatz eine in den Rahmen

Abbildg. 2 und 3. Aeußere Ansichten des Empfangsgebäudes.

Abbildg. 4. Blick in den Hauptwartesaal.
Das Empfangsgebäude der Southern Pacific-Eisenbahn in San Antonio.

des Ganzen gut eingefügte ruhige und anspruchslose Fassade mit alter Hauptgesimslinie und schlichter Dachausbildung zu erhalten. Der Wettbewerb ist einstimmig angenommen und unter den Mitgliedern der Vereinigung Schlesischer Architekten ausgeschrieben worden, — hoffentlich zum Nutzen des Besitzers der alten „schwarzen Krähe“ und des Marktbildes. —

Vermischtes.

Die neuen Hochbauten der Stadt Berlin. Ueber die in der Ausführung begriffenen Hochbauten und den gegenwärtigen Stand der Ausführung enthielt die „Nat.-Ztg.“ vor einiger Zeit eine ausführlichere Mitteilung folgenden Inhaltes:

Das Rudolf Virchow-Krankenhaus wird seiner Vollendung entgegengeführt und soll spätestens am 1. Juli d. J. mit 800 Betten belegt werden. Die Gesamtkosten sind bis jetzt auf 17½ Mill. M. veranschlagt. Im nächsten Jahre soll die Anstalt mit weiteren 800 Betten belegt werden. Im ganzen wird sie rd. 2000 Betten fassen können.

Der Neubau des zweiten Rathauses soll beschleunigt werden. Der Dachstuhl ist zum größten Teil aufgestellt, mit dem Eindecken der Dächer ist begonnen worden. Die Arbeiten für die Ausführung des Turmes, der Vestibüle und der großen Halle sind derart vorbereitet worden, daß sie zum Teil bereits in der Ausführung begriffen sind, im übrigen aber demnächst zur Ausführung gelangen werden. Dieser gewaltige Bau wird rd. 7 Mill. M. kosten.

Der Neubau des Märkischen Provinzial-Museums wird demnächst auch im Inneren soweit fertig werden, daß die Aufstellung der Sammlungen, wozu ein Jahr benötigt wird, geschehen kann.

Der Neubau der dritten Irrenanstalt in Buch ist soweit gefördert worden, daß die Belegung derselben mit 500 Betten vor kurzem erfolgen konnte. Diese Anstalt wird etwa 10 Mill. Mark kosten. Die Zentrale für Beleuchtung, Heizung und Wasserversorgung der Anstalten in Buch ist zum Teil in Betrieb genommen, und der zweite Teil wird demnächst fertiggestellt werden. Die Kosten sind mit 4⅕ Mill. M. veranschlagt.

Mit dem Neubau eines zweiten Hospitales ist im vorigen Sommer begonnen worden. Die Gebäude werden bis zum Herbst 1906 im Rohbau fertiggestellt und im Herbst 1907 der Bestimmung übergeben werden. Die Baukosten sind mit 6½ Mill. M. berechnet.

Von dem Neubau des Waisenhauses in der Alten Jakobstraße wird in diesem Frühjahr der erste Bauteil der Bestimmung übergeben werden. Sobald derselbe bezogen und hiernach das alte Gebäude abgebrochen worden ist, wird mit der Ausführung des zweiten Bauteiles begonnen werden. Derselbe wird im Sommer oder Herbst 1907 fertiggestellt werden. Die Kosten sind mit 1 400 000 M. veranschlagt.

Das städtische Amt zur Untersuchung von

Nahrungs- und Genußmitteln sowie Gebrauchsgegenständen an der Fischerbrücke ist vor kurzem eröffnet worden. Das Gebäude kostet 635 000 M.

Mit dem Neubau der Volksbadeanstalt auf dem Wedding, der größten Berlins, ist begonnen worden. Die Baukosten sind mit 1 ½ Mill. M. veranschlagt. Die Ausführung dürfte zwei Jahre beanspruchen.

In der Straße 31a nahe der Elhingerstraße soll in der nächsten Zeit mit dem Neubau einer Feuerwache begonnen werden.

Im Bau begriffen sind fünf Gemeindedoppelschulen in der Eckert-, Litthauer-, Bochumer- und Senefelderstraße, sowie Frankfurter Allee 140. Die Fertigstellung dieser Bauten soll 1907 erfolgen. Die Gemeinde-Doppelschulen in der Pank-, Pasteur-, Haushurgstraße sowie die Barackenschulen in der Bremerstraße und Kniprodestraße sind fertiggestellt worden.

Mit dem Neubau einer technischen Mittelschule, einer Realschule und einer Gemeindedoppelschule nahe der Müllerstraße soll demnächst begonnen werden. Die höhere Mädchenschule in der Pankstraße ist heziehhar, ehenso das Andreas-Realgymnasium, das Friedrich-Realgymnasium und die Baracken für das Friedrich Werdersche Gymnasium. —

Bücher.

Fr. Ohmanns Entwürfe und ausgeführte Banten. Mit einem Anhange von Studien. Ein Sonderahdruck aus den Monatsschriften „Der Architekt". Ergänzt durch neue Aufnahmen. Zusammengestellt und erläutert von F. v. Feldegg. Wien 1906. Verlag von Anton Schroll & Co. Preis 30 M. oder 35 Kr.

Mit ungeteilter herzlicher Freude wird allerseits diese Veröffentlichung begrüßt werden; auch von denen, welche die hier zusammengestellten Arheiten im „Architekt" bereits besitzen oder kennen gelernt haben. Sehr willkommen zu heißen ist auch die Zugabe von Entwürfen aus Ohmann's Prager und Wiener Schule, denn sie vervollständigt in erwünschter Weise das künstlerische Bild des Meisters. Die außergewöhnliche Vielseitigkeit des Ohmann'schen Schaffensvermögens tritt in diesem Sammelwerk so recht vor Augen, und jeder, der sich in die vortrefflichen „Erläuterungen" des Herausgebers vertieft, wird sich hereichert und gehohen fühlen.

Es scheint, als oh Ohmann, dessen hisheriges Lebenswerk in seinen wichtigsten Leistungen hier vorgeführt wird, dazu ausersehen sei, das ganze Ringen und Streben, Forschen und Neuschaffen der Architekten-Generation, welche die letzte Jahrhundertwende erlehte, in einer Person darzustellen, und zugleich die Ehre der Zeit der Reziprozität zu retten.

Noch vor nicht langer Zeit hielt man es für unmöglich, daß ein und derselhe Architekt in verschiedenen Stilrichtungen gleich Gutes schaffen könne, und rechnete es dem Künstler zur Ehre an, wenn dessen ganze Persönlichkeit mit der von ihm vertretenen Stilrichtung in Uebereinstimmung zu hringen war. Je nach den „Stilen" teilte sich die Architektenschaft in verschiedene Sekten, und jede dieser Sekten hielt an ihrem Stil, wie an einem allein seligmachenden Glauhen fest; und wer „in verschiedenen Stilen zu machen" sich unterfing, der galt als nicht glauhensfest oder gar als nicht charakterfest.

In Ohmann tritt ein Künstler auf, dem die Beherrschung jeder heliebigen Stilform eine ganz selbstverständliche Voraussetzung zu sein scheint, um jeder Aufgabe gewachsen zu sein; ein Künstler, der auf höchster Höhe der Virtuosität steht, dem diese aher nicht Endziel, sondern nur Mittel zum Zweck ist. Die Ohmann'schen Werke sind geeignet, mit der verflossenen Zeit, auf die mit dem Gefühl überstandener Schwäche zurückzuhlicken, wir fast schon gewöhnt sind, auszusöhnen und trostreich festzustellen, daß sie doch nicht umsonst gelebt sei.

Eine Genialität, die sich in vorgreifender Erfindung und in verblüffenden neuen Offenharungen äußert, ist Ohmann nicht eigen. Der Genius Ohmann's ist anders geartet. fhm liegt der Drang, Sensation zu erregen, fern; Anschmiegsamkeit, Bescheidenheit und Liehenswürdigkeit sind seine Charakter-Eigenschaften, Fleiß und Hingebung seine Tugenden, und, von selhstloser Liche und von Begeisterung getragen, schwingt sich dieser Genius zur Meisterschaft auf.

Zwar wird mit solcher Kunst und Genialität die Weltachse nicht aus ihren Angeln gehoben, nicht erschütternd ist ihre Wirkung, aber solche Kunst ist trotzdem nicht weniger fördernd und fruchthringeud, ja dieses vielleicht um so mehr, als sie für jedermann verständlich, bodenwüchsig und warm ist. Man fühlt, daß diese Kunst nicht erst anfängt, wo die nüchterne Erwägung des real Notwendigen aufhört, und aufhört, wo die Mühseligkeit des Handwerklichen bei der Ausführung beginnt; die Liehe dieser Kunst setzt ein mit dem ersten Gedanken zur Lösung einer architektonischen Aufgabe, sie durchdringt das Werk his in die kleinsten Kleinigkeiten, und sie versiegt nicht, his dieses in seiner Vollendung dasteht und keine Aenderung mehr verträgt, weil solche ihm nur zum Schadeu gereichen würde.

So glaubt man beim Anhlick der Ohmann'schen Entwürfe lauter guten Freunden zu begegnen, hoebvornehmen Freunden, die zwar unauffällig, der Tagesmode entsprechend, gekleidet sind, die aher sehr, sehr viel Neues zu erzählen haben, und denen zu hegegnen und sich mit ihnen zu unterhalten jedesmal Genuß und Gewinn ist. Man gewinnt den Eindruck, als oh es für Ohmanns Hand gar keine Schwierigkeiten gäbe, und als oh seine Phantasie ihn in jede Sphäre der Kunst hineinzutragen vermöchte; aher niemals vermißt man an seinen Werken die edle Maßhaltung, das Kennzeichen wahrer Vornehmheit, und wenn man tiefer schaut und eingehend die so verschiedenartigen Erzeugnisse vergleicht, dann kommt auch leuchtend die Eigenart des Meisters zum Vorschein.

Wahrlich, so ausgerüstet, läßt sich ein sicherer, zukunftsreicher Schritt in neues Land wagen. Wir sehen ihn auch von Ohmann gemacht, und gewiß ist, daß die „Moderne" in ihm einen sieghaften Vertreter gefunden hat und durch ihn viele, jetzt noch widerstrebende Herzen gewinnen wird. —

Auf Einzelheiten der Ohmann'schen Arbeiten einzugehen, ist nicht der Zweck dieser Zeilen. Die „Erläuterungen" des Herausgehers, Ferdinand von Feldegg, tun dies in so liehevoller, lehrreicher und ausführlicher Weise, daß es nur erühriget, auf diese hesonders hinzuweisen und wärmstens zu empfehlen, daß man sie aufmerksam lese. Sie gewähren zugleich weitsichtige Rück- und Ausblicke und werden dazu heitragen, die Beurteilung der künstlerischen Aufgaben unserer Zeit zu klären und das Strehen unserer Tage in sichere Bahnen zu lenken.

K. Henrici.

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Im Verein mit Fachgenossen herausgegehen von Otto Lueger. 2. vollst. neu hearheitete Aufl. III. Bd. Dolomit his Feuerturm. Deutsche Verlagsanstalt in Stuttgart und Leipzig. Pr. d. geb. Bandes 30 M. —

Vor kurzem ist der 3. Bd. der 2. Aufl. dieses großangelegten Sammelwerkes erschienen, dessen beide ersten Bände wir unter Hervorhehung der Umgestaltungen und Verhesserungen gegenüher der ersten Auflage im Jahrg. 1905 S. 20 hezw. 604 hesprochen hahen. Was dort von den Vorzügen der neuen Auflage gesagt ist, gilt auch von diesem Bande in erhöhtem Maße: straffere, übersichtlichere Zusammenfassung des Stoffes bei schärferer Unterscheidung des Wichtigen und Unwichtigen, d. h. Erweiterung der ersteren und angemessene Verkürzung der letzteren Artikel. Es sei in dieser Beziehung nur hingewiesen auf die sehr übersichtlichen Artikel: Eisen, Eisenhahnen, Eisenhahnstatistik (anscheinend ein ganz neues Kapitel), Eisenhahnverkehr, Eisenhahnverwaltung, Eisenhahnwagen, Feuerschutz und Feuerrettungswesen usw. Ueherall ist der Stoff den neuesten Erfahrungen entsprechend erweitert, durchgesehen, vielfach vollständig umgearbeitet. Auch das Illustrationsmaterial ist vielfach erweitert, vergl. z. B. die Artikel: Drehhank, Fahrrad, Festigkeitsprobiermaschinen usw. Auch in diesem Bande ist das wirtschaftliche und soziale Gehiet eingehender hehandelt als früher, dagegen gilt auch hier, was wir über die zu knappe Behandlung von Architektur und Technik des Hochhaues schon hei den ersten Bänden gesagt haben. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für ein Geschäftshaus der Oberrheinischen Versicherungsgesellschaft in Mannheim veranstaltet diese Gesellschaft unter deutschen und in Deutschland ansässigen Architekten mit Frist zum 31. Juli d. J. Baukosten 500 000 M., 3 Preise von 5000, 4000, 3000 M. Ankauf weiterer Entwürfe zu je 500 M. vorbehalten. Preisrichter: Geh.-Rat Prof. Dr. Jos. Durm, Dr.-fng. in Karlsruhe, Geh. Brt. Franz Schwechten in Charlottenhurg, Prof. Dr. Fr. v. Thiersch in München, Stadtbrt. R. Perrey in Mannheim. Bedingungen und Lageplan durch die Gesellschaft.

Inhalt: Das Empfangsgebäude der Southern-Pacific-Eisenbahn in San Antonio. — Vereine. — Vermischtes. — Bücher. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin

WARENHAUS HERMANN TIETZ IN BERLIN AM * ALEXANDERPLATZ * * * ARCHITEKTEN: * * CREMER & WOLFFENSTEIN IN BERLIN * * * * * LICHTHOF * * * DEUTSCHE BAUZEITUNG * * * XL. JAHRG. 1906 * No 34

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 34. BERLIN, DEN 28. APRIL 1906.

Warenhaus Hermann Tietz am Alexanderplatz in Berlin.

Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 232, 234 u. 235.)

Vier Vollgeschosse und ein Dachgeschoß türmen sich zu einem stolzen Warenhause aufeinander, welches die Firma Hermann Tietz als ihr zweites großes Warenhaus in Berlin nach den Entwürfen der Architekten Cremer & Wolffenstein auf der Nordseite des Alexanderplatzes errichten ließ. Nach nur 12 monatlicher Bauzeit konnte das, nach 3 Seiten von Straßen umzogene Haus im verflossenen Herbst seiner Bestimmung übergeben werden. Seine Anlage ist, wie die Grundrisse S. 232 zeigen, ungemein einfach und übersichtlich. Die durch die örtlichen Verhältnisse ausgezeichnete Lage — Hauptfront am Alexanderplatz, Nebenfronten an der Alexanderstraße und am Königsgraben — waren Veranlassung, die Fronten, so weit es irgend tunlich war, in Schaufenster aufzulösen, deren Flucht auch nur da unterbrochen wurde, wo die baupolizeilich notwendigen Treppen angelegt werden mußten. Um gegen die wichtigste Verkehrsstraße, gegen den Alexanderplatz, möglichst viel Schaufläche zu bieten, sind keine besonderen Eckfösungen versucht, sondern es ist das System der Fassade gleichmäßig um die gerundeten Ecken bis zu den Treppenhäusern geführt. Reichliches Licht flutet von den 3 Straßen, von einem nördlichen äußeren Hof und von einem zentralen Lichthof in die Baumasse. Das System des Aufbaues, das die Abbildung S. 234 zeigt, entspricht der sachlichen Bestimmung des Hauses, sowie den konstruktiven Anordnungen des Stützensystemes. Das Erdgeschoß zeigt die moderne Schaufensteranordnung, die drei darüber lagernden Vollgeschosse Fensteröffnungen mit Stützen, während das Dachgeschoß eine dasselbe als solches charakterisierende Ausbildung erhalten hat. Fünf Systeme der Vorderfassade, die in Erd- und erstem Obergeschoß den dreiteiligen Haupteingang umschließen, sind zu einer Art Mittelbau zusammengefaßt, der nach oben einen Abschluß von großem Schwung erhalten hat und mit einem Mansarddach gedeckt ist, welches durch einen Aufbau mit dem Globus, dem Warenzeichen der Firma, gekrönt ist. Der Stil ist ein maßvolles Barock, der Mittelbau ist durch ornamentalen Schmuck ausgezeichnet. An ihm sowie am Schmuck des Lichthofes wirkte Hr. Bildh. E. Westphal mit. Die feine Gliederung des Lichthofes zeigt unsere Bildbeilage, die künstlerische Ausbildung seines oberen Geschosses die Kopfabbildung. Auch hier ist es nicht gelungen, dem Lichthof mit seiner oberen Lichtzuführung eine befriedigende harmonische Ausbildung zu geben; wir kennen überhaupt keinen Oberlichtraum, bei welchem das gelungen wäre und bezweifeln, ob es durch die übliche Art der Lichtzuführung überhaupt erreicht werden kann, will man nicht auf die bescheidenen Oberlicht-Verhältnisse etwa des Kuppelraumes des Pantheons in Rom zurückgreifen. Der Lichthof mit Oberlicht ist eine nicht sinngemäße Uebertragung einer südlichen Einrichtung, die wir mit der italienischen Renaissance bekommen haben, auf den Norden, wo allein schon die Witterungsverhältnisse des Winters diese Anordnung verbieten. Wird ein Lichthof schon von Grund aus auf die Zuführung hohen Seitenlichtes angelegt, so lassen sich mit dieser Anordnung, die in den meisten Fällen ohne tieferen Eingriff in den Organismus möglich ist, architektonische Gestaltungen verbinden, die ungleich interessanter sind, als die bisherigen Gestaltungen unter einem Oberlicht.

Das Gebäude wird durch eine Niederdruck-Dampfheizung erwärmt; Beleuchtung und Notbeleuchtung sind elektrisch. Licht und Kraft spendet eine Diesel-Motor-Anlage. Die Einrichtung der Verkaufsstände ist einheitlich und in Eichenholz durchgeführt. Bei der gesamten Gestaltung des Inneren ist dem Grundsatz Rechnung getragen, in erster Linie die ausgelegten Waren möglichst zur Geltung kommen zu lassen. Auch hier sollte künstlerischer Rat im Interesse der Sache nicht entbehrt werden. — — H.

Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu.

Von Reg.-Baumeister a. D. Colberg, Direktor der Firma Dyckerhoff & Widmann in Karlsruhe i. B.

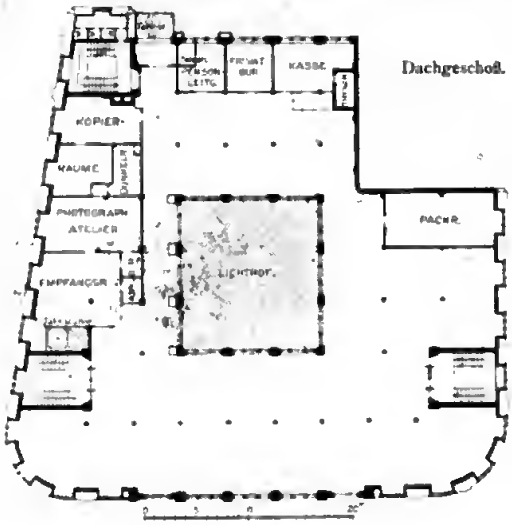
(Nach einem Vortrage des Verfassers, gehalten in der IX. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins zu Berlin 1906.)

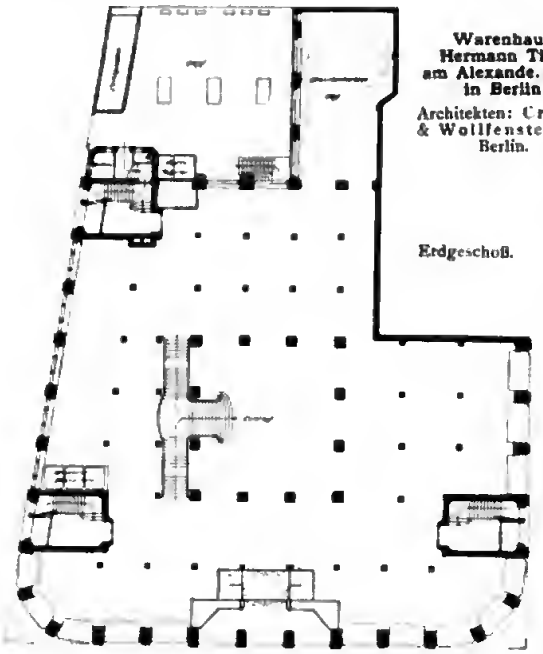
(Fortsetzung). Hierzu die Abbildg. S. 237.

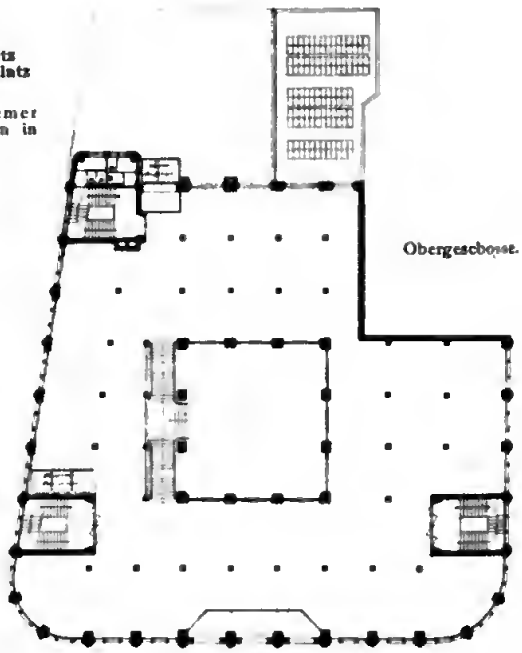
In der Abbildg. 7, S. 237, ist ein Teil der Brücke II im Längsschnitt und Grundriß mit Einzeichnung der Lehrgerüste dargestellt und in Abbildg. 8 sind 2 Querschnitte derselben Brücke wiedergegeben. Die Konstruktion ist bei Brücke III die gleiche, jedoch besitzt dieses nur zweigleisige Bauwerk nur 7,50 m Breite zwischen den Stirnen in Deckplattenhöhe. Die Abbildg. 9 und 10 stellt schließlich das Scheitel- bezw. Kämpfergelenk des Hauptbogens, Abbildg. 11 das Kämpfergelenk eines Nebenbogens dar.

Die Massen, welche bei diesen Brücken zur Verwendung kamen, waren, wie bereits hervorgehoben, außerordentlich große. Allein für den Fundamentbeton in Mischung 1 : 5 : 9 handelte es sich um rd. 4500 cbm, bei den Widerlagern und bei den Pfeilern in Mischung 1:4:8 um rd. 6000 cbm, bei den Hauptwiderlagern in 1:3:6 um rd. 5000 cbm, bei den Gewölben der Nebenbögen in 1 : 3 : 6 um rd. 1600 cbm, beim Hauptbogen in 1 : $2\frac{1}{2}$: 5 um rd. 2500 cbm, bei den Stirnabschlußwänden, Füllbeton und Pfeilern um rd. 2000 cbm und bei der Schlackenbetonverfüllung um rd. 2200 cbm. Das ergibt im ganzen eine Menge von rd. 24000 cbm Beton.

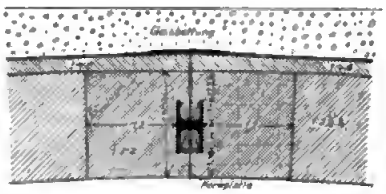
Bezüglich der Lehrgerüste wurde ursprünglich dem Unternehmer anheimgestellt, Eisen oder Holz zu wählen. Nun hatte sich aber um die damalige Zeit der Zusammenbruch an der Corneliusbrücke in München zugetragen, und die Erfahrungen, welche daselbst mit Holz gemacht wurden, gaben den Behörden begreiflicherweise Anlaß zu äußerster Vorsicht, sodaß der Wunsch ausgesprochen wurde, wenigstens das Stützgerüst für den Lehrbogen der Hauptöffnung in Eisen herzustellen. Bei dem ursprünglichen Entwurf seitens der Unternehmer für ein Holzgerüst der Hauptöffnung handelte es sich um rd. 1400 cbm Holz. Das Eisen-Stützgerüst für den hölzernen Lehrbogen, welches demgegenüber später zur Annahme gelangte, bestand in einem zweifach statisch unbestimmten Trägersystem, welches unten auf zwei provisorischen Betonpfeilern im Flußruhte und beiderseits zur Unterstützung der Kämpfer auskragte. Es wurde aber aus Sicherheitsgründen, um beim Ausrüsten des Hauptbogens die Möglichkeit des Absinkens der Kämpfer infolge Durchbiegung der Trägerenden aufzuheben, noch eine besondere Abstützung der Kämpfer auf die unteren Widerlager vorgesehen. Wie schon anfangs gesagt, wurden Lehrgerüst und Stützgerüst für eine dreifache Verwendung konstruiert. Der Entwurf und die Ausführung des eisernen Stützgerüstes stammen von der „Brückenbau-Anstalt Gustavsburg“ der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Nürnberg. Es ist auch seitens dieser Firma für



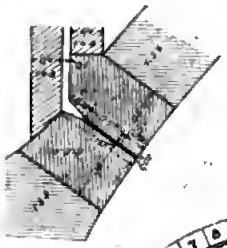




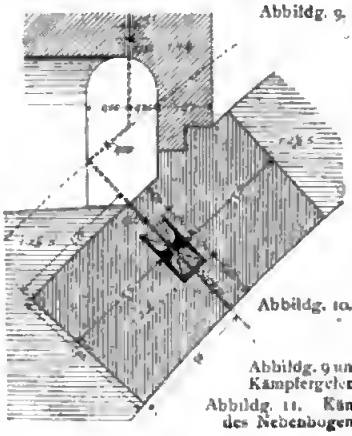
eine Verschiebung des Lehrgerüstes von Brücke II nach Brücke III ein sehr durchdachter Plan ausgearbeitet worden. Man versuchte, um die für das Abbrechen und Wiederaufstellen des Gerüstes erforderliche Zeit zu ersparen, dieses nicht nur von der einen Hälfte der Brücke II zu der anderen zu verschieben



Abbildg. 9.



Abbildg. 11.

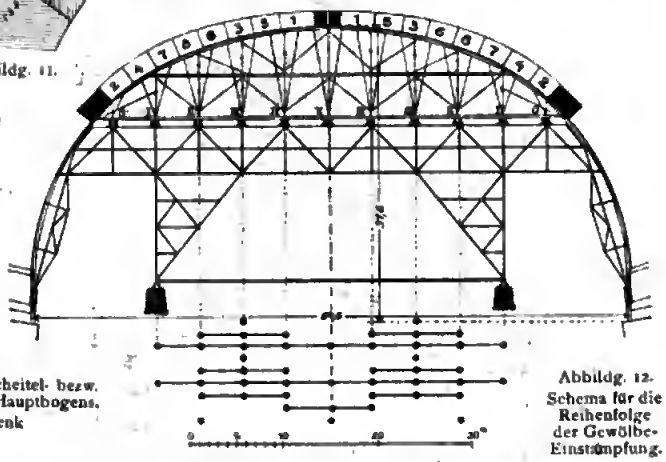


Abbildg. 10.

Abbildg. 9 und 10. Scheitel- bezw. Kämpfergelenk des Hauptbogens.
Abbildg. 11. Kämpfergelenk des Nebenbogens.

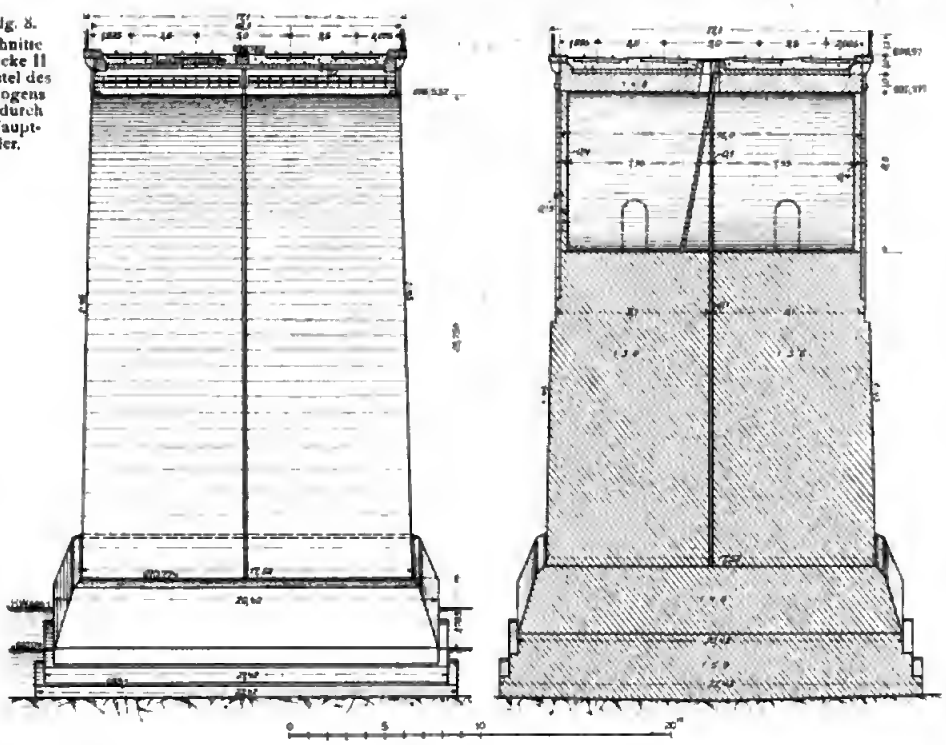
Es war dies aber ein außerordentlich gewagtes Ausführungsverfahren, weil es sich dabei einmal um eine Parallel-Verschiebung um ungefähr 60 m, dann um eine Schwenkung des ganzen Gerüstes um etwa 30° und endlich noch um eine Hebung von 1,82 m handelte. Die Verantwortung hierfür hat begreiflicherweise niemand übernehmen wollen; sie war in der Tat auch sehr bedeutend, denn wenn die Pfeiler irgendwie auf eine ungenügend tragfähige Stelle im Flußbett zu stehen kamen, war zu befürchten, daß das 250 t schwere Gerüst ins Wasser fiel. Man brach daher das Gerüst ab und stellte es für Brücke III neu auf.

Als Grundlagen für die Berechnung der Lehrgerüste wurden seitens der General-Direk-



Abbildg. 12. Schema für die Reihenfolge der Gewölbe-Einstämpfung.

Abbildg. 8. Querschnitte der Brücke II im Scheitel des Hauptbogens bezw. durch den Hauptpfeiler.

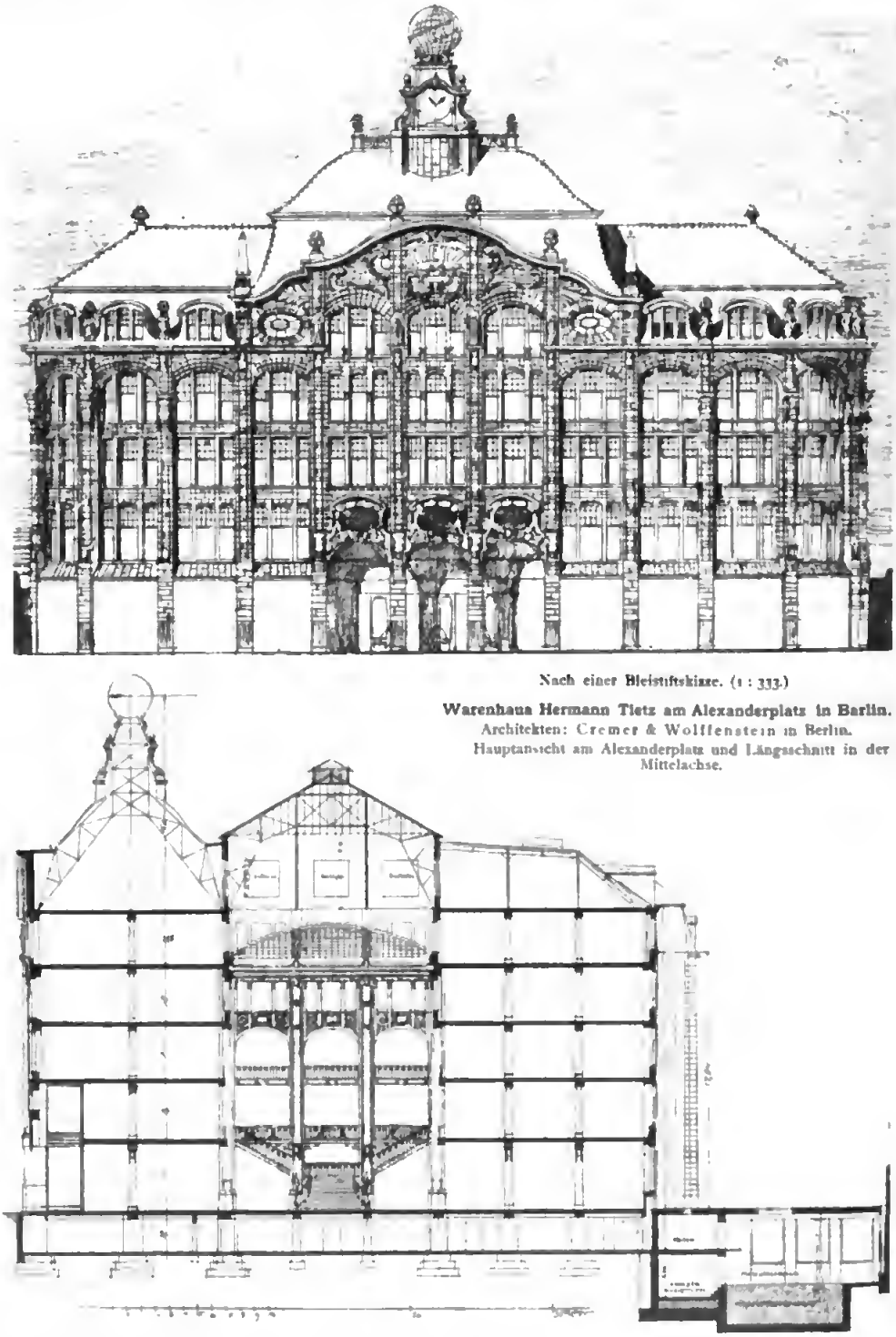


auf den zu diesem Zweck in der Flußrinne verlängerten provisorischen Pfeilern, sondern man hat auch versucht, das Lehrgerüst nach Brücke III hinüberzuschaffen und daselbst um die erforderlichen 1,82 m zu heben. Man nahm dabei an, daß in den Fluß zwei weitere provisorische Pfeiler eingebaut werden sollten.

tion außerordentlich hohe Anforderungen gestellt, und zwar wurde gefordert, daß durchweg das 1½fache Gewicht des Betons zugrunde gelegt würde. Wenn man annimmt, daß das Gewölbe der Hauptbögen in der Bruchfuge 2 m stark wurde, dann ist dieser hohe Sicherheits-Koeffizient eigentlich kaum zu rechtferti-

gen. Diese Forderung blieb indessen bestehen. Als Materialien-Beanspruchungen wurden zugelassen bei Eisen 1200 kg/qcm, bei Holz, parallel zur Faser 28 kg/qcm, senkrecht zur Faser nur 12 kg/qcm. Diese Beanspruchungen stützten sich auf die Erfahrungen bei der Cornelius-Brücke, bei welcher es sich gezeigt hatte, daß die Schwellen schon bei 20 kg/qcm Druck normal zur Faser geborsten waren, worin man schließlich die Ursache zu dem ganzen Zusammensturz erblickte.

Es wurde bei der Holzkonstruktion des oberen Lehrbogens, also in dem Teil oberhalb der Eisenkonstruktion, ebenso wie bei den Nebenbögen, welche sämtlich hölzerne Lehrgerüste erhielten, der Grundsatz durchgeführt, daß möglichst Drücke auf das Holz normal zur Faser vermieden würden, und da,



Nach einer Bleistiftskizze. (1 : 333.)

Warenhaus Hermann Tietz am Alexanderplatz in Berlin.
Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.
Hauptansicht am Alexanderplatz und Längsschnitt in der Mittelachse.

Warenhaus Hermann Tietz am Alexanderplatz in Berlin. Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

Choisy's „Geschichte der Architektur."*)

Als mir ein Zufall Choisy's „Geschichte der Architektur" zuführte, war ich darauf vorbereitet, ein ausgezeichnetes Werk vor mir zu haben. Die beiden diesem vorangegangenen Bücher desselben Verfassers: „L'art de bâtir chez les Romains" und „L'art de bâtir chez les Byzantins" hatte ich durch früheres Studium hoch schätzen gelernt.

Wenn auch seit dem Erscheinen des Werkes schon sechs Jahre verstrichen sind, so will ich doch noch heute in seine Besprechung eintreten, einesteils weil ich in Erfahrung brachte, daß das Werk in Deutschland unbekannt geblieben ist und anderenteils, weil ich annehme, daß die Bekanntschaft mit ihm für die Fachgenossen von größtem Nutzen sein wird.

Es wird nicht jedem Fachmann bekannt sein, daß Choisy Ingenieur ist. Wenn dieser Mann es trotzdem unternommen hat, eine Geschichte der Architektur zu schreiben, so mußte er dazu wohl seine Gründe haben. Denn es ist ein kühnes Unternehmen, zu den vielen vorhandenen Werken über Architekturgeschichte noch ein neues hinzuzufügen. Welche Gründe mögen dazu geführt haben? Mir scheint die Sache ziemlich klar zu liegen. Unsere bisherigen Bücher dieser Art lassen alle mehr oder weniger einen Mangel erkennen. Anstatt uns mit den Baumaterialien, ihren Verbindungen, also den Konstruktionen, den sozialen Verhältnissen und dergleichen mehr bekannt zu machen, legen sie das Hauptgewicht auf die Darstellung der Denkmäler in ihrem Zusammenhang. Diesen Mangel mag der Verfasser empfunden haben.

Choisy beschränkt sich am Schluß jedes Kapitels auf eine kurze Aufzählung der Denkmäler, nachdem er uns vorher erzählt hat, wozu, womit und unter welchen Gesellschaftszuständen man gebaut hat. Ihm, dem Ingenieur, ist die Konstruktion eine Sache, die bei diesen Betrachtungen immer vorangestellt werden muß, ihr widmet er darum den größten Teil seines Buches. Darin besteht nach meiner Ansicht der Vorzug seines Werkes. Daß es ausgerechnet ein Ingenieur ist, der uns Architekten ein solches Buch schaffen konnte, ist im Grunde genommen für uns beschämend; ich freue mich aber, daß wir nun das Buch haben. Uebrigens wäre es dem Architekten wohl kaum gelungen.

Ich will dem Leser dieser Besprechung Lust machen, in das Studium des Werkes einzutreten, indem ich zeige, wie die Baukunst Aegyptens behandelt wurde. Sie nimmt im ersten Band das II. Kapitel ein und füllt 70 Seiten.

Kurze historische Einführung. (Ich übersetze wörtlich).

„Während die anderen Völker noch mitten in den Versuchen vorgeschichtlicher Zeiten stehen, zeigt sich Aegypten im Besitze einer vernünftigen, ausdrucksvollen Kunst. Hier in Aegypten liegt für die Baukunst der Beginn ihrer Geschichte. Man würde sich etwas vortäuschen, glaubte man ihre Daten fest bestimmen zu können. Nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse ist man genötigt, die Denkmäler nach der Aufeinanderfolge der zeitgenössischen Herrschergeschlechter einzuschätzen, etwa wie man es mit den Geschehnissen der Erdschichtenbildung macht. Wohl ist ihre Aufeinanderfolge bekannt, doch fehlen uns die Jahreszahlen. Einige Merkzeichen sind aber vorhanden. Die ersten Herrscherhäuser sind ungefähr 6000 Jahre alt; das neunzehnte, unter dem die Aegypterkunst ihre ganze Macht entfaltet und den stärksten Glanz zeigt, das der großen thebischen Denkmäler, ist mit Moses gleichzeitig und geht 15 Jahrhunderte vor unsere Zeitrechnung zurück; das 26. endet mit der Eroberung Aegyptens durch die Perser, und im 6. Jahrhundert mag dann der Anfang der griechischen Kunst liegen.

Aegypten teilt sich mit Chaldäa in die Ehre, zur Entstehung der Baukunst beigetragen zu haben, und wie dieses ist es ein Land ohne Bauholz. Beinahe ebenso arm an Holzstoffen wie die anderen Oasen der afrikanischen Wüste, bringt es nur Palmstümpfe hervor, Hölzer ganz ohne Widerstandsfähigkeit, Sykomoren, auch ein

*) Auguste Choisy, Histoire de l'architecture. 2 Bde. bei Gauthier & Villars, Paris 1899.

wo sie unvermeidlich waren, suchte man sich durch hölzerne Zangen, die das drückende Holz mittels starker Bolzen zwischen sich faßten, oder aber durch breite eichene Unterlagsklötze zu helfen. Die Holzmengen, die hier inbetracht kamen, waren für die hölzernen Lehrgerüste rd. 700 cbm, davon allein 275 cbm am Hauptbogen-Lehrgerüst. Die Ueberhöhungen, die dem Lehrgerüst gegeben wurden, betrugen beim eisernen Lehrgerüst 23,4 mm, beim hölzernen Lehrgerüst 50 mm, insgesamt also 73,4 mm beim Hauptbogen. Diese scheinbar geringe Zahl hat sich sogar noch als zu hoch gegriffen erwiesen. Als Vermittelung zwischen dem hölzernen Lehrgerüst und dem eisernen Stützgerüst dienten eiserne Schraubenspindeln, welche einen Druck von je 22 bezw. 30 t aufnehmen konnten.

Bei der Betonierung der Bögen mußte sehr vorsichtig zu Werke gegangen werden. Von einer künstlichen Belastung des Lehrgerüstes, wie sie ja in vielen Fällen leicht ausführbar und empfehlenswert ist, mußte bei der großen Menge der Massen abgesehen werden. Man hat sich dann in folgender Weise geholfen: Man ist von der Annahme ausgegangen, daß die Teile, die in erster Linie sich deformieren werden, die Mitte des Trägers und die auskragenden Enden des Stützgerüstes sein werden. Man hat infolgedessen, wie die Abbildg. 12 zeigt, erst den Scheitel belastet, dann, um eine Aufwärtsbewegung der Kämpferstützen bei Durchbiegung der Trägermitte wieder wett zu machen, den Kämpfer, alsdann den Punkt 3 in der Mitte, und so fort die Lamellen 4, 5, 6, 7 und 8, und zwar jede als eine Tagesleistung, d. h. gemeinschaftlich mit der zu gleicher Zeit aufgestampften entsprechenden Lamelle des gegenüberliegenden Bogenschenkels. Dieses Verfahren hat sich als außerordentlich gut erwiesen, denn Risse sind nicht aufgetreten. — (Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. v. 8. Januar 1906. Vors. Hr. Geh. Ob.-Brt. Gerhardt. Gegenstand der Tagesordnung bildeten zunächst einige Mitteilungen, den Verband Deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine betreffend. In den Ausschuß für die Wahrnehmung der Wettbewerbs-Grundsätze ist, an Stelle des ausscheidenden Hrn. Brt. Contag, Hr. Reg.-Bmstr. Eiselen gewählt. In der Stelle des Geschäftsführers ist infolge Niederlegung des Amtes durch Hrn. Arch. Dr. Schönermark ein Wechsel notwendig geworden. Der Vorstand hat vorbehaltlich der Zustimmung der Vereine Hrn. Reg.-Bmstr. Fr. Franzius gewählt. Die Versammlung erklärte sich einverstanden. Hr. Prof. Cauer berichtete sodann über einen Wettbewerb auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens, betr. den Entwurf zu einem Bahnhofe, in welchen 2 Nebenbahnen münden. Eingegangen war nur eine Lösung, der ein Vereins-Andenken zuerkannt wird; Verf. Hr. Dipl.-Ing. Dr. C. A. Wagner in Königsberg i. Pr.

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Stadtbrt. Bredtschneider, Charlottenburg, über „Städtisches Abwasser und seine Reinigung“. Den eingehenden und interessanten Vortrag haben wir bereits in den No. 8 u. ff. d. J. im Wortlaut wiedergegeben. —

Vers. v. 22. Januar 1906. Vors. Hr. Geh. Ob.-Brt. Gerhardt. Der Vorsitzende gedachte zunächst derjenigen, welche dem Verein seit der letzten Versammlung durch den Tod entrissen worden sind, der Hrn.: Reg.-Bmstr. Wattenberg, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Heinzerling in Aachen, Brt. Dir. Beer in Berlin. Besonders des letzteren, der noch im vorigen Jahre den Vorsitz im Verein geführt hat, gedachte Redner mit warmen Worten. Das Andenken der Verstorbenen ehrten die Anwesenden durch Erheben von den Sitzen.

Hr. Brt. Gräf berichtete sodann über den Ausfall eines Wettbewerbes, betr. die Ausgestaltung eines Bücherei-Raumes. Unter 11 eingegangenen Entwürfen erhielten ein Vereins-Andenken die Hrn. Reg.-Bmstr. Fleck und Böhden sowie Hr. Reg.-Bfhr. Koeppen. Ein weiterer Vereins-Wettbewerb betraf eine Kopfleiste für die Vereins-Wochenschrift. Unter 53 Entwürfen erhielt den I. Pr. Hr. Prof. Zeidler, den II. Pr. Reg.-Bfhr. Cohn, den III. Pr. Reg.-Bfhr. Birnbaum, den IV. Pr. Reg.-Bfhr. Willy Hoffmann. Zur unmittelbaren Verwendung eignete sich kein Entwurf. Die Preisträger wurden zu einer Umzeichnung aufgefordert. Zwei Monats-Wettbewerbe betrafen den Entwurf zu einem Einfamilienhaus und zu einer Speisekarte für das Vereins-Restaurant. Zu ersterem liefen 14 Arbeiten ein, zu letzterem 2. Es erhielten zu 1 ein Vereins-Andenken die Hrn. Reg.-Bmstr. Behrendt und Fleck sowie Reg.-Bfhr. Kühlow, zu 2 Hr. Reg.-Bfhr. Birnbaum.

Den Schluß des Abends bildete ein Vortrag des Hrn. Ing. Alfr. Geese aus Bremen als Gast über „Reise-

---

mittelmäßiges Holz, und Schilfrohr. Seinen gewöhnlichen Baustoff liefern die tonigen Gelände des Nils, für seine Monumentalkonstruktionen ist in den das Tal umziehenden Abhängen eine ununterbrochene Kette von Sandstein- und Kalksteinbrüchen vorhanden; aus der Gegend der großen Fälle bezieht es seinen Granit. So sehen seine Hilfsmittel an Baustoffen aus. An Werkzeugen besitzt das frühe Aegypten nur bronzene, und seit der Zeit der Pyramiden scheint es auch das Eisen gekannt zu haben, ein Umstand, der die frühzeitige Entwicklung seiner regelrechten Architekturformen erklärt. Als Arbeiter hatte es, abgesehen von seinen Konstrukteuren von Beruf, eine frohnpflichtige Bevölkerung, unterwürfig einer selbständig auftretenden Herrschaft, der absolutesten, deren Gedenken uns die Geschichte bewahrt. Und schließlich hat es Scharen von Flüchtlingen und Sklaven, deren harte Lage uns die biblischen Berichte künden.

Die ägyptische Baukunst braucht gleicherweise tonige Baustoffe und große Steinblöcke; die ersten dienen zu Bauten der Wohnung und der Verteidigung, zu Denkmälern des Kultus und der Bestattung die letzten.

In Anbetracht ihrer Verfahren ist Aegyptens Kunst die Einfachheit selbst. Der Ton erlaubt sparsame und dauerhafte Gewölbe, ohne zu der verwickelten Errichtung von Lehrbögen oder Gerüsten greifen zu müssen, und was den Stein anlangt, so erfolgt seine Verwendung in der Gestalt von lotrechten Stützen (Mauern oder Pfeiler), denen Decken aus großen Platten aufliegen. Der Tempel ist wie ein Dolmen zusammengefügt. Im Gefüge nichts Gesuchtes, nichts Gekünsteltes in den Formen. Die Wagrechte herrscht in den Ordnungen vor, wie sie in der Landschaft herrscht, der sie sich einfügt; sparsame und mäßige Teilungen, ein auffallendes Vorherrschen des Geschlossenen über die Oeffnung, alles weckt das Gefühl der Standfestigkeit und des Dauerhaften.

Wie der Kunst Aegyptens war es keiner beschieden, mit Hilfe der einfachsten Elemente den unwiderstehlichen Eindruck der Größe zu verwirklichen.“

Dieser kursen, klaren Einleitung, die über die Sache alles Wesentliche sagt und uns Architekten mit dem bekannt macht, was unsere Teilnahme vor allem in Anspruch nimmt, folgen nun die Kapitel über die Konstruktions-Methoden, die Dekorations-Elemente (Formen), die Gesetze der Proportion, der optischen Täuschung und endlich über die Denkmäler selbst, zum Schluß historische Betrachtungen über die allgemeine Entwicklung der ägyptischen Kunst, das Verhältnis von Kunst und Gesellschaftsordnung und ihre Einflüsse auf andere Länder und Völker. Bei den Konstruktions-Methoden behandelt der Verfasser den Bau in Ziegeln, die Anwendungen von Holz und Metallen, endlich die Stein-Konstruktionen, um zum Schluß die Arbeitsverfahren zu besprechen, Transport der Materialien, Versetzen der Werkstücke usw.

Daß gleicherweise die anderen Kapitel behandelt werden, ist selbstverständlich. Hier noch das Schlußwort des Kapitels in der Uebersetzung:

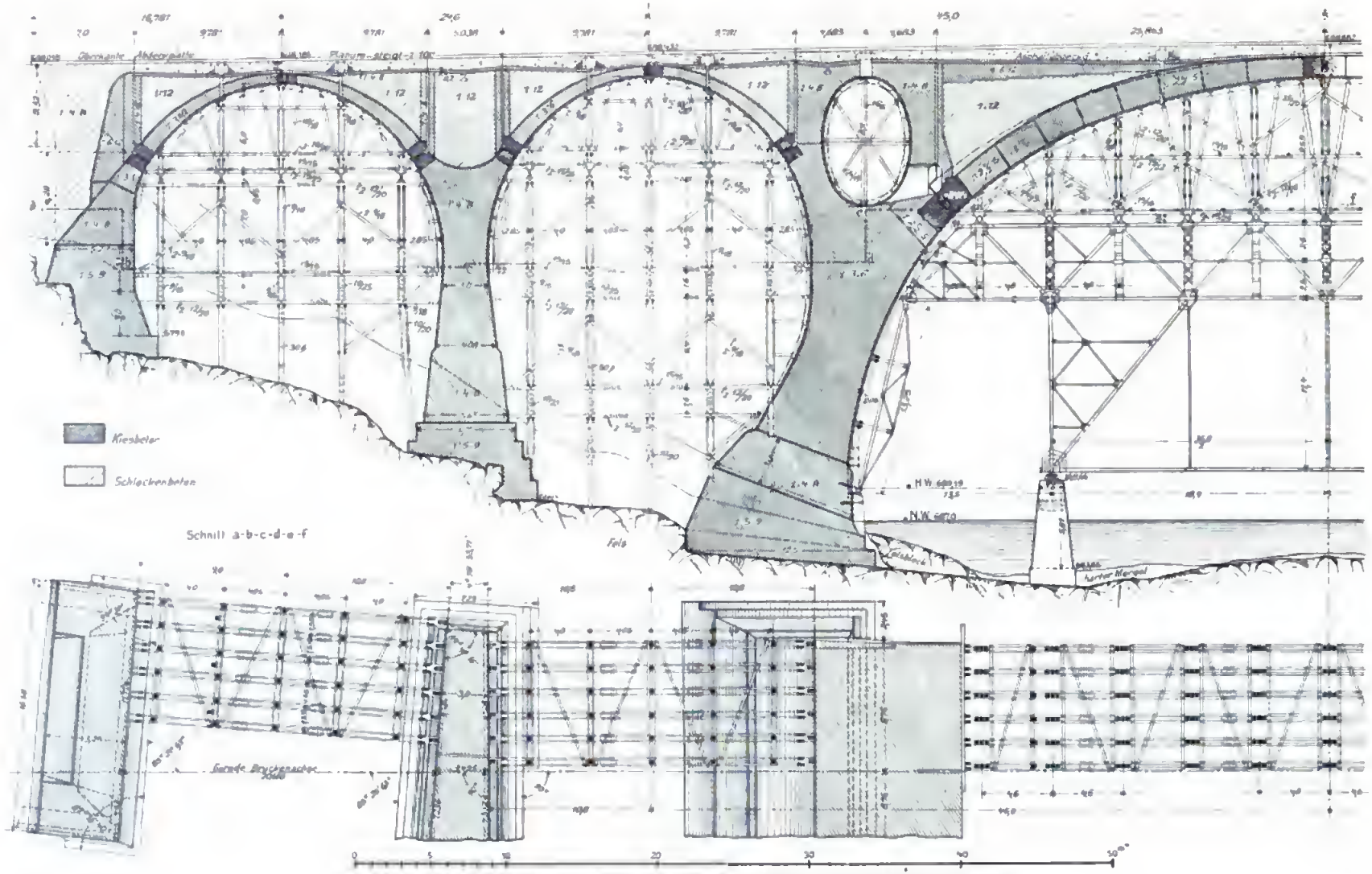
Die Kunst und die Gesellschaftsordnung.

„Solche Wechselfälle füllen in der Geschichte der ägyptischen Kunst volle 40 Jahrhunderte aus. Ihre Langsamkeit zeugt für eine Gesellschaft, die geschaffen ist, die Ueberlieferungen zu bewahren. Wie ein Erbstück gingen die Architektur-Ueberlieferungen vom Vater auf den Sohn über. Brugsch konnte richtige Geschlechts-Register von Architekten aufstellen.

Die Arbeiter bildeten Genossenschaften, deren Grundgesetz in allen Ländern des Ostens wiederkehrt; dort haben alle Monarchien die Arbeiterkräfte zusammengeschlossen; sie verstehen sich nur auf das Monopol, die organisierte Arbeit und den Frohndienst.

Von dem Monopol finden wir eine Spur in jenen königlichen Stempeln, mit denen die Ziegel bezeichnet sind, selbst an den Privathäusern begegnet man ihnen, was mir den Gedanken an freie Fabrikation auszuschließen oder wenigstens einzuschränken scheint.

Die Spuren der organisierten Arbeit sind dem allgemeinen Ansehen des Konstruktionswerkes aufgedrückt. Die Unverantwortlichkeit des Arbeiters scheint aus jenen



Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu. Abbildg. 7. Brücke II. Längsschnitt und Grundriß.

Eindrücke aus Marokko, Spanien und Italien". Der Vortrag wurde namentlich interessant durch die ganz vortrefflichen Lichtbilder, welche Redner nach eigenen Aufnahmen hatte fertigen lassen. —

Vermischtes.

Für die Leitung des Baues der neuen Kanäle in Preußen sind durch Erlaß vom 2. April d. J. 2 Kanalbaudirektionen in Essen bezw. Hannover geschaffen, welche den Oberpräsidenten von Westfalen bezw. Hannover unterstellt sind, sowie ein Hauptbauamt in Potsdam, das dem dortigen Reg.-Präsidenten untergeordnet ist. An der Spitze jedes dieser 3 Aemter steht ein Techniker und ein Verwaltungsbeamter. Den beiden Kanalbaudirektionen ist die Herstellung des Schiffahrtskanales zwischen Rhein und Weser einschl. der Kanalisierung der Lippe übertragen. Technische Dirigenten sind in Essen Ob. Brt. Hermann, in Hannover Ob. Brt. Prüsmann. Dem Hauptbauamt in Potsdam liegt die Herstellung des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin ob. Technischer Dirigent ist Reg.- u. Brt. Nakonz. —

IV. Internationaler Materialprüfungskongreß in Brüssel vom 3. bis 8. Sept. d. J. Die Tagesordnung sieht eine Sitzung des Plenums am 3. u. 8. Sept. vor, dazwischen Sitzungen der einzelnen Abteilungen und Ausflüge nach Antwerpen, dem Arsenal von Malines, den Cockerill-Werken in Seraing usw. An Vorträgen sind erwähnenswert ein Nachruf an den verstorbenen bisherigen Vorsitzenden Prof. Tetmajer, über die Entwicklung der belgischen Industrie und ein Vortrag von Le Chatelier. —

Eine Vereinigung für öffentliche Kunstpflege in Leipzig hat sich kürzlich gebildet mit dem Ziele, für künstlerischen Städtebau und Stadtverschönerung, sowie Denkmalpflege und Denkmalschutz zu wirken. Die Vereinigung, deren Gesamt-Mitgliederzahl 35 nicht übersteigen soll, besteht 1. aus je einem Abgeordneten des Vereins Leipziger Architekten, der Ortsgruppe Leipzig des Bundes Deutsch. Arch., des Zweigvereins Leipzig des Sächs. Ing.- u. Arch. Vereins, der Innung der Baumeister, des Kunstgewerbe-V., des Künstlerbundes, des Vereins f. d. Geschichte von Leipzig, des Verkehrsvereins, der gemeinnütz. Gesellschaft, des Verbandes der Hausbesitzer-V. in Leipzig und 5 Bezirksvereinen der Stadt. 2. aus den Direktoren des städt. Kunstmuseums, des städt. Kunstgewerbe-M., des Ratsarchives, der Akademie für graph. Künste und Buchgewerbe, der Baugewerkschule, der städt. Gewerbeschule. 3. aus persönlichen Mitgliedern, die von der Vereinigung zu wählen sind. Vorsitzender ist z. Zt. Hr. Brt. Weidenbach.

Die Vereinigung hat sich kürzlich mit einer Eingabe an den Rat gewandt, eine städt. Kunstkommission einsetzen zu wollen, deren Schaffung, Ergänzung und Unterstützung sich die Vereinigung zu ihrer Hauptaufgabe gestellt hat. Dieser Kommission, für welche auch gleich ein weitgehendes Programm aufgestellt wird, sollen nach dem Vorschlage der Vereinigung angehören: der Stadtbrt. des Hochbauamtes, der Dezernent des Baupolizeiamtes, zwei Stadtverordnete, die Direktoren des Ratsarchives, des städt. Museums und Kunstgewerbe-Museums, fünf Mitglieder der Vereinigung für öffentliche Kunstpflege. Wir können der Vereinigung nur wünschen, daß ihr Streben von Erfolg gekrönt sein möge. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Realprogymnasium in Bünda i. W. (vergl. No. 4 u. 6) erhielt unter 208 Entwürfen den I. Pr. Hr. Prof. Hubert Stier in Hannover, den II. Pr. Hr. Arch. H. A. Lehmann in Berlin-Schöneberg, den III. Pr. Hr. Reg.-Bmstr. Schrammen in Oeynhausen. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe der Hrn. Arch. Fr. Schopohl in Berlin, Peter Klotzbach in Barmen, Alfr. Sasse in Hannover. Die Entwürfe können vom 24. April bis 8. Mai besichtigt werden. —

Im Wettbewerb um Fassaden für das Warenhaus W. Jacobsen in Kiel (vergl. No. 17 u. 18) erhielt den I. Pr. Hr. Arch. Franz Brantzky in Cöln, den II. Pr. die Hrn. Arch. Reichel & Kühn in Leipzig, den III. Pr. die Hrn. Arch. Köhler & Kranz in Charlottenburg. Zum Ankauf empfohlen wurden 2 weitere Entwürfe des Hrn. Arch. Franz Brantzky in Cöln sowie Entwürfe der Hrn. Arch. Heinr. Stoffregen in Bremen, Herm. Robde in Wilmersdorf, Holzer & Rommel in Stuttgart. Ausstellung der 146 eingegangenen Entwürfe vom 20. April d. J. ab. —

Zum Wettbewerb Mühlbrunn-Kolonnade in Karlsbad (vergl. No. 32) ist unter den bausachverständigen Preisrichtern noch Hr. Prof. C. König von der Techn. Hochschule in Wien nachzutragen. In dem 7gliedrigen Preisgericht sitzt als einziger Nichttechniker Hr. Bürgermeister Schäffler. —

Inhalt: Warenhaus Hermann Tietz am Alexanderplatz in Berlin. — Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu. (Fortsetzung.) — Choisy's „Geschichte der Architektur". — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Hierzu eine Bildbeilage: Warenhaus Hermann Tietz in Berlin am Alexanderplatz.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von D. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

stetig auftretenden Arbeitsfehlern hervorzugehen, die ein verantwortlicher Unternehmer sicher nicht geduldet hätte. Sonst war die Regie die einzige Art, wenigstens die gewöhnliche Ausführungsart für alle jene Arbeiten, die eine handwerkmäßige Vorbereitung voraussetzen. Und mit Bezug auf die Arbeitsleistungen der rohen Kraft allein sind uns ja jene Hilfsquellen bekannt, welche die ägyptischen Könige in ihren Kriegsgefangenen, den Flüchtlingen oder Sklaven zu finden wußten. Daraus leitet sich jene geringe Schätzung materieller Hindernisse her, der unerhörte Luxus der Arbeit. Von der Architektur Aegyptens allein müßte man seine Gesellschaftsordnung ableiten können. Seine von der Regierung geleitete Organisation verrät sich in der Arbeitsmethode ebenso, wie die Allmacht seiner Priesterkaste in der Größe und dem Geheimnisvollen seiner Tempel."

Von den Einflüssen.

„Welche Einflüsse hat Aegypten empfangen und welche hat es ausgeübt? Die Zeit, in der sich seine Baukunst entwickelt, entzieht sich unseren Blicken; die verständige Baukunst seiner Pyramiden stellt sicher erst die zweite Stufe einer Kunst dar, deren Ausgangspunkt wir zwar nicht kennen und deren Anfänge sich in das Dunkel vorgeschichtlicher Zeiten verlieren.

Gegen Osten hin bringt der Krieg das Reich der Pharaonen in stete Beziehungen zu Asien. Der Beziehungen des achtzehnten Herrscherhauses zu Chaldäa wurde schon gedacht. Die folgenden Herrscherfamilien leben mit Asien und Persien in beständiger Fehde und sind mit ihnen in fortwährendem Gedankenaustausch. Es ist möglich, daß Aegypten sein System der Ziegelkonstruktion Chaldäa entlehnte; das aber steht fest, daß es seine Steinarchitektur nicht einem Lande verdankt, in dem es an Bausteinen fehlt. Wenn auch seine Ziegelarchitektur eingeführt ist, so scheint doch seine Steinbaukunst einheimisch.

Gegen den Westen hin waren die Völker noch halb Barbaren, als Aegypten schon im vollen Besitz seiner Kunst und seiner Industrie war. Von den westlichen Völkern hatte Aegypten also nichts zu empfangen, alle hatten im Gegenteil von ihm zu lernen. Athen schrieb seine Gründung einer Ansiedelung ägyptischer Verbannter zu. Lange Zeit hindurch waren die Häfen der Nilmündungen nur phönizischen Schiffen zugänglich; damals besuchte man Aegypten so wie China vor der Oeffnung seiner Häfen allein wegen seiner Ausfuhr-Artikel. Aber diese feinen Gegenstände genügten schon, um der Kunst eine Richtung aufzudrängen. Es waren die ersten Modelle, von denen sich unsere Schmuckkünstler beeinflussen ließen; seinem Stil wie seiner Spur begegnen wir auf dem Grunde aller Architekturen des Westens."

Anschließend an die Besprechung moderner Pariser Bauten sagt der Verfasser am Schluß seines Werkes: „Nicht nur die Formen, sondern auch die Wirkung der Farben sind gefunden. Von nun an tritt auch ein neues Proportionen-System an den Tag, bei dem die Gesetze der Harmonie keine anderen sein werden, als die der Standfestigkeit. Die Bahn ist frei usw."

Das ist ein treffliches Wort, geeignet, allen jenen das Rückgrat zu steifen, die den formalen Dekorationssinn satt haben, der in unseren Tagen jede frische Lebensäußerung unserer Kunst zu ersticken droht. Die Sprache ist vortrefflich, klar und einfach, der Text fast verschwenderisch mit Illustrationen ausgestattet, und diese sind lauter Originale, keine photographischen Abbildungen; nirgends fehlen die Maßstäbe, von der isometrischen Darstellung wird sehr zugunsten der besseren Anschauung der ausgiebigste Gebrauch gemacht. Die Zeichnungen sind einfach in Linien durchgeführt, die Beziehungen von Grund- und Aufriß überall gegeben, und schließlich unterrichten uns Karten über den vermutlichen Gang der künstlerischen Geschehnisse.

Das Werk wird dem Laien keine Freude machen, umsomehr aber dem Fachmann. Ist das ein Fehler? Ich glaube kaum. Für unsere höheren Töchter werden solche Bücher nicht geschrieben. —

Prof. Hugo Hartung in Dresden.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. Nº 35. BERLIN, DEN 2. MAI 1906

Kulturtechnische Arbeiten, ausgeführt im bosnisch-herzegowinischen Karste.

Von Ingenieur Josef Riedel, k. k. Baurat in Wien. (Schluß.) (Hierzu die Abbildgn. S. 241.)

Anders gestaltet als die bisher vorgeführten Arbeiten sind diejenigen im Bezirke Gacko (Metohija) im südöstlichen Winkel der Herzegowina, nach Süden an das Fürstentum Montenegro angrenzend (vergl. die Karte Abbildg. 1 in No. 31). Schon die geographische Lage und orographische Beschaffenheit dieses rd. 52 qkm großen Bezirkes, der nebst dem Niederschlagsgebiet der Musica in der Kartenskizze Abbildg. 15 dargestellt ist, bedingt eine Reihe besonderer kultureller Maßnahmen. Zunächst handelte es sich um eine zweckentsprechende Be- und Entwässerung des Gacko-Polje. Erstere wurde dadurch erleichtert, daß im Flußgerinne des das Tal durchfließenden Musica-Baches ein Stauwehr errichtet werden konnte, sodaß von dort aus mit einfachen Mitteln das zu bewässernde Gelände zu beherrschen war. Je nach der Oberflächenbeschaffenheit konnten dann ohne kostspielige Erdbewegungen so ziemlich alle gebräuchlichen Bewässerungssysteme in Anwendung kommen. Die sanfte Steigung des ganzen Feldes gestattete die Ueberstauung ausgedehnter, früher versumpfter Flächen; einzelne Geländewellen wiesen von Natur zur Anwendung des Hanghaues. Vielfach mußte die Bewässerung der Entwässerung vorangehen, die durch die tonige Beschaffenheit des Bodens erschwert wurde, welch' letztere die Bewässerung aber insofern begünstigte, als die Verteilungsgräben gut Wasser hielten. Die nächste Aufgabe war dann die Befreiung der Erdoberfläche von einer sie bedeckenden, ganz verfilzten moosartigen Grasnarbe, 'die einen regelrechten Wiesenbau unmöglich machte. Diese Arbeiten wurden ohne Schwierigkeit insofern ausgeführt, als die Bevölkerung denselben in keiner Weise Hindernisse entgegensetzte. Allerdings war es anderseits auch fast unmöglich, geeignete Hilfskräfte und Transportmittel für die Ausführung zu gewinnen.

Die Wassermengen der Musica waren aber gerade in den Sommermonaten, wo die Bewässerung der Wiesengründe am wirtschaftlichsten gewesen wäre, unzureichend, der Bach war dann manchmal wochenlang trocken. Es lag daher der Gedanke nahe, die in den Wintermonaten unbenutzt abfließenden Hochwassermengen im Gebirge für die Zeit der Dürre aufzuspeichern. Die Notwendigkeit einer solchen Wasserzurückhaltung im Quellengebiete mußte zwar jedem mit der Oertlichkeit einigermaßen Vertrauten einleuchten, allein schon der einfache Begriff „Karst“ und die Vorstellung von der Zerklüftung der Lehnen ließen jeden darauf gerichteten Vorschlag als unbedachtes Beginnen erscheinen; abgesehen von dem Umstande, daß die Nähe der in ihrem Verhalten unberechenbaren Grensbewohner die leichte Zerstörbarkeit eines solchen Bauwerkes befürchten ließ.

Diese Bedenken hielten mich jedoch nicht ab, ohne Auftrag eine generelle Untersuchung dieser nur unter Gefahren zugänglichen Wildnis vorzunehmen, die zu einem befriedigenden Ergebnis führte. Durch die infolge meines Referates durch den Minister v. Kallay angeordnete geologische Untersuchung wurde festgestellt, daß die zur Aufspeicherung des Wassers in Aussicht genommene Talstufe schon innerhalb der Kalkregion liege und in geologischer Beziehung keine Bedenken gegen die Anlage eines Stauwehres an dieser Stelle beständen. Ich wurde daraufhin mit der Ausarbeitung eines Entwurfes betraut, der jedoch erst durch meinen Nachfolger, aber mit geringen Abänderungen, zur Ausführung kam.

Die Uebersichtskarte, Abbildg. 15, gibt die Lage des Stauweihers sum Gacko-Polje, der Lageplan, Abbildg. 16,

Abbildg. 19. Sperrmauer im Musica-Fluß bei Kline.

den Stauweiher selbst wieder. Es ist daraus die für ein Gebirgs-Stauwehr günstige Geländebeschaffenheit ersichtlich. Das etwa 80 qkm umfassende Niederschlags-Gebiet liefert bei gewöhnlichen Hochwässern rd. 80 cbm/Sek., während diese Wassermenge im Sommer bis auf 20 cbm/Sek. herabsinkt. Drei sanft geneigte Ursprungsbäche laufen an einer Talverengung fächerförmig derart zusammen, daß es nur der Erstellung einer 22 m hohen, an der Sohle 16,7 m und an der Krone 4,6 m breiten und kaum 100 m langen Sperrmauer bedurfte, um 1 730 000 cbm Wasser aufzustauen, womit rd. 1000 ha Wiesen 2 Monate hindurch mit 1 Sekundenliter auf 1 ha bewässert werden könnten. In Abbildg. 17 sind die Profilformen einiger größerer, älterer Staumauern nebeneinander gestellt; Abbildg. 18 zeigt das Profil von Kline. Die Kosten von 1 cbm aufgespeicherten Wassers stellen sich bei St. Chamond auf 1,48, St. Etienne auf 1,0, St. Gilleppe 1,0 und Kline auf 0,40 Kr. Abb. 19 gibt ein Bild der vollendeten Talsperre. Die Mauer besitzt einen Körper-Inhalt von 11 000 cbm und der künstliche See bedeckt eine Fläche von 26 ha. Als Bindemittel für das Mauerwerk kam Puzzolan-Zement in Anwendung, der, aus Neapel bezogen, zu Schiff, zu Wagen und schließlich auf dem Rücken von Tragtieren zur Baustelle gebracht werden mußte. Die Kosten dürften 700 000 Kr. nicht überschritten haben, was nur durch die ungemein günstige Lage oberhalb einer Felsenge erklärlich ist.

Abbildg. 20. Landwirtschaftliche Musterstation bei Gacko.

Mit der Herstellong dieses Stauweihers machte die Regierung der Bevölkerung dieses verarmten und jeder Kultur entrückten Bezirkes Gacko ein Geschenk, denn die Erhebung eines Wasserzinses, oder die Auferlegung ähnlicher Verpflichtungen konote hier nicht in Frage kommen. Im übrigen hatte auch schon die ottomanische Regierung der ungünstigen wirtschaftlichen Lage der Bewohner Rechnung getragen, und diese öfter dorch Staatsunterstützungen vor dem Verhongern geschützt. In den ersten Jahren nach der Okkupation mußte die österreichische Regierung in gleicher Weise vorgehen. Dann aber griff sie zu dem Mittel, den Einwohnern die Möglichkeit zu schaffen, ihren Unterhalt durch eine intensivere Betätigung in der Landwirtschaft zu erwerben, wodurch sie gleichzeitig zur Hebung des gesamten Kulturzustandes des Landes beitrug.

Ohne die Kosteo der Talsperre waren in den 3 Baujahren einschl. der Gelände-Aufnahmen im Gacko-Polje für Bao-Ausführungen 112 000 Kr. verausgabt worden, d. h. 80 Kr./1 ha. Ausgeführt waren 6 Stauwehre, 81 Schleusen, 30 Fahr- ond 16 Reitwegbrücken.

Das Bewässerungsnetz bestand bei meinem Abgange im Jahre 1892 aus 30 km Hauptkanälen und ebensovielen Seitengräben nebst 65 km Bewässerungsrinnen.

Das Meliorationswerk durfte selbstverständlich den Bewohnern, denen die Schonong und weitere Aosbildung der Anlage noch lange Zeit nicht geläufig sein wird, nicht überlassen bleiben, sondern es mußte deren Erhaltung, Ueberwachung und Leitung den Landesbeamten, und zwar einem Wiesenmeister und zwei Wiesenwärtern, anvertraut werden. Diese Verhältnisse mögen dem Uneingeweihten wohl sonderbar erscheinen, allein wenn er hört, daß, als Oesterreich-Ungarn die Verwaltung übernahm, die Bewohner sich noch nahe dem Urzustande wirtschaftlicher Entwicklung befanden ond in diesen gottvergessenen Gegenden belehrende undaneifernde Beispiele gänzlich fehlten, dann wird er begreifen, daß die Regierung, om die im Lande und Volke schlummernden Kräfte zo wecken, schaffend ond zugleich erziehend einwirken mußte. In dieser Hinsicht darf der Bezirk Gacko in der Tat als erfreuliches Beispiel gelten. Der Hauptort Gacko—Metohija, seinerzeit nor durch einen elenden Karawanenweg mit Ragusa und Konstantinopel verbunden, soll für die türkischen Beamten als Verbanoung, als Strafstation gegolten haben, ond kein dahin versetzter Funktionär war gehalten, länger als ein Jahr daselbst zu verbleiben. Man muß die halbverfallenen Hütten gesehen haben, in denen auch onsere Beamten noch in den ersten Jahren nach der Okkupation, keinen Augenblick des Lebens sicher, den schweren Pflichten ihres Amtes oblagen, um zu begreilen, daß Versetzungen dahin nicht als Auszeichnung aufgefaßt werden konnten.

Nach dem Zeitabschnitte von kaum einem Menschenalter sind mit Gacko in die Augen springende Veränderungen, vielleicht die auffallendsten im ganzen Okkupationsgebiete, vorgegangen. Ehemals nach tagelangen Qualen nur dorch holperige Reitwege erreichbar, ist es heute bei zweimal täglichem Militärpostverkehr dorch vorzügliche Straßen mit Mostar und Ragusa verbunden, besitzt neben dem landesärarischen bequem ausgestatteten Hotel, einem schönen Schulgebäude und einem neuen Bezirksamte noch eine landwirschaftliche Musterstation (Abbildg. 20) und zahlreiche private Neubauten, wodurch die Lebenshaltuog der Bewohner eine entschiedene Besserung erfahren hat. Aus der ehemaligen Strafstation ist infolge der genannten baolicheo Maßnahmen sowohl wie wegen der Höhenlage von 900 m über dem adriatischen Meere und des gemäßigten Klimas wegen, eine mit vorzüglicher Quellwasserleitung ausgestattete Sommerfrische geworden. Falls die Landwirte das von der bosnisch-herzegowinischen Landesregierung mit solcher Freigiebigkeit eingeleitete und durch das Staubecken vervollständigte Meliorationsooternehmen kräftig fördern helfen, wird Gacko in Zukunft von einem blühenden Garten umgeben sein, in den die Nachbarn, die Bewohner der schwarzen Berge mit Neid blicken können. —

Ueber Neuerungen im Massentransport.

(Massenförderung und Massenlagerung.)

Von Prof. M. Buhle in Dresden. (Vortrag, gehalten im Berliner Architektenverein am 9. April 1906.)

Nachdem in des Verfassers Aufsatz „Ueber Massentransport“ in der Deutschen Baozeitung, Jhrg. 1904, S. 522 u. ff. eine systematische Eintellung der „Förder- und Lagermittel für stückige, körnige und mehlige Stoffe“ versucht worden ist, soll nach derselben Einteilung im besonderen eingegangen werden auf die inzwischen rasch vor sich gegangene Weiterentwicklung, d. h. auf die Neuerscheinungen des umfangreichen Gebietes, namentlich im Hinblick aof die Anwendungen im Hochbau sowie im Schaffensbereich des Bauingenieurs.[1])

I. Fördermittel: A. Einzelförderong in verhältnismäßig kleinen Mengen.

a) Nach wagrechter oder vorwiegend schwach geneigter Richtung.

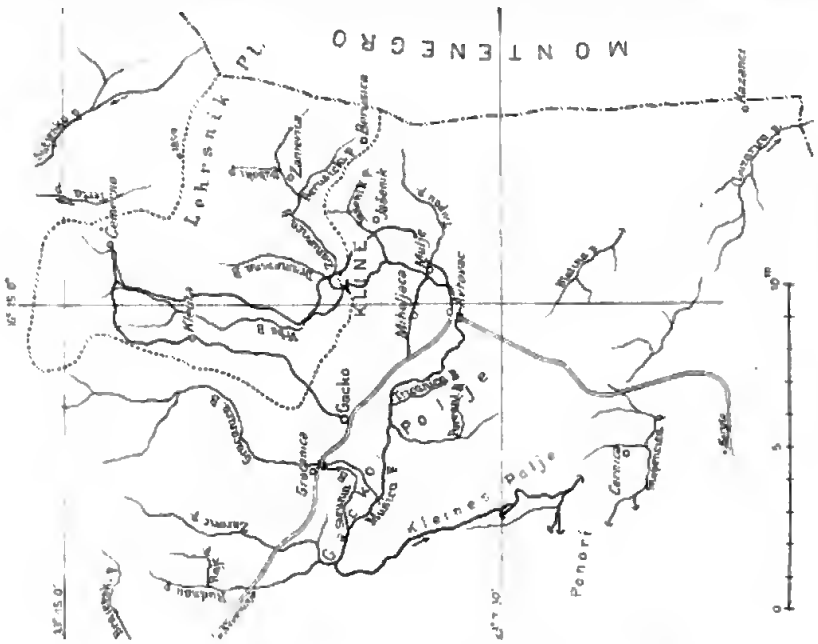
Auf allen Gebieten der Indostrie ist im letzten Jahrzehnt eine das Erwerbslehen scharf kennzeichnende Erscheinung zutage getreten: Das Hindrängen auf Schnell- und Massenbetriebe bei größtmöglicher Ersparnis an Zeit und Arbeitsmitteln.

Zu verwundern ist es, daß gerade das Baugewerbe als derjenige Industriezweig, bei dem das Heben und der Transport von Lasten eine Hauptrolle spielt, sich die neueren Errungenschaften der Hebe- und Transporttechnik erst verhältnismäßig spät nutzbar machte. Aber mehr und mehr wird der Mensch heute doch auch bei

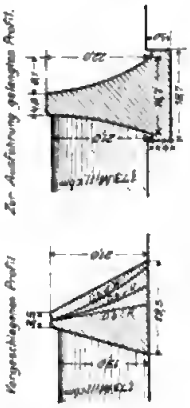
[1]) Die Frage der Bewegung und Lagerung der Hütten-Rohstoffe, d. h. derjenige Teil der Anwendungsbereiche, der zweifellos als der wirtschaftlich wichtigste und umfangreichste angesehen werden muß, wird vom Verfasser an anderer Stelle behandelt werden. („Stahl und Eisen.“)

Digitized by Google

Hochbauten als Kraftmaschine ausgeschaltet, auch weil dadurch das Material wesentlich geschont wird. Das Verladen der mit dem Fuhrwerk ankommenden Bausteine erfolgt vielfach unmittelbar auf leichte Gleiswagen (Abbildg. 1), die auf den bis an die Straße heranreichenden Schienen direkt in einen Aufzug oder an einen Turmkran (s. unten) geschoben und mittels desselben in die höhergelegenen Stockwerke gehoben werden. Dort werden die Wagen auf leicht transportabeln Gleisen (an den Ecken unter Vermittlung von schmiedeisernen Drehscheiben) nach ihren Verwendungsplätzen abgeführt. Für den Transport von Mörtel und Kalk haben sich insbesondere die Spezialwagen (Abbildg. 2) gut bewährt; ihre Mulden sind aus Stahlblech gefertigt und nach vorn kippbar, die Seitenwände zum Aufklappen eingerichtet.

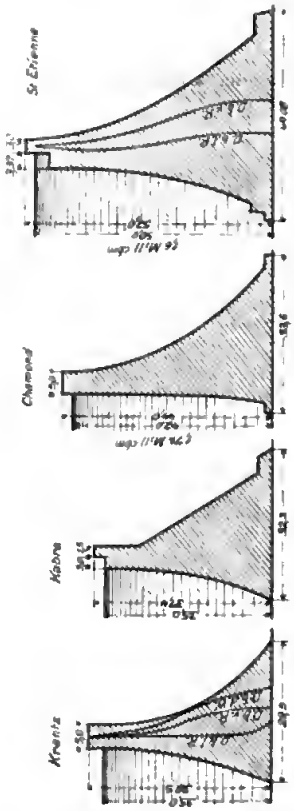


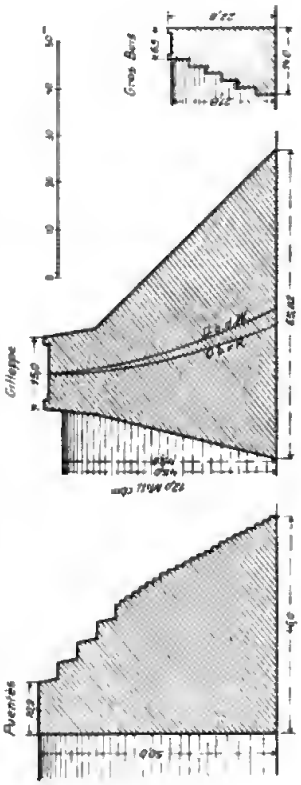
Abbildg. 15. Uebersichtskarte.



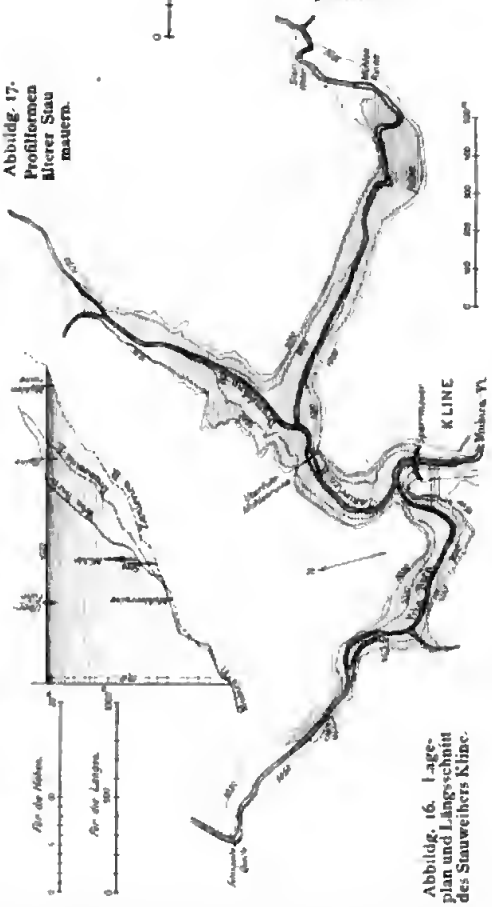
Kulturtechnische Arbeiten, ausgeführt im bosnisch-herzegowinischen Karste.

Abbildg. 18. Sperrmauer, Kline.





Abbildg. 17. Profilformen kleiner Stau mauern.



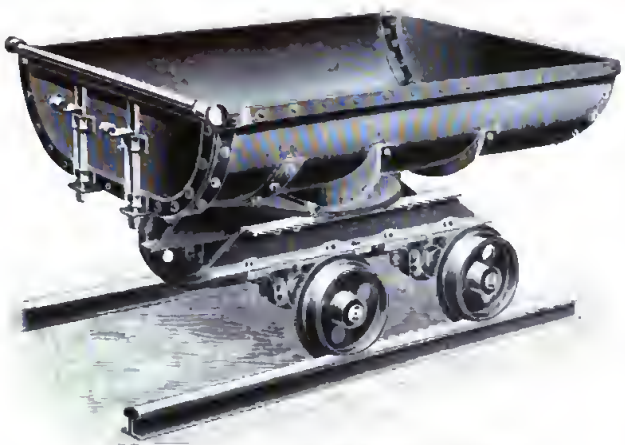
Abbildg. 16. Lageplan und Längenschnitt des Stauweihers Kline.

Für größere Ferntransporte mehren sich insbesondere für trockenflüssige Stoffe die Anwendungen der sogen. Schnell-Entlader. Unter Hinweis auf die i. J. 1904 auf Seite 522 wiedergegebenen Koppel'schen Seiten- und Boden-Entleerer sei hier bemerkt, daß sich zuerst in

Abbildg. 1. Verladen von Bausteinen vom Fuhrwerk auf Koppel'schen Plateauwagen.

Amerika, dem Heimatlande dieser Wagen, das Bedürfnis herausgestellt hat, solche Spezialfahrzeuge besser auszunutzen. Die in Abbildgn. 3 und 4[2]) dargestellte Bauart der Rodger-Ballast-Car Co., Chicago, Ill., können in überaus einfacher Weise aus offenen Güter- (bezw. Flachboden-Wagen) gewöhnlicher Art in selbstentladende Trichterwagen verwandelt werden und umgekehrt. Dadurch werden vor allem die früher oft unvermeidlichen Leerfahrten vermieden. Im besonderen werden die Selbstentlader bei Hütten- und Grubenbetrieben in „elektrisch" gezogenen Zügen befördert; dabei werden die Lokomotiven in verschiedener Weise gebaut, je nachdem der Betrieb über und unter Tag oder nur über bezw. unter Tag vor sich geht. —

Aus dem allgemein und vielfach aus mancherlei Gründen (Betrieb) empfundenen Bedürfnis, die Werksohle zu entlasten, sind die Schwebebahnen entstanden. Die ursprüngliche Form dieser Luftbahn bestand in einer Seilbahn, bei der die Bewegung durch ein Zugseil von einem Kraftwerk aus bewirkt wurde. Als Träger waren bei diesen besonders von A. Bleichert & Co. und Otto-Pohlig ausgebildeten Anlagen Drahtseile in Verwendung, die zwischen Stützen in bestimmter Höhe über den Erdboden gespannt und an den Enden festgehalten wurden. Der Aufschwung, den die Schwebebahnen in jüngster Zeit als Fördermittel für den Nahtransport genommen haben, begann aber erst mit der Einführung von Elektromotoren als Antriebmaschinen, d. h. durch die Elektrohängebahnen, die gleichfalls insbesondere von Bleichert und Pohlig, sowie von Fredenhagen und in Amerika durch die Telpherage Co. ausgebildet worden sind. — Durch die in Abbildg 5 dargestellte sinnreiche, der erstgenannten Firma patentierte Einrichtung ist es



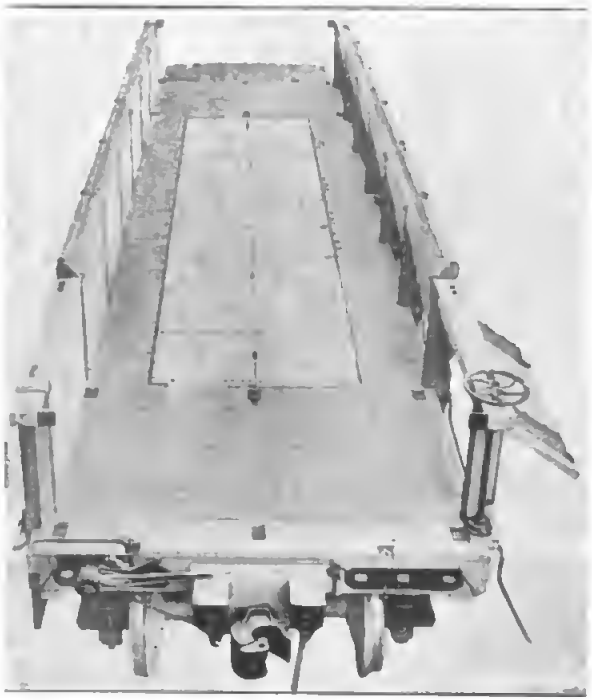
Abbildg. 2. Spezialwagen für Mörtel- und Kalktransport.

[2]) Vergl. auch Buhte-Pflitzner, Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Welt-Ausstellung in St. Louis 1904. Berlin 1905. Verlag von R. Dietze (Sonderdruck aus Dingler's polytechn. Journal), S. 86 u. f.

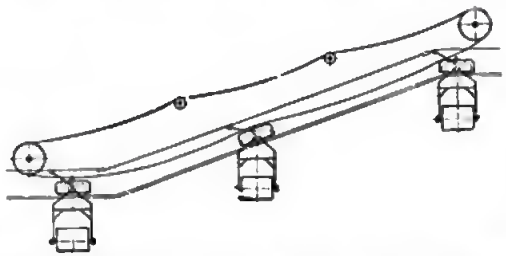
Die Wiederherstellung des Rathauses in Ulm.

In den letzten Tagen des vergangenen Oktober fand in Ulm die feierliche Einweihung des wiederhergestellten Rathauses statt. „Aus dem verblaßten Schimmer altertümlicher Schönheit ist es, wie wir einer längeren Ausführung des „Staats-Anz. f. Württemb." entnehmen, in siebenjähriger Erneuerungsarbeit in frischer Pracht hervorgegangen. Es wurde genau nach den oft mühsam gesammelten alten Vorbildern wieder hergestellt. Mauerwerk und Balkenlage, Verputz und Dach sind fast vollständig erneuert worden. Der älteste Teil des Rathauses ist der Nordflügel, der, jedenfalls nach der Zerstörung Ulms im Jahre 1134 neuerrichtet, als Kaufhaus gedient hat und als solches urkundlich erstmals 1369 genannt wird. Um diese Zeit wurden einige südlich an diesen Bau angrenzende Häuser angekauft und zu einem großen, mit dem Kaufhaus in Verbindung stehenden Hauptbau umgestaltet; außerdem bezog man das an der Südwestecke stehende Roth'sche Haus in die Baugruppe ein und verband es baulich mit den übrigen Teilen zu einem Ganzen. 1419 führte dieser Gesamtbau, der zusammen annähernd die vom heutigen Rathaus bestandene Bodenfläche bedecken mochte, die Bezeichnung „Rathaus", ohne daß dadurch sein Nebenzweck als Kaufhaus verloren gegangen wäre. Eine große dreischiffige Halle mit Tonnengewölben, die im südlichen Flügel eingebaut worden war, diente den Metzgern als Fleischbank, der Nordbau den Sattlern als Verkaufsraum. Hundert Jahre später, von 1532 bis 1539, ging der Nordflügel aus einem Umbau als Renaissancegebäude mit einem von neun Säulen getragenen bedeckten Gang hervor. Ein besonderes Gewicht wurde bei der Instandsetzung des ganzen Baues auf seine künstlerische Ausschmückung gelegt, um zwischen dem gotischen Südbau und dem in Renaissance ausgeführten Nordbau eine gewisse Uebereinstimmung herzustellen. Diese Absicht spricht am vornehmlichsten aus der Bemalung der Nord- und Ostseite, wo Renaissancebilder in gotischen Umrahmungen saßen. Ferner wurde, um den gotischen Charakter des Hauptbaues nicht allzu auffällig hervortreten zu lassen, das Erkerchen der Südostecke mit einem zwiebelförmigen Dache versehen, und die Giebel des Hauptbaues erhielten die gleichen abgetreppten tönernen Aufsätze wie der Renaissancebau. Eine Kanzel auf der Ostseite, auf der von 1473 ab der Kaiser oder sein Stellvertreter die Huldigung des Volkes entgegennahm, und darüber die berühmte astronomische Uhr waren schon von früher her vorhanden, ebenso die fünf Prachtfenster des an der Südostecke gelegenen Ratssaales. Wie beim Aeußeren, so wurde auch im Inneren des Rathauses die größte Sorgfalt auf die künstlerische Ausgestaltung insbesondere des Ratssaales und der zu ihm führenden Laube verwendet. So blieb der Bau bestehen bis in die jüngste Zeit herein. Aber vier Jahrhunderte hatten aus dem weithin berühmt gewesenen Bau eine Ruine werden lassen, eine Ruine, die zwar den ruhigen Zauber verblichener Pracht und einer begebnisreichen Vergangenheit um sich her verbreitete, die aber für den praktischen Gebrauch ungeeignet und ihren Bewohnern eine Gefahr war. Weit zurück im vergangenen Jahrhundert wurden deshalb schon Stimmen laut, die eine Wiederherstellung des Rathauses forderten. Einen noch nicht von praktischen Folgen begleiteten Anstoß hierzu gab 1881 der Ulmer Verein für Kunst und Altertum. Dank der Initiative des Oberbürgermeisters Wagner wurde dann 1894 der Rathausbaufrage näher getreten. Am 31. Jan. 1899 wurde von den Kollegien der Umbau des alten Rat-

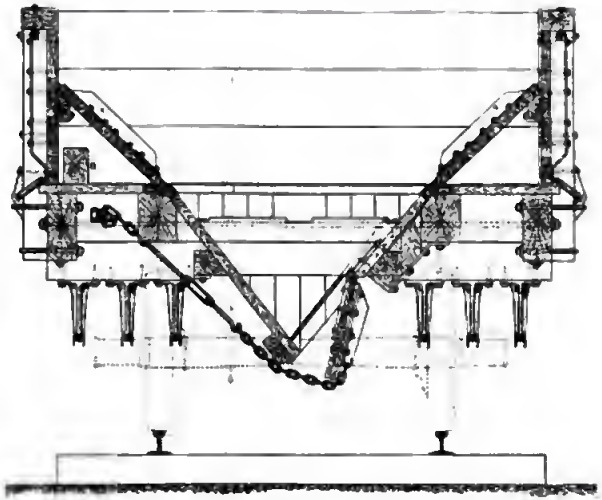
(Fortsetzung auf S. 244.)



Abbildg. 3 und 4. In selbst entladende Trichterwagen umzuwandelnde Güterwagen der Rodger-Ballast-Car Co. in Chicago.



Abbildg. 5. Elektrisch angetriebene Hängebahn mit Drahtseil-Hilfsantrieb auf Steigungen.
(A. Bleichert & Co. in Leipzig.)



Abbildg. 4.
(Multi-service-freight-car).

Abbildg. 6. Elektro-Hängebahn für Zementklinker in Göschwitz.
(A. Bleichert & Co. in Leipzig.)

Abbildg. 7. Motor-Laufkatze für Fernsteuerung von J. Pohlig, A.-G. in Cöln.

Abbildg. 9. Fahrbarer Waggonkipper.
(J. Pohlig, A.-G. in Cöln.)

auch gelungen, stark geneigte Strecken innerhalb einer im übrigen wagrechten Bahn ohne Erhöhung der Motorenstärken zu überwinden, indem man eine sich am Beginn der Steigung selbsttätig mit den Wagen kuppelnden Zugvorrichtung (Seil, Kette) vorsieht, die unter Ausschaltung des Motors die Last über die Steigung zieht.

In Abbildg. 6 ist eine von A. Bleichert & Co. für die Sächsisch-Thüringische Portland-Zementfabrik Prüssing & Co. in Göschwitz bei Jena ausgeführte Elektrohängebahn für Zementklinker dargestellt. Man erkennt die I-Laufbahn, auf deren unteren Flanschen die mit einer etwa 2,5 pferdigen Winde ausgerüsteten Laufkatzen fahren. Jede der beiden Laufkatzen besitzt zwei Fahrmotoren von je $^1/_4$ PS.

Die Bauart der Pohlig'schen Motorlaufkatzen für Fernsteuerung (d. h. ohne Häuschen für mitfahrende Maschinisten) erhellt aus Abb. 7. (1500 kg Tragkraft.) Nicht unerwähnt bleiben möchte, daß solche Bahnen sich vorzüglich auch in Kurven verlegen und daher selbst recht schwierigen örtlichen Verhältnissen anpassen, ja selbst an bestehenden Dachkonstruktionen befestigen lassen.

b) Als Beispiel einer zur Gruppe der Einzelförderung von verhältnismäßig kleinen Mengen in stark geneigter Richtung gehörenden Anlage sei kurz eingegangen auf die von A. Bleichert & Co. in Leipzig, gebaute Schiffsentladeanlage für die Baggerei-Gesellschaft m. b. H., Hamm a. L., Abbildg. 8. Auf einer 100 m langen Schrägbahn, deren Ausleger 18 m über das Ufer hinausragt, werden Kübel von je 0,75 cbm Inhalt mittels einer selbsttätigen Einseil-Laufkatze und einer Eintrommelwinde (40 PS., Hubgeschw. 90 m/Min., Höchst-Fahrgeschw. 250 m/Min.) bis über den Uferlagerplatz oder über das Endturmgerüst gezogen. In letzterem ist unter dem Schüttrumpf des Kübels außer einem, durch einen besonderen Elektromotor angetriebenen Rüttelsieb für gesiebten Sand ein 30 cbm fassender Vorratsbehälter eingebaut, dessen Auslauf in ein Abzugsmeßgefäß mündet. Die sich durch große Billigkeit bei schneller Arbeit und hoher Leistungsfähigkeit auszeichnende Anlage ist für eine Betriebsleistung von etwa 300 t/10 Std. gebaut.

Zum Schluß sei noch eine von J. Pohlig A.-G. in Cöln, erbaute Anlage erwähnt, welche zum Entladen

Abbildg. 8. Schiffsentlade-Anlage für die Baggerei-Ges. m. b. H. in Hamm a. L. (A. Bleichert & Co. in Leipzig).

hauses beschlossen und das Bauprogramm genehmigt. Dieses, von Prof. v. Hauberrisser in München nach dem Entwurf des Stadtbaumeisters Romann festgestellt, schlug nachstehende Bauveränderungen vor: Abtragung des Holzbaues an der Südwestecke (Roth'sches Haus), Aufrichten eines Neubaues an dessen Stelle mit zurückgerückter Baulinie bis in die Flucht des Westgiebels; Anlegung einer architektonisch ausgebildeten Freitreppe am Westgiebel; Belassung der Ost- und Nordseite in ihrer architektonischen Gliederung: Bemalung sämtlicher Fassaden unter Zugrundelegung der alten Bilder. Prof. v. Hauberrisser, der neben Münsterbaumeister Prof. v. Beyer schon bei den Vorbesprechungen als Berater zugezogen war, übernahm, als Prof. v. Beyer ablehnte, die Oberleitung über die Bauarbeiten, die mit dem Abbruch des Roth'schen Hauses 1899 ihren Anfang nahmen. Die unmittelbare Bauleitung lag bis 1902 in den Händen des Stadtbaumeisters Romann, von da ab wurde sie von Reg.-Bmstr. Holch geübt. In ununterbrochener Folge wurde der Umbau durchgeführt; nach der Aufrichtung des Neubaues an der Südwestecke kam der Nordbau in Arbeit, und zuletzt vollendete man den Hauptbau im Osten. — War der schadhafte Zustand des Rathauses schon durch die den Bauarbeiten vorangegangene Untersuchung dargelegt worden, so wurde doch erst während des Bauens selbst offenbar, wie weit vorgeschritten die Zerstörung des Mauer- und Balkenwerkes war, und daß der Eintritt einer Katastrophe wohl nicht lange mehr auf sich hätte warten lassen. Zuletzt war noch die Art der Ausschmückung des Aeußeren und die Wiederherstellung der astronomischen Uhr zu entscheiden. Die Reste der alten Bilder waren vorsorglicher Weise schon 1894 von den Münchener Malern Loosen und Widmann abgenommen worden, so daß mit Hilfe dieser Reste und anderer Behelfe einem tüchtigen Maler die Erneuerung des Bildschmuckes nicht gerade schwer fallen konnte. Die Stimmung der Stadtvertretung und Bürgerschaft war fast einmütig für Aufbringung der alten Malereien. Diese wurde am 19. Nov. 1903 von den städtischen Kollegien auch beschlossen, mit Beschränkung auf die Nord- und Ostseite. Ein zäher Streit entstand über die Art der Ausführung des Gemäldeschmuckes. Die einen sahen nur in der Fresko- oder Keim'schen Malart eine des Bauwesens würdige und seinem Charakter entsprechende Malweise, während der Stadtvorstand wegen der Haltbarkeit dem Glasmosaik den Vorzug geben wollte. Am 10. Mai 1904 wurde die Frage zu Gunsten der Keim'schen Malerei entschieden, mit der Herstellung der Kartons der Historienmaler Widmann aus München und mit der Ausführung des Bildwerkes der Maler K. Throll von dort beauftragt. —

Jetzt ist das Wiederherstellungswerk vollendet. Der mächtige Bau, der ein nur wenig gegliedertes Viereck darstellt, wird auf der Süd- und Ostseite von dem geräumigen Marktplatz umfaßt und stößt mit seinem Nordwesteck an den von hohen Kastanienbäumen beschatteten Hauptwachplatz. Auf zwei Seiten wird er also gleich einem in edler Fassung sitzenden Schmuckstein im Rahmen seiner Umgebung gehalten und leidet keineswegs an dem Mangel, den so viele Monumentalbauten alten Stils durch Loslösung von ihrer nächsten Umgebung erlitten haben. Der erste Eindruck, den der Beschauer erhält, ist der einer in der Massigkeit des Baues ausgeprägten stolzen Behäbigkeit. Die äußere Gliederung des Baues ist im großen und ganzen die alte geblieben: der Nordbau kehrt seine beiden Giebel nach Osten und Westen, der Hauptbau sieht mit dem freien Giebel nach Süden, ist mit seinem Nordgiebel an den Nordbau angestoßen und sendet auch nach Osten hin noch einen zierlichen Zwillingsgiebel zu dem des Nordbaues. Der Südwestbau führt sein Dach in das des Nordbaues über und hat im Süden den ungemein originell wirkenden halb schräg gebrochenen Giebel beibehalten. Neu ist ein dort eingeschobener kleiner Giebel, hinter dem der Lichthof liegt. Einen bemerkenswerten Gegensatz zu

von Eisenbahnwagen dient, und in vielen Fällen geeignet ist, wesentlich an Arbeitskraft zu sparen. Es ist dies eine fahrbare Waggonkippvorrichtung, ein sogenannter Kurvenkipper (Abbildg. 9), der auch so angeordnet werden kann, daß die entladenen Eisenbahnwagen, nachdem sie auf die Kipperbahn hinaufgezogen sind, durch Drehen des oberen Teiles des Kippers von der anderen Seite wieder abgelassen werden können, sodaß alsdann der Kipper auf irgend einem Hochbahngleise aufgestellt zu werden und so einen in einer Reihe stehenden Eisenbahnzug ohne Rangieren zu entladen vermag.

Hierzu sei kurz bemerkt, daß die neuesten amerikanischen Wagenkipper zum Zweck des Beladens gebaut sind. In der Kippstellung werden die Eisenbahnwagen unter einer Schurre gefüllt, und die Verteilung des Gutes über den ganzen Wagenboden vollzieht sich (bis zu einem gewissen Grade, der von der Stoffart abhängt) nachher während des Aufrichtens. — (Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. vom 12. Jan. 1906. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 52 Pers.

Hr. Mohr verliest den Jahresbericht für 1905, welcher den Mitgliedern, wie alljährlich, gedruckt zugehen wird. Der Hr. Vorsitzende dankt Hrn. Mohr für das glänzende und ausführliche Bild über die Vereinstätigkeit im letzten Jahre und spricht die Hoffnung aus, daß Hr. Mohr auch weiterhin dem Verein seine bewährten Kräfte widmen möge.

Hr. Kohfahl macht folgende Mitteilung: Der Anfang Dezember 1905 auf dem Charing Cross-Bahnhof in London erfolgte Einsturz des Hallendaches hatte infolge günstiger Umstände den Verlust von nur wenigen (6) Menschenleben zur Folge. Die Zeitungen schoben den Unfall dem Betrieb einer Untergrundbahn unterhalb des Bahnhofes zu. Nunmehr veröffentlicht der „Engineering" näheres über die Ursachen des Unfalles. Es handelt sich um den Einsturz eines sichelförmigen Dachträgers von rd. 50 m Stützweite, der 1866 erbaut war. Die Bauart war nach heutigen Begriffen im einzelnen unvollkommen. Es brach ohne erkennbare Ursache der Untergurt des zweiten Hallenbinders, darauf — nach Verlauf einer Viertelstunde — wurde das Mauerwerk nach außen herausgedrückt. Infolgedessen fiel auch der Endbinder herab. Das Gerücht, daß die elektrische Untergrundbahn an dem Unfall schuld gewesen sei, erwies sich als unbegründet. — An der Bruchstelle des zuerst gerissenen Untergurtstabes hat sich nur $^1/_8$ des Querschnittes als gesund erwiesen. Nunmehr soll das ganze Dach abgetragen und durch kleinere Dächer ersetzt werden. Hr. Stein ergänzt die Mitteilungen des Vorredners durch Angaben über die für Eisenkonstruktionen sehr ungünstige Beschaffenheit der Londoner Atmosphäre.

Hr. Schomburgk leitet seine Mitteilungen aus der Praxis ein mit launigen Versen und berichtet sodann über verschiedene Villenbauten in Poggenbüttel, Eschede, St. Peter a. d. Nordsee, Diepholz und Nauheim unter Vorführung der Baupläne und unter Schilderung der Leiden und Freuden des Architekten infolge der Sonderheiten der Bauherren und ihrer Damen, sowie auch der Aufsichtsbehörden. — St.

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb um das Virchow-Denkmal für Berlin ist soeben die Entscheidung gefällt worden. Den I. Preis erhielt Bildhauer Fr. Klimsch in Charlottenburg. Das Denkmal zeigt das Reliefbildnis Virchows an einem hohen Sockel, das die Gruppe eines mit einer Sphinx kämpfenden Titanen trägt. Den II. Preis erhielt Bildhauer Leibküchler in Berlin. Das Denkmal stellt Virchow in sitzender Stellung im Professorentalar dar, mit Schädel und Zirkel in den Händen. Der III. Preis schließlich ist Prof. Kaufmann in München zugefallen. Sein Entwurf zeigt ein ähnliches Motiv wie der erste, die Büste Virchows an einem Sockel, auf welchem Herkules im Kampf mit der Hydra dargestellt ist. Die Ausführung des I. Entwurfes ist in Granit und Bronze gedacht. Für die Ausführung stehen rd. 80 000 M. zur Verfügung. Außer den drei preisgekrönten Entwürfen wurden noch einige mit Auszeichnungen bedacht. —

Zum Preisausschreiben für das Geschäftshaus der Oberrheinischen Versicherungs-Gesellschaft in Mannheim (vergl. No. 33) stellt das Programm folgende Anforderungen: An Zeichnungen werden verlangt Lageplan 1 : 200, sämtliche Grundrisse mit Einzeichnung der Arbeitstische und Schränke, Ansichten sämtlicher Straßenfronten (3) sowie einer Giebelfront, alle zur Klarlegung erforderlichen Schnitte, sämtlich in 1 : 100, Skizzen für Grundrisse und Straßenfront eines in Aussicht zu nehmenden Erweiterungshaues sowie Grundrisse eines etwa für die Heizungs- und Beleuchtungs-Anlage besonders zu errichtenden Gebäudes; Erläuterungs-Bericht mit Vorschlägen über die Heizungs-Anlagen und die Beleuchtungsfrage; ein Kosten-Ueberschlag nach Quadratmetern bebauter Grundfläche und Kubikmetern umbauten Raumes. Die Bausumme von 500 000 M. mit Einschluß der Anlage für Heizung und Vakuum-Reinigung, jedoch ausschließlich Beleuchtungs-Anlage und Mobiliar, darf auf keinen Fall überschritten werden. Die Gesamtsumme der Preise in Höhe von 12000 M. kann auf einstimmigen Beschluß der Preisrichter auch anders als vorgesehen (5000, 4000, 3000), aber nur auf 3 Preise verteilt werden. Die Gesellschaft, in deren

---

modernen Bauten läßt die Größe der Fenster erkennen. Wir sind es an unseren heutigen Bauten gewohnt, mächtig hohe Fenster in rascher Aufeinanderfolge von den Fassaden spiegeln zu sehen, und bemerken am Rathaus eine auffallende Mäßigung in der Durchbrechung der Mauern. Da die alten Gemälde und Umrahmungen wieder aufzubringen waren, mußte erste Sorge sein, den Malgrund hierfür in unveränderter Weise zu erhalten und es war nicht geringe Umsicht aufzuwenden, um allein die ursprünglichen Fenstergrößen zu ermitteln. Nun ist der neue Bildschmuck schon zu einem großen Teil vollendet, die ganze Nordseite und der Ostgiebel des Renaissancebaues sind damit bedeckt. Die Anordnung ist dabei folgende: Die Zwischenräume der Fenster im ersten Stock sind durch Gemälde ausgefüllt, die Fenster selbst durch gotische Krönungen überhöht und die leeren Wandflächen im oberen Stock mit gotischen Baldachinen übermalt, welche für die darunter befindlichen Gemälde eine Art Tabernakel bilden. Altertümliche Verse unter den Bildern erläutern die dargestellten Begebenheiten und über den Gemälden angebrachte Inschriften geben den Kern der Darstellungen an. So werden auf der Nordseite durch Bilder aus der römischen Geschichte versinnbildlicht die Tugenden: Kriegsehrbarkeit, männliche Kühnheit, Gerechtigkeit, Gehorsam, Pflicht usw. Die Ostfront erhält Darstellungen aus der hiblischen Geschichte. Die Schöpfer der Originalgemälde wie deren Umrahmungen sind unbekannt; soviel ist sicher, daß die „erfahrensten Meister" des 15. und 16. Jahrh. an ihnen gearbeitet haben. Sie machen nicht nur der Gestaltungsgabe und dem Formensinn jener Zeit die größte Ehre, sondern sind auch ein glänzendes Zeugnis für die geistvolle Auffassung, die edle Sinnesart jener Tage. Es ist der mystisch soziale Geist des Predigerordens, der Schule Susers und Taulers, der aus dieser Schilderung spricht, jener Richtung, welche als geistiger Vorläufer der Reformation zum Teil den schärfsten Widerspruch seitens der Kirche wie der Fürstengewalt fand, und es ist nicht ausgeschlossen, daß an deren geistiger Konzeption dem phantasievollen Ulmer Chronisten Felix Fabri, dem vielgereisten und feingebildeten Dominikaner und Freund des Vorstandes der Ulmer Ratskanzlei, vielleicht ein Teil zuzumessen ist. Nicht ohne Interesse ist die Entdeckung des Historienmalers Widmann, daß die alten Künstler beim Entwerfen ihrer Gemälde aus zweien von Joh. von Schwartzenberg 1540 herausgegebenen Holzschnittwerken schöpften und hierbei sogar einige Figuren ziemlich getreu nach den Holzschnitten benutzten. Die von Widmann restaurierten und von Maler Throll im Verein mit ihm ausgeführten Malereien und die Umrahmuugen, bei deren Wiederzusammenstellung Münsterarchitekt Bauer (München) hervorragend tätig war, bilden auch jetzt wieder eine der Hauptzierden des Rathauses. Es fehlt nur die Patina einiger Jahrzehnte, um den Eindruck des Alten und Echten vollständig aufkommen zulassen.

Neu am Bau ist die in gedrungenem Renaissancestil von Hauberrisser geschaffene Freitreppe, das eigenartige schiefe Rundhogentor dahinter und das gotische Törchen am südlichen Teile des Westhaues. Wieder angebracht wurde auch die steinerne Huldigungskanzel auf der Ostseite, deren Original 1828 zertrümmert wurde und deren Profilierung nur an den Spuren, die am Mauerwerk zurückgeblieben waren, ermittelt werden konnte. Als wertvollster architektonischer Schmuck sind die fünf gotischen je vierteiligen Fenster des Ratssales zu nennen. Sie sind das, was neben der Bemalung am ersten ins Gesicht fällt. Drei Fenster schauen nach Süden und ein nach der Zeit der Entstehung jüngeres Doppelfenster nach Osten. An der Außenseite der Fenster, deren Steinwerk in zarte Farben gefaßt ist, sind auf der Südseite die Standbilder von sechs Kurfürsten und auf der Ostseite Karl der Große mit zwei Knappen und die Könige von Böhmen und Ungarn angebracht. Prächtig wirken die gotischen Steinüberhöhungen, die auf der Ostseite ihre

Eigentum die preisgekrönten Entwürfe übergehen, behält sich vor, aber verpflichtet sich nicht, „den Verfasser einer ihr besonders geeigneten Lösung mit der weiteren Bearbeitung des Entwurfes und der künstlerischen Oberleitung zu beauftragen“.

Das Programm macht genaue Angaben für den Raumbedarf und die Zugänglichkeit der Räume. Der Bauplatz ist ein 70/71 m großes, mit 3 Fronten an breiten Straßen gelegenes Grundstück, das zunächst nicht voll auszunutzen ist; eine spätere, organische Erweiterung ist daher gleich mit zu planen. Das Gebäude soll ohne luxuriöse Ausstattung errichtet werden, an bevorzugter Stelle der Neustadt gelegen, in seiner äußeren Erscheinung jedoch den Charakter eines vornehmen öffentlichen Verwaltungs- bezw. Geschäftsbauses tragen. Die gestellten Anforderungen sind etwas hohe, die Aufgabe ist aber eine dankbare. —

Ein Preisausschreiben für ein Geschäftshaus des Vorschuß- und Kredit-Vereins zu Friedberg i. H. schreibt dieser Verein mit Frist zum 16. Juni d. J. unter hessischen und den in Frankfurt a. M. ansässigen Arcbitekten aus. Zwei Preise von 1000 und 500 M. Bausachverständige Preisrichter sind: Prof. Walbe in Darmstadt, Bauinsp. Jost in Bad Nauheim, Bürgermstr. Brt. Stahl und Dir. Schmidt v. d. Gewerbe-Akademie in Friedberg. Unterlagen durch den Verein. —

Ein Preisausschreiben für eins Benno-Säuls bei der St. Benno-Kirche in Münchcn (vergl. unseren Hinweis in No. 20) wird für Münchener Künstler und Künstler bayerischer Abstammung mit Frist zum 15. Okt. d. J. vom Stiftungs-Ausschuß ausgeschrieben. Die Säule ist aus wetterbeständigem Stein herzustellen. Es sind 30000 M. für die Kosten, ausschl. Gründung, vorgesehen. Verlangt werden: 1 Modell 1 : 20 oder Zeichnungen 2 : 20 (Grundriß, geometrische Ansichten und Schaubild). 3 Preise von 500, 300, 200 M., die auch in anderer Abstufung verteilt werden können. Sachverst. Preisrichter: Reichsrat, Bildhauer F. v. Miller, städt. Brt. H. Grässel, Bildhauer Prof. Floßmann in München. Bedingungen kostenlos vom Stadtbauamt. —

Ein Preisausschreiben zur Gewinnung von Plänen nebst Angeboten für 2 Fuldabrücken in Cassel veranstaltet der Magistrat daselbst mit Frist zum 1. September d. J. unter deutschen Brückenbau-Firmen. Es sind ausgeworfen ein I. Preis von 4000 und zwei II. Preise von je 2000 M. für die Hafenbrücke, ein I. Pr. von 2000 M. und zwei II. Pr. von je 1000 M. für die Fuldabrücke. Zum Ankauf weiterer Entwürfe für je 1000 bezw. 500 M. stehen noch 3000 M. zur Verfügung. Die Entwürfe und Angebote können für eine Brücke oder für beide abgegeben werden. Im Preisgericht sind die Herren: Geh. Reg.-Rat Prof. Barkhausen in Hannover, Geh. Ob.-Brt. Sympher in Berlin, Prof. Friedr. v. Thiersch in München. Aus Cassel selbst: Stadtverordn., Reg.- u. Brt. Bröckelmann, Stadtverordn. Arch. Eubell, Stadtbrt. Brt. Höpfner. Unterlagen gegen 5 M., die zurückerstattet werden, vom Stadtbauamt. —

Inhalt: Kulturtechnische Arbeiten, ausgeführt im bosnisch-herzegowinischen Karste. (Schluß.) — Ueber Neuerungen im Massentransport. — Die Wiederherstellung des Rathauses in Ulm. — Vereine. — Wettbewerbe. — Staatsminister Hermann v. Budde †. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Staatsminister Hermann v. Budde †.

Am 28. April verschied nach längerer schwerer Krankheit der preußische Minister der öffentlichen Arbeiten, Staatsminister v. Budde im 55. Lebensjahre. War es ihm auch nicht vergönnt, längere Jahre seinem verantwortungsvollen Amte vorzustehen, und weitschauende, das Verkehrswesen des ganzen deutschen Reiches beeinflussende Pläne zu einem glücklichen Ende zu führen, so hat er doch in der kurzen Zeit von knapp 4 Jahren auf dem Gebiete des Verkehrswesens in Preußen mit klarem Blicke für die praktischen Bedürfnisse des Lebens und in rastloser, zielbewußter Arbeit eine Reihe von bedeutenden Erfolgen in technischer, betriebstechnischer und wirtschaftlicher Beziehung errungen, die ihm ein dauerndes, ehrenvolles Andenken sichern werden! —

Wir kommen auf die Tätigkeit v. Budde's als Minister und auf seinen Lebensgang noch eingehender zurück. –

Kreuzblumen sogar über das Dach hinaus entsenden Das Erkertürmchen zwischen den beiden Fenstergruppen hat sich mit einem frischen Verputz begnügt; dagegen sind neu die Giebelaufsätze und die Rundbogenzinne, die, entsprechend einer alten Pergamentzeichnung, am Dach vom Südgiebel zu den beiden Ostgiebeln geführt ist. — An dem Ostgiebel des Hauptbaues befindet sich die kunstvolle astronomische Uhr, deren Verfertiger unbekannt ist. Schon 1549 sollte sie gründlich wiederhergestellt werden, allein man fand keinen Uhrmacher, der sich an das verwickelte Werk wagen wollte, bis endlich 1580 der Rat den berühmten Isak Habrecht aus Straßburg kommen ließ, der die Uhr zu voller Zufriedenheit herstellte. Die Uhr, auch in kunstgewerblicher Hinsicht ein Meisterwerk, zeigt nicht bloß die Stunden, sondern auch den Sternentag, die jährliche Bewegung der Sonne im Tierkreis, das tägliche Datum, Sonnenauf- und Untergang, den siderischen und synodischen Monat, die Mondphasen, den aufsteigenden und absteigenden Mondknoten der Ekliptik, das Mondsonnenjahr in der Dauer von fast 19 Jahren, sowie Sonnen- und Mondfinsternisse an. Ueberaus kunstreich ist der aus getriebenem Kupfer hergestellte Tierkreis gemacht; die 12 Sternbilder sind fein stilisiert und bewegen sich auf einem mit Sternen besäten blauen Grund, der das Firmament darstellt. Zur Instandsetzung des Kunstwerkes mußte man sich diesmal keinen Meister von auswärts verschreiben, da Ulm in der Firma Ph. Hörz eine erfahrene Fabrik besitzt.

Auf der Ostseite neben der Kanzel befindet sich der Haupteingang; er verrät seinen Charakter keineswegs durch prunkvolle Ausgestaltung oder besondere Größe, sondern ist wie der frühere ziemlich eng und niedrig. Innen ist aber ein prächtig wirkendes großräumiges Treppenhaus neu angelegt, welches im Erdgeschoß in eine Säulenhalle mit Wandbrunnen übergeht und in einer doppelt gebrochenen und mit schönem Steingeländer versehenen Steintreppe in den ersten Stock führt. Von da aus geht eine 4 m breite Mitteltreppe in den zweiten Stock empor und mündet in die dem großen Ratssaal vorgelagerte altertümliche Laube, einen mit seiner einfachen Holzdecke, den großen bleiverglasten Lichthoffenstern, dem gemalten Deckenfries und insbesondere mit seinen in achterlei Ausführung gehaltenen alten Eichensäulen vornehm wirkenden Raum. Ein Prachtstück ist die zum Ratssaal führende Flügeltür, die Schnitzereien wie aus der besten Holbeinzeit zieren. Der Ratssaal selbst besitzt eine alte gewölbte Holzdecke, die mit ihrer einfachen Bemalung in blau und rot, den kleinen goldenen Rosetten und Schildchen und mit den acht Kronleuchtern ernst und festlich wirkt. Bemerkenswert sind die in Glasmalerei hergestellten Wappenschilder der Ulmer Geschlechter, und auch der steinerne Kamin mit vergoldetem Gitter sowie die in den Vorsaal führende Tür sind außerst sehenswert. Räumlich beschränkt, aber eigenartig und traut ist das Trauungszimmer im Erdgeschoß. Die große Zahl der Räume heischenden Kanzleien legte sich überhaupt den künstlerischen Ideen oft hemmend in den Weg und nur auf die Macht des praktischen Bedürfnisses ist es zurückzuführen, daß die dreischiffige Säulenhalle im Südbau und das schöne große Spitzbogentor, dort völlig verbaut sind. Im ganzen aber rechtfertigt der Gesamteindruck den Entschluß des Umbaues vollkommen und es gebührt den Kollegien der Stadt, die mit Verständnis das Werk ihrer Altvordern vor dem Untergang bewahrten und hierfür in hochherziger Weise nahezu eine Million aufgewendet haben, wie den ausführenden Architekten und Künstlern die allgemeine und uneingeschränkte Anerkennung.“ — K. St.

Digitized by Google

MÄRKISCHE LANDKIRCHEN.

I. EVANGELISCHE KIRCHE ZU ZEHLENDORF BEI BERLIN. ARCHITEKT: GEH. BAURAT PROFESSOR HUBERT STIER IN HANNOVER.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG 1906 • No. 36

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. № 36. BERLIN, DEN 5. MAI 1906.

Märkische Landkirchen.

I. Evangelische Kirche zu Zehlendorf bei Berlin.

Architekt: Geh. Baurat Prof. Hubert Stier in Hannover. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 249.

Der Vorort Zehlendorf bei Berlin besaß bisher nur eine kleine, noch aus der Zeit Friedrichs des Großen stammende Kirche,*) welche die originelle Form eines achteckigen Zentralbaues besaß, aber kaum 300 Kirchgänger faßte. Die Errichtung eines größeren Kirchengebäudes war daher für den an Einwohnerzahl rasch steigenden Ort zur Notwendigkeit geworden. Zu diesem Zwecke wurde im Jahre 1900 ein Wettbewerb ausgeschrieben, bei welchem der Entwurf des Unterzeichneten den I. Preis erhielt und auch zur Ausführung bestimmt wurde. Der Bau ist in den Jahren 1903—1905 ausgeführt und im Oktober desselben Jahres eingeweiht worden.

Als Bauplatz für die Kirche wurde eine Eckbaustelle in der Mitte des Ortes geschenkt, welche auch zugleich den erforderlichen Platz für ein neues Pfarrhaus bot.

Die Kirche liegt auf der Ecke des von zwei Straßen begrenzten Bauplatzes. Hier erhebt sich der Turm, in dessen Untergeschoß sich der Haupt-Eingang zum Inneren befindet. Dem eigentlichen Kirchenraum ist im Zusammenhang mit dem Haupteingang eine Vorhalle vorgelegt, welche zur Versammlung und als Warteraum für die Gäste bei Hochzeits-Feierlichkeiten dienen soll. Durch dieselbe wird das Kircheninnere zugleich vollkommen gegen Zug gesichert. Eine zweite Tür in der Vorhalle soll nur als Ausgang nach Beendigung des Gottesdienstes dienen.

Der Kirchenraum ist als eine Kreuzkirche mit Querschiff und kurzem Langhaus gestaltet. Das Langhaus erhält auf der einen Seite gegenüber der Kanzel ein Seitenschiff, das zu Sitzplätzen benutzt ist, während dasselbe auf der gegenüberliegenden Seite im

*) Das alte Gebäude ist auf einem mit efeuumwachsenen Bäumen bestandenen Kirchhof höchst malerisch gelegen und soll nebst seiner Umgebung erhalten bleiben und für die Zwecke eines Gemeindehauses benutzt werden.

Erdgeschoß nur einen schmalen Gang als Zugang zu den Sitzreihen bildet. Eine Empore ist an dieser Seite ganz fortgefallen und nur über dem vorderen Eingang und dem linken Seitenschiff durchgeführt, sodaß die Kirche in einem gewissen Sinne als eine zweischiffige gestaltet ist und die Vorteile dieser Anlage für die Benutzung als Predigtraum besitzt. An den Kirchenraum schließt sich ein nach dem halben Zehneck gebildeter Altarraum, in dessen Mitte der Altar steht und an dessen rechter Seite sich die Kanzel befindet.

Bekanntlich hatte sich vor einiger Zeit eine Bewegung entwickelt, welche für den protestantischen Gottesdienst, insbesondere inbezug auf die Gestaltung des Altarraumes und die Stellung der Kanzel in der Kirche andere Lösungen als die vorgedachte überlieferte Anordnung einzuschlagen bestrebt war. In den am weitesten gehenden Versuchen war die Kanzel in die Mitte hinter den Altar gestellt; dieser selbst vor derselben als niedriger Tisch angeordnet und hinter Kanzel und Altar, als Abschluß des Ganzen, die Orgel nebst vorliegendem Sängerchor aufgestellt. Dieser Gedanke, welcher bekanntlich in einer ganzen Anzahl von neueren Kirchenanlagen zur Ausführung gekommen ist, wurde seinerzeit als Ausdruck des protestantischen Empfindens und als unterscheidendes Merkmal gegen die katholischen Anordnungen von den evangelischen Geistlichen und den geistlichen Behörden selbst wiederholt aufs wärmste aufgenommen und empfohlen.

Neuerdings scheint er, wenigstens was die preussische Landeskirche anlangt, wiederum zurückzutreten und wurde auch in diesem Falle von seiten der Gemeinde nicht beliebt, welche die alte Form des Chores und die übliche Aufstellung von Altar und Kanzel beizubehalten wünschte.

Ohne an dieser Stelle auf die geistige Bedeutung der Anlage und auf die gegenseitige Beziehung von Altar und Kanzel, wie sie sich hierbei ausspricht, einzugehen, sei zu dieser Frage lediglich vom künstlerischen und ästhetischen Gesichtspunkte aus folgendes bemerkt:

Die Choranlage der mittelalterlichen Kirche, welcher auch die Choranlage unserer protestantischen Kirchen bis auf die neueste Zeit meistens nach der Ueberlieferung gefolgt ist, beruht, als erstem Ausgangspunkt, auf der Form der Halbkreisnische. Aus letzterer haben sich die verschiedenen Formen der Choranlagen bis zum gotischen Chor mit Kapellenkranz entwickelt. Die Nische, als eine einen Raum und namentlich eine Langhausanlage endgültig abschließende Form, gehört aber zu jenen in der Geschichte der Baukunst ewigen Bauformen, welche unter den verschiedensten Verhältnissen immer wieder zu dem gleichen Zwecke mit sicherer Wirkung benutzt worden sind und durch andere Anordnungen hinsichtlich dieser Wirkung nicht übertroffen werden können. Eine Nische, mag sie ausgestaltet sein, wie sie wolle, schließt einmal jeden Raum so vollständig organisch ab, daß dem Beschauer sich dieser endgültige Abschluß sofort bemerkbar macht und jeder Gedanke an ein bloßes gelegentliches Aufhören des Raumes fortfällt. Es sei hier nur an das bekannte Beispiel der Zisterzienser-Kirchen erinnert, deren gerader Abschluß eine Schwäche dieser im übrigen so eigenartig schönen Anlagen bildet und stets in gewissem Grade unbefriedigend wirkt. Ferner aber besitzt die große Nische immer den hervorragenden Vorteil, daß sie für den darin aufgestellten Gegenstand, sei derselbe nun Altar oder Kanzel oder auch ein bloßes Rednerpult, eine Umrahmung und einen Hintergrund bildet, der auch wiederum durch eine andere Form kaum ersetzt werden kann und den die gerade Fläche einer Orgel durchaus nicht darbietet. Daß die Orgel als prächtig wirkendes monumentales Dekorationsstück des Kircheninneren ausgebildet werden kann, ist durch alte und neue Beispiele genugsam bewiesen. Stets aber wird ihr die Form des Werkzeuges, der praktische Gebrauchszweck, ankleben, während man im Angesicht der Gemeinde irgend eine rein ideale, von allen praktischen Beziehungen losgelöste Form wünschen möchte, wie sie der alte traditionelle Altar mit seiner Bildwand bot. Will man nicht, wie in der reformierten Kirche, auf irgend einen künstlerischen Schmuck ganz verzichten, so wäre durch eine größere Anwendung idealer Darstellungen, wie sie Plastik und Malerei bieten, auch dem modernen protestantischen Chorabschluß wohl eine größere Weihe zu geben. Der Verfasser gesteht, wenigstens bis jetzt noch keiner Lösung der Aufgabe in diesem Sinne begegnet zu sein, welche ihn künstlerisch ganz befriedigt hätte, die von ihm selbst entworfenen nicht ausgenommen. In der stilistisch und als Raum sonst so schön durchgebildeten Christuskirche in Karlsruhe von Curjel & Moser z. B. wirkt die in dem geradlinigen Unterbau der Orgel in einer kleinen Nische unter derselben angebrachte Kanzel geradezu dürftig und entspricht kaum der Bedeutung, die ein Rednerpult doch unter allen Umständen als eine Stelle bezeichnen muß, von welcher aus einer größeren Versammlung irgend etwas Bedeutungsvolles mitgeteilt werden soll.

Ist nach dem Gesagten der Verfasser bei dieser Anordnung im Einklang mit den Wünschen der Gemeinde wiederum auf die bisherige Chor- und Altar-Anordnung zurückgegangen, so hat er in Hinsicht auf die Stellung der Orgel zu einer, wenigstens in Deutschland seltener angewendeten Anlage gegriffen, welche allerdings in England sich fast allgemein findet. Er hat die Orgel in den rechten Querschifflügel gestellt, also links vom Chor. Sie kommt dadurch in engere Beziehungen zu Altar und Kanzel, sowie zur Gemeinde, als dies in der gewöhnlichen Stellung über dem Eingang und im Rücken der Versammlung möglich sein kann. Außerdem kann dann die vordere Empore über dem Eingang, welche stets besondere Vorzüge für die Anhörung des Gottesdienstes besitzt, da Altar und Kanzel von hier am besten wahrgenommen werden können, noch vollständig für den Kirchenbesuch benutzt werden.

Für den Zugang zu den Emporen ist durch zwei größere Treppenanlagen an der Eingangsseite und durch entsprechende kleinere an der Chorseite in ausreichendem Maße gesorgt. Neben dem Altarraum ist für den Taufstein eine besondere kleinere Kapelle angefügt, in welcher der Taufstein ein für allemal seinen festen Platz erhalten hat. Die jetzt vielfach eingeführte Sitte, den Taufstein an beliebiger Stelle im Altarraum aufzustellen oder auch wohl gar als ein transportables Gerät beliebig zu versetzen, erscheint dem Verfasser mit der Bedeutung und der Würde der Taufhandlung nicht recht vereinbar. An den Altarraum ist eine größere Sakristei als besonderer Bau angeschlossen, welche zugleich als Konfirmandensaal und für die Abhaltung von Gemeinde-Versammlungen dienen soll. Für den Prediger ist mit Rücksicht auf die Nähe des Pfarrhauses nur ein kleiner Raum vorgesehen. — Huh. Stier.

(Schluß folgt).

Ueber Neuerungen im Massentransport.

(Massenförderung und Massenlagerung.) (Fortsetzung).

Von Prof. M. Buhle in Dresden. (Vortrag, gehalten im Berliner Architektenverein am 9. April 1906.)

Außerordentlich entwickelt hat sich neuerdings c) die heliebig gerichtete Einzelförderung.

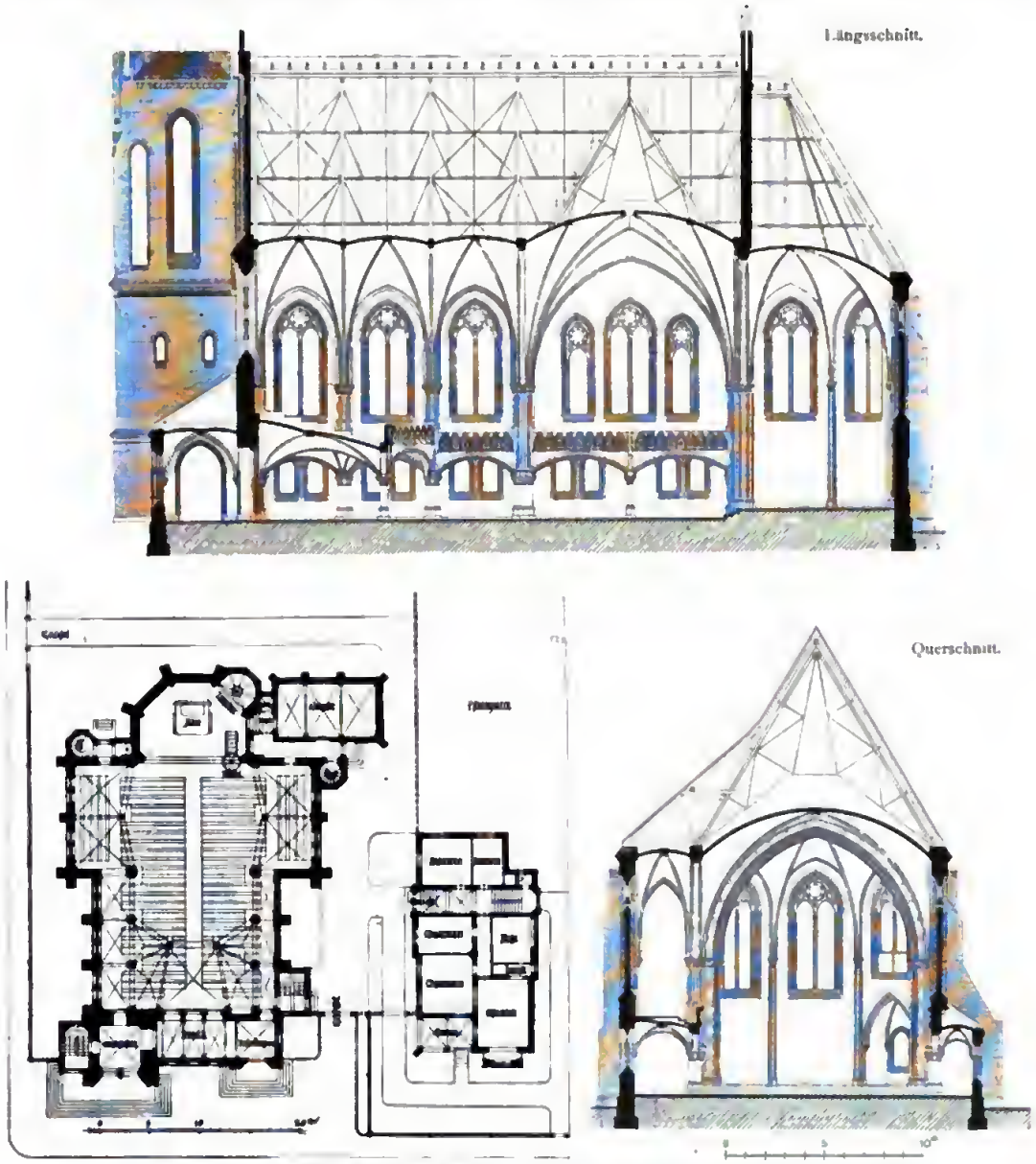
Unter den eingangs erwähnten wirtschaftlichen Verhältnissen hat sich, der natürlichen Notwendigkeit und den gegebenen Anforderungen folgend, der elektrische Kran als eine der besten und einfachsten Hebemaschinen konstruktiv und praktisch herausgebildet.

An erster Stelle sei angeführt der heute für große Bauten schnell in Aufnahme kommende, fahrbare Turmkran, der, m. W. von der Gesellschaft für elektrische

Industrie in Karlsruhe, zum ersten Mal zum Bau einer 23 m hohen und etwa 200 m langen Kaserne in Brüssel aufgestellt wurde, um einerseits die hohen Kosten zu ersparen, die in der Beschaffung und Herstellung der für solche Gebäude nötigen Gerüste liegen, anderseits um schnell und billig bauen zu können. (Vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1904, S. 81, wo derselbe mit Abbildungen näher beschrieben ist.) Der Kran ist im einzelnen so gehaut, daß er in kürzester Zeit leicht auseinanderzunehmen und an anderer Stelle wieder aufzustellen ist; für niedrigere Bauten kann er ohne weiteres entsprechend

Brücke entleert zu werden. Der Kran besitzt eine Tragfähigkeit von 2 t, 14,5 m Ausladung, rd. 13 m Hub, ferner 33 m/Min. Hub-, rd. 16 m/Min. Fahr- und rd. 130 m Min. Drehgeschwindigkeit. Bei einem Dauerbetrieb (Tag und Nacht) wurden stündlich rd. 57 t Rüben entladen.

Abbildg. 11 zeigt den Typ eines Kreisbahn-Kranes (45 m Spannweite, 15 m Ausladung), wie sie in Amerika für große Kohlen- und Erzlager in den letzten Jahren bereits mehrfach, in Europa bisher verhältnismäßig selten ausgeführt sind (Fabrikant: J. Pohlig, Elektrizitätswerk Ober-Schöneweide; Gaswerk in Nancy [Journ. f. Gasbel. u.



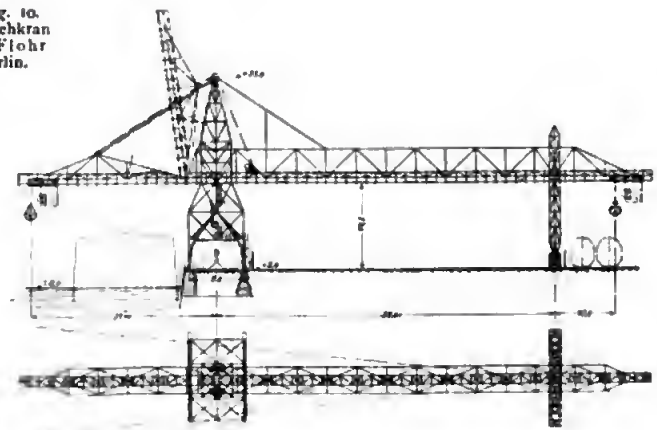
Evangelische Kirche zu Zehlendorf bei Berlin. Architekt: Geh. Baurat Prof. Hub. Stier in Hannover.

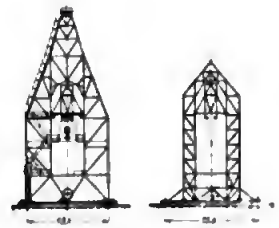
verkürzt werden. Bei einer Belastung von 10 t ist der Stromverbrauch des Hubmotors bei einem Hub von 25 m gleich 1420 Watt; der Preis des Kranes beträgt einschl. Montage rd. 24 000 M. Zur Bedienung genügt ein Mann.

Eine andere Bauart eines neuartigen, fahrbaren Turmdrehkranes (Patent der Firma C. Flohr in Berlin) zeigt Abbildg. 10. Mittels Kübel werden z. B. Rüben (Zuckerfabrik Genthin) oder Kohlen (Gasanstalt Bremen) den Kähnen entnommen, um im ersten Falle einesteils unmittelbar auf Land verladen, anderseits zur weiteren Verteilung in den Trichter einer 25 m langen fahrbaren

Wasserversorg., Jahrg. 1902, S. 697]). Der hier wiedergegebene (in Nürnberg gebaute) Verladekran dient zur Beförderung von Schiffsblechen und dergl. (Germania-Werft). Es lassen sich mit ihm durch zwei getrennte Triebwerke folgende minutlichen Geschwindigkeiten erreichen: Lastheben: bei 5 t rd. 9 m, bei 2 t rd. 11,5 m, beim Heben des leeren Hakens 12 m; Katzfahren: bei 5 t rd. 40 m, ohne Last rd. 50 m; Krandrehen: bei 5 t Belastung und einem Winddruck von 50 kg/qm etwa 30 m an der Kreislaufbahn, Krandrehen ohne Last und Wind etwa 40 m. Die für obige Geschwindigkeiten erforderlichen

Abbildg. 10. Turm-Drehkran von C. Flohr in Berlin.



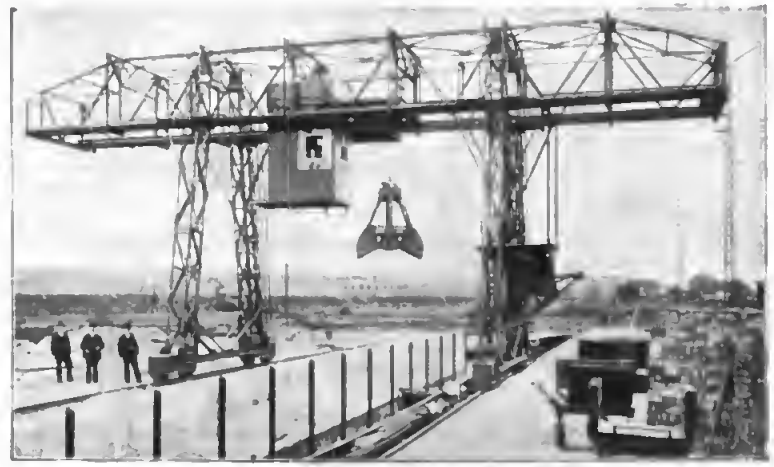


Abbildg. 13. Verladebrücken in Emden der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellsch. Nürnberg A.-G. in Nürnberg.

Abbildg. 11. 5 t Kreisbahnkran der Maschinenbau-Ges. Augsburg-Nürnberg in Gaarden bei Kiel.

Ueber Neuerungen im Massentransport.
(Massenförderung und Massenlagerung.)

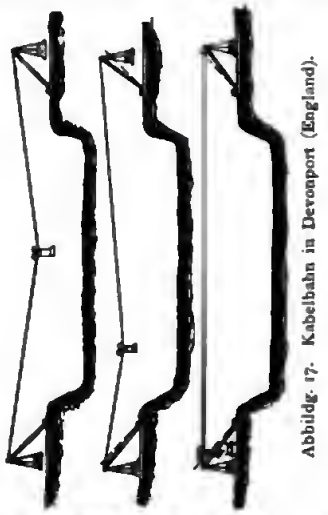
Abbildg. 12. Fördergurt-Kraae von 160 m Länge in Emden. Von Mohr & Federhaff in Mannheim.



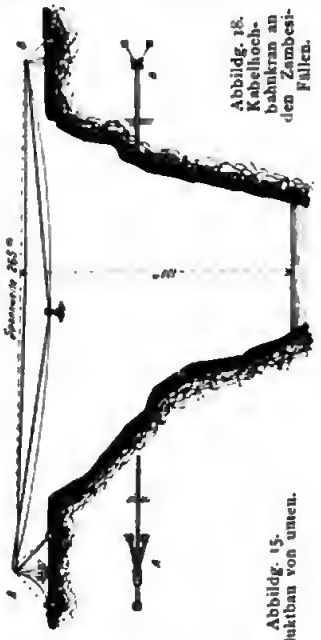
Abbildg. 14. Dreimotoren Bockkran der Benrather Maschinenfabr. A.-G. (Tiefbauamt Charlottenburg).

Motorleistungen betragen für das Hubwerk 18 PS. bei $n = 950$ (minutl. Umläufen), für das Katzfahrwerk 8 PS. bei $n = 1130$ und für das Krandrehwerk 27 PS. bei $n = 770$.

Durchaus gesund sind die Bestrebungen, die dahin gehen, die Arbeiten der Drehkrane mit denen auf Hochbahnkranen zu vereinigen. So entstanden aus den Portalkranen und Bockkranen die Brückenkrane mit unten an ihnen oder auf ihnen fahrenden Drehkranen. Eines der neuesten und bemerkenswertesten Beispiele finden wir in Emden.[2]) Die zwei dort von Mohr & Federhaff (Mannheim) gebauten, über 300 m verfahrbaren Fördergurt-Krane (Abb. 12) lassen deutlich erkennen, daß man außerdem bemüht ist, die bewährten neuen Transport-Elemente in dem jeweiligen Zwecke angepaßten Formen im Hebe- und Transportmaschinenbau an der richtigen Stelle innerhalb der bereits bekannten und erprobten Kran-Bauarten einzufügen. Jede der rund 160 m langen Brücken mit 90 m Spannweite hat ein Transportband zur Beschickung des Lagers und zwei Beschickungs-Vorrichtungen für die Elektrohängebahn, die rings um den Platz läuft; d. h. für die Bewegung und Verteilung der Massengüter auf das

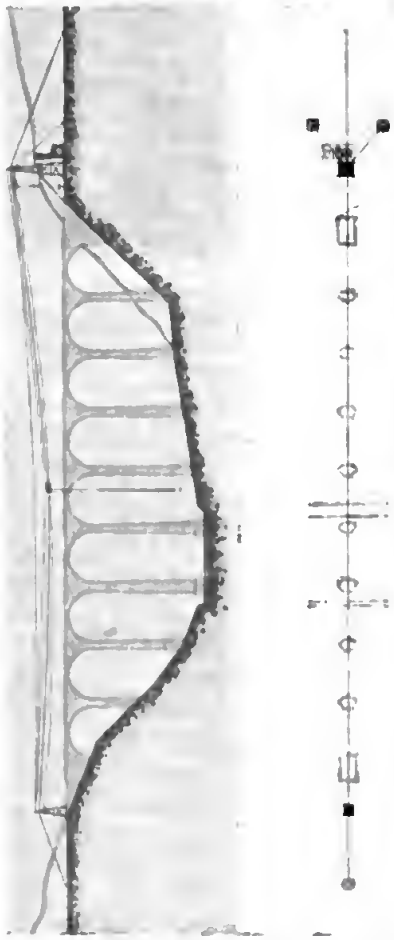


Abbildg. 19. Drahtseil-Verladebahn in Danzig. (A. Bleichert & Co. in Leipzig.)

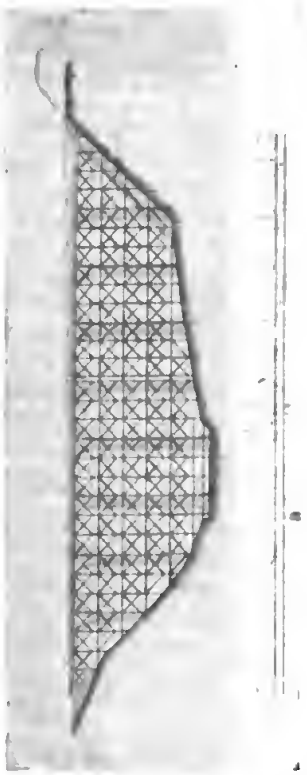


Abbildg. 17. Kabelbahn in Devonport (England).

Abbildg. 18. Kabelhochbahnkran an den Zambesi-Fällen.



Abbildg. 16. Viadukthau mittels elektr. Drahtseil-Verladebahn mit fahrbaren Stützen von A. Bleichert & Co. in Leipzig.



Abbildg. 15. Viadukthau von unten.

[2]) Vergl. auch Deutsche Bauzeitung 1906, S. 56 u. f., sowie des Verfassers Vortrag „Zur Kenntnis der Förder- u. Lagermittel für Sammelkörper" (Sitzungsbericht des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes vom 5. XII. 1904, S. 297).

Lager ist der Gurtförderer im Zusammenbang mit dem Abwurfwagen, der Hochbahn usw. verwendet; für die Entnahme vom Lager bezw. für das Umlagern dienen die für Greiferbetrieb gebauten elektrischen Drehkrane (4 t Tragkraft; 12,5 m Ausladung; 0,63 m/Min. Hub-, 2,2 m/Min. Dreh- und 3 m/Min. Fahr-Geschwindigkeit) und die Elektrohängebahnen. Die Leistung jedes Kranes beträgt rd. 60 t/St.

Zwei weitere elektrisch betriebene fahrbare Verladebrücken, die ohne Drehkrane arbeiten, sind von der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg A.-G., Werk Nürnberg, aufgestellt (Abbildg. 13[4]) [Last 4,5 t, sekundliche Arbeitsgeschwindigkeiten für das Lastbeben 1,2 m; Lastsenken 1,8 m; Katzenfahren 3—3,6 m, Brückenfahren 0,3—0,4 m; Leistung je 60—90 t/St.]).

Zum Ausladen von Ziegelsteinen, Sand nnd Kies aus Spreekähnen dient der in Abbildg. 14 veranschaulichte, von der Benrather Maschinenfabrlk A.-G. an das Tiefbauamt von Charlottenburg gelieferte 2,5 t-Bockkran. Das in Gitterbauart ausgeführte, kräftig versteifte Bockgerüst besitzt eine Spannweite von 9,25 m und eine beiderseitige Ansladung von je 6 m; es ruht auf 8 Stahlguß-Laufrädern, von denen je zwei in einem genieteten Unterwagen vereinigt sind. Jeder dieser Wagen lst pendelnd unter dem betreffenden Bockbein befestigt, sodaß eine ganz gleichmäßige Belastung der beiden Laufräder gewährleistet ist. Mit Rücksicht auf die Uferbefestigung durfte der Raddruck 5 t nicht überschreiten. Die in dem Horizontalträger laufende Katze ist so eingerichtet, daß die im Vordergrund der Abbildung sichtbaren Plateaus, welche jedesmal 250 Ziegelsteine fassen, angehängt werden können; außerdem ist sie mit der Benrather Universal-Entleerungsvorrichtung ausgerüstet, sodaß beim Ausladen von Kies oder Sand mit einem 0,5 cbm fassenden Selbstgreifer gearbeitet zu werden vermag. Die Leistnng des Kranes bei achtstündiger Arbeitszeit beträgt etwa 50000 Ziegelsteine bezw. rd. 200 cbm Kies oder Sand. — Ein Kran ähnlicher Art zum Ausladen von Ziegelsteinen wurde an die Firma Cäsar Wollheim in Breslau für die Ziegelverwertungs-Genossenschaft in Berlin geliefert und ist am Urban-Hafen in Berlin aufgestellt (Höchstlast 5 t).

Für größere Spannungen scheinen sich mebr und mebr, wenn auch langsam, ebenfalls bei nns die Kabelhochbahnkrane einzufübren, besonders als Montagekrane bei umfangreichen Bauingenieurarbeiten.

Bei dem Bau von steinernen Brücken und Ueberführungen (Viadukten) kommen bekanntlich zwei grundsätzlich verschiedene Arten des Aufbaues in Betracbt: Der seit den ältesten Zeiten geübte Bau von unten (Abbildg. 15), sum anderen neuerdings der Bau von oben (Abbildg. 16). Unter „Bau“ sei in diesem Falle die Zuführung der Steine, Bauteile usw. mit verstanden. Der Bau von unten erfordert mit wenigen Ausnahmen die Anlage von Gerüsten, die bei Viadukten eine sebr große Ausdehnung annehmen und erhebliche Kosten und Zeitverluste verursachen. Da Viadukte fast stets dazu dienen, gebahnte Wege (Eisenbahngleise, Landstraßen, Wasserleitungen usw.) über Täler hinwegzuführen, so ist eigentlich immer mit der Wahrscheinlichkeit zu rechnen, daß in der Nähe der Viaduktbaustelle auf dem Gebirge eine Zufahrtsstraße liegt, auf der Baustoffe herangebracht werden können. Es liegt nun der Gedanke nahe, diese Straße, die su verbinden ja den Bauzweck bildet, zu verwenden, um die gesamten Baustoffe heranzuführen; nur ist es notwendig, sie von der Höhe herunter ins Tal zu schaffen. Man würde also in diesem Falle eine Zuführung von oben nach unten bekommen, nnd da geben z. B. die Bleichert'schen Drahtseilverladebahnen ein sehr geeignetes Mittel. Quer über das Tal binweg, möglichst über die ganze Länge des zu erbauenden Viaduktes, wird die ans einem oder zwei nebeneinander liegenden Stahldrahtseilen bestebende Kabelbahn verlegt; die Seile werden auf hohen hölsernen oder eisernen Türmen an den Kanten des Gebirges aufgebängt und dort veranker, nnd auf ihnen bewegt sich eine Laufkatze hin und her.

Das Verfahren der Laufkatze erfolgt durch ein weiteres, dünneres Stahldrahtseil, an dem die Laufkatze nnverrückbar belestigt ist, und dessen eines Ende über eine feste Rolle der Stütze geführt ist, die der Maschinenhausstütze gegenüber liegt. Es kommen die heiden Seilenden demnach wieder auf der entgegengesetzten Stütze zusammen, und werden über diese wieder über ein festes Rollenpaar nach dem Maschinenhaus geführt, um bier in die Winde zu münden. Die beiden Enden dieses Seiles sind nun auf einer Windentrommel befestigt. Je nach der Drehrichtung, welebe die umsteuerbare Winde erhält, fährt nun die Katse hin und her. Auf derselben Welle mit dieser Fabrwindentrommel sitzt lose, nur durch eine Friktionskuppelnng mit ihr verbunden, eine zweite Trommel, die ein ferneres einfaches Seil aufnimmt, das ebenfalls nacb der Fahrkatze geführt ist. Auf dieser geht dieses zweite sogenannte Hubseil erst über eine feste Rolle, scblingt sich dann in einer Schleife um eine lose Rolle und geht mit seinem Ende nach der Katze zurück, an der es befestigt ist, so einen Flaschenzug bildend, der je nach der Größe der zu hebenden Gewichte auch afs mehrfacher Flaschenzug ausgeführt werden kann. An der losen Rolle ist der Lastbaken befestigt, der die Materialien mittels geeigneter Einrichtungen faßt. Der Maschinist hat durch zwei Hebel die gesamte Versetzung der Fahrkatze nach Länge und Höhe vollständig in der Hand; er kann jede Stelle des Bauwerkes bestreichen. So mit können die Pfeiler ohne jedes Gerüst bis zu den Widerlagern der Gewölbe aufgeführt werden. Aber aucb der Einbau der fetsteren, der unter allen Umständen ein Lehrgerüst erfordert, läßt sich mittels Kabelbahnen unschwer durchführen.

Der Vorteil der Kabelbahn liegt jedoch weniger in der verhältnismäßig geringen Höhe der Anlagekosten für die technischen Hilfsmittel sum Bau des Viaduktes —

[4]) Zeitschr. d. Ver. Deutscher Ingenieure 1906, S. 178 u. f.

Staatsminister v. Budde †.

Durcb eine tückische Krankbeit, die schon seit last zwei Jahren an seiner Lebenskraft zehrte, wurde Hermann v. Budde, Minister der öffentlichen Arbeiten in Preußen, am 28. April d. J. im besten Mannesalter vom Tode dabin gerafft. Am 23. Juni 1902 an die Spitze des Arbeitsministeriums berufen, hat er seinem verantwortungsvollen Amte, dem er mit voller Hingabe seine große Arbeitskraft widmete, nicht ganz 4 Jahre vorgestanden. Daß er in dieser verhältnismäßig kurzen Zeit Dank seiner tatkräftigen Initiative, seinem für die Bedürfnisse des praktiscben Lebens offenen Blick nnd seinem Organisationstalent, vor allem auf dem Gebiete des Verkehrswesens bedeutende Erfolge errungen hat und daß man noch größere von ihm erwarten durfte, wird mit wenigen Ausnahmen selbst von denen anerkannt, die ibm in einzelnen Fragen als Gegner gegenüber standen.

Der Weg, der v. Budde an die Spitze unseres größten deutschen Verkehrsunternehmens führte, ist ein ungewöhnlicher. Am 15. Nov. 1851 in dem rheinischen Städtchen Bensberg geboren, wo sein Vater als Professor am dortigen Kadettenhaus tätig war, wählte er den Offiziersberuf, machte als blutjunger Leutnant den Feldzug 1870/71 mit, in welcbem er schwer verwundet wnrde, und kam Mitte der 70er Jahre bereits in die Eisenbahnabteilung des großen Generalstabes, nachdem er die Aufmerksamkeit Moltkes durch seine rege Beschäftigung mit den Fragen des Eisenbahnverkehrs vom militärischen Standpunkte und Veröffentlichungen auf diesem Gebiete erregt hatte. Im Jahre 1896 wurde er sum Cbef dieser Eisenbahnabteilung berufen und hatte nun die Gelegenheit, sich in die Fragen der Eisenbahntecbnik und des Eisenbahnbetriebes vnm allgemeinen Standpunkte zu vertiefen. Hier erwarb er sich die umfassende Kenntnis, die ihn später befähigte, an die Spitze des preußischen Eisenbahnministeriums zu treten.

Die Aufmerksamkeit weiterer Kreise lenkte v. Budde aber erst auf sich, als er im Jahre 1899 in außerordentlich geschickter und eindringlicher Weise vom Standpunkt der Landesverteidigung und der Schlagfertigkeit unseres Heeres die Vorlage des Mittellandkanales im Abgeordnetenbause zu vertreten hatte. Wenn die Kanalvorlage auch fiel, so sahen viele schon damals in ihm den kommenden Mann. Umsomehr überraschte es, als er plötzlich seinen Abschied einreichte nnd als Generaldirektor der deutscben Waffen- und Munitionsfabriken an die Spitze eines großen industriellen Unternebmens trat, ein Schritt, der ihm gewiß von Manchem verdacht wurde, der in erster Linie aber sicherlich dem Triebe entsprang, auch in den Fragen des wirtschaftlichen Lebens seinen Gesichtskreis zu erweitern und seine Kraft zu betätigen. Daß die 1½ Jahre, die er an der Spitze dieses Unternehmens stand, nach dieser Richtung nicht nutzlos für ihn geblieben sind und seinen Blick für die Lösung praktischer Aufgaben und für die Bedürfnisse der Industrie geschärft haben, steht wohl außer Frage. Als dann im Jahre 1902 der Ruf an ihn erging, vertauschte er ohne Zögern die glänsend dotierte, unabhängige Stellung mit dem dornenvollen Amte des Ministers.

Die Aufgabe, die ihm zunächst zufiel, war keine nach allen Richtungen erfreuliche. Das Eisenbahnwesen fand er zwar, wenn auch durch seinen Vorgänger v. Thielen

sie ermäßigen sich für den vorstehend abgebildeten Fall von rd. 80 000 M. (Bau von unten) auf rd. 36 000 M., d. h. etwa auf die Hälfte, — als in der Ersparung von Arbeitskräften bei größerer Leistungsfähigkeit; es sind fast nur die Leute sum Verfegen und Vermauern der Steine nötig.

Vornehmlich auf Steinbrüchen sind diese Kabelhahnen sehr beliebt[5]); beispielsweise mag hier eingeschaltet sein, daß die Mailänder Firma Ceretti & Tanfani kürzlich eine derartige Drahtseilbahn für den Transport von 7 t schweren Marmorblöcken auf einer Spannweite von 900 m ausgeführt bat.

Auch bei dem Bau von Untergrundbahnen sind diese Kabeltransporte für die Erdförderung hereits mehrfach mit Erfolg verwendet worden, so s. B. in Devonport (England), wo zwei Kahelbahnen von 175 m Spannweite (Abbildg. 17)[6]) die ausgeschachtete Erde in 2,7 cbm-Kübeln mit rd. 750 cbm Tagesleistungen unmittelbar bis su den Ferntransportmitteln brachten. Die Abbildungen lassen sowohl die verschiedenen Steflungen der Ausleger dieser sogenannten „Kabelbahnkrane mit schwingender Aufhängung“ erkennen, als auch die dabei von den Gegengewichten angenommenen Lagen. Als Erhauer sind angegeben W. F. Brothers, Brooklyn. Abbildg. 18 stellt eine ähnfiche, von derselben Firma an den Zambesi-Fällen errichtete Anlage dar; dort betrugen die Spannweite 265 m und die Nutzlast 10 t (die Prohelast ging sogar his 12 t). Ein auf der Katze befindlicher Mann hediente den Hub- wie den Fahrmechanismus. Das Tragseil hatte einen Durchmesser von 67 mm.

Zum Verladen von Koblen auf Seeschiffe, auf Haufenlager und umgekehrt hat das Haus A. Bleicbert & Co., Leipzig, für die Firma Busenitz in Danzig unlängst eine fahrbare Drahtseilverladebahn (Abbildg. 19) gehaut, bei der die Spannweite zwischen den Stützen 160 m beträgt; der bochnehmbare Ausleger über dem Wasser ist 12 m lang. Die sur Verwendung kommenden 1 t-Förderkübel entleeren sich selbsttätig beim Aufsetzen auf das Lager.

(Fortsetzung folgt.)

[5]) Deutsche Bauzeitung 1904, S. 528.
[6]) Eng. News 1904, Band 51, S. 453.

Vereine.

Architekten-Verein zu Berlin. In der Versammlung vom 5. Febr. unter Vorsits des Hrn. Min. Dir. Hinckeldeyn fand unter „Technische Neuheiten“ sunächst eine Vorführung des Fensters System Wrohlewski (siehe Techn. Beilage No. 5), sowie der Fraulob-Belagstufe des Architekten W. Fraulob in Gera-Reuß (Techn. Beilage No. 18, 1905) statt. Hierauf sprach Hr. Prof. Hugo Hartung aus Dresden in sehr anziehender Weise über „die natürfichen Grundlagen unseres Wohnhausbaues.“ Redner hätte statt „natürlicben Grundlagen“ lieber gesagt „vernünftigen“, denn in unserem Wobnbausbau, der das Ergebnis einer langen Entwicklung ist, hat sich nacb und nach ein solcher Widerstreit der Interessen ausgebildet, daß die vernünftigen Grundlagen darunter schwer gelitten hahen. Jedes historische Haus ist his zu einem gewissen Grade ein Widerstreit der fnteressen insofern, als die Nachbewohner stets andere Wünsche haben wie die Vorfahren und daher fortdauernd an dem ändern, was die letzteren geschaffen haben. Redner führt das an einem Vergleicb aus. Er setzt darauf die mittelalterliche Burg, z. B. die Wartburg oder den Kaiserpalast von Gelnhausen, mit ihren mangelhaften Verkehrseinricbtungen (Wendeltreppen), ihren unzulänglichen Heizeinrichtungen, ihren dürftigen Fensterverschlüssen, den offenen, der Witterung ausgesetzten Gängen, kurz mit ihren vielen Mängeln gegenüher den Ansprücben, welche die Bewohner an Wohnlichkeit und Behagen stellen konnten, in Gegensatz su dem Wohnhause der hevorzugten Gesellschaft, wie es 3—400 Jahre später, z. B. in dem halben Jahrbundert vor der französischen Revofution erricbtet wurde; in letzterem eine weiträumige Entwicklung der Wobnung, stattliche Treppe, Trennung der Raumgruppen nach ihrer Bestimmung und Ausschaltung der Möglichkeit der gegenseitigen Einwirkung und Benachteiligung. Das übertrug sich allmählich auch auf das deutsche Wohnhaus, an dessen Entwicklung nehen den Deutschen fast alle Kulturvölker teilgenommen bahen. Viele Uebergangsformen füllen den langen Zwischenraum vom germanischen Haus der Römerzeit, welches nur den nötigsten Bedürfnissen für körperlichen Schutz gerecbt wurde, und dem deutschen Hause der Gegenwart, welches durcb das Eindringen der Bequemlichkeitsansprüche der englischen Kufturwelt auch den verwöhntesten Ansprüchen genügt. Gerade unter ihrem Einfluß ist in unseren Tagen die größte Umänderung des Bauprogrammes des deutschen Hauses bemerkbar. Wenn schon früher der Nachkomme die Einrichtungen des Vorfahren stetig zu verbessern suchte und infolge zunehmender Verweichlichung und Verfeinerung der Lebensgewohnheiten unausgesetzt darauf sann, die Einrichtungen des Hauses zu vervollkommnen, so hat docb zu keiner Zeit eine durchgreifendere Umwandlung stattgefunden, als in unseren Tagen. Was vor 30 Jahren noch mustergültig war, ist es heute längst nicht mehr. Vor allem wnrde der Wohnnng im Zinsbaus mit dem bekannten Grundriß der nachschinkelschen Periode, mit ihrem Mittelflur mit sekundärem Licbt, aber auch mit ihrer Sonderung der Raumgruppen durch das „Berliner“ Zimmer, eine Sonderung, die schon einen wesentfichen Fortscbritt bedeutete, die auf den englischen Einflüssen fußende Wohnung des Einfamilienhauses gegenübergestellt. Die Einwirkung der englischen Kultur seigt sicb in der Forderung, den langen, mit ungenügendem Licht ausgestatteten Eingangskorridor su vermeiden, die Wohn- und Gesellschaftssimmer an ein durch Fenster unmittelbar heleucbtetes Vorzimmer zu legen, dem die Kleiderablage mit dem Klosett für Besucher angegliedert ist. Das Speisesimmer steht mit der Küche in guter Verhindung; dureh das Einlegen eines

---

allzusehr nach fiskalischen Rücksicbten geleitet, docb trefflich geordnet vor, aher außerdem hatte ihm dieser als Erbschaft auch die scbon zweimal gescheiterte Kanalvorlage binterlassen, deren Wiedereinbringung und Durchsetzung, gans abgesehen von der wirtschaftlichen Notwendigkeit, gewissermaßen Ehrensache der Regierung geworden war. Dieser Aufgabe entledigte er sich zweifellos mit Geschick; wenn er auch von dem groß angelegten Plan der Verhindung aller großen norddeutschen Ströme dureb den Mittellandkanal ein wertvolles Stück, die Verbindung sur Elbe, preisgehen mußte, so hat er wenigstens das unter den vorhandenen innerpolitischen Verhältnissen Mögliche erreicht. Er hat sicb dabei wobl von dem Gesichtspunkte leiten lassen, lieber zunächst das praktisch Erreichhare als gar nichts su nehmen und die Weiterentwicklung getrost der Zukunft zu überlassen, in der sicheren Erwartung, daß diese schließlich ganz von selbst zum Ziele führen werde. Auch so ist Wertvolles gewonnen. Daß er die Vorlage auch mit dem Schleppmonopol und der Frage der Schiffahrtsabgaben belasten ließ, wird verschieden aufgefaßt. Die einen sehen darin nur eine unfreiwillige Konzession, die anderen sind der Ansicht, daß v. Budde mit dieser neuen Einnahmequelle für die staatlichen Unternehmungen als guter Geschäftsmann durcbaus einverstanden gewesen sei. Die Einsetzung der Kanalämter, welche die großen wasserhaulicben Aufgahen vorzuhereiten und durehzuführen hahen, war eine der letzten Verfügungen des todkranken Ministers.

Die Durchbringung der Kanalvorlage war übrigens nicht die einzige Aufgabe, die v. Budde auf dem Gebiete der Wasserwirtschaft erfüllt hat. Er hat sein Interesse auch nicht engherzig auf die Bedürfnisse des engeren Vaterlandes gericbtet. Wie er die Entwicklung der preußischen Seehäfen kraftvoll förderte, ist er auch den Bedürfnissen der Hansestädte, soweit die Mitwirkung Preußens dahei infrage kam, entgegengekommen. Auch der endliche glückliche Ahschluß des Vertrages swischen den Mainuferstaaten über die Fortsetzung der Kanalisierung des Mains his Ascbaffenburg, mag sum nicht geringen Teile auf die konziliante und gerechte Haltung surückzuführen sein, die v. Budde im Gegensatz zu früheren Gepflogenheiten in Verkehrsfragen den anderen Bundesstaaten gegenüber gezeigt hat.

Das Schwergewicht der Tätigkeit v. Budde's liegt naturgemäß auf seinem engeren Arbeitsgehiete des Eisenbahnwesens, in dessen Verwaftung und Betrieb er aus eigenster Initiative mancbe wertvolle Reformen hineingetragen bat. Es ging vor allem unleughar ein frischer Zug durch diese Verwaltung seit seinem Antritt, ein rascheres Entgegenkommen gegenüber den wirtschaftlichen Bedürfnissen. Allerdings kam es v. Budde auch zustatten, daß er nicht einem Finansminister wie v. Miquel gegenüherstand und daß die stetig, übrigens s. T. wieder infolge seiner eigenen Wirtschaftspolitik, zunehmenden Eisenbahneinnahmen es ibm auch ermöglichten, in immer steigendem Maße hedeutende Mittel für den weiteren Ausbau der Eisenhahnen nach der Richtung der Steigerung der Betriehs-Bequemlichkeit, -Schnelligkeit und -Sicherheit und für angemessene Vermehrung der Betriebsmittel aufzuwenden. Vereinfachungen und Erleichterungen im Güterverkehr und -Tarif sind auf die Initiative des Ministers zurückzuführen, der den Gedanken einer Betriebsmittelgemeinschaft, als diese von Würt-

besonderen Ganges, an dem die Schlaf- und Wirtschaftsräume liegen, wird die Belästigung des als Zimmer ausgebildeten Eingangsraumes durch den Wirtschaftsbetrieb des Hauses ausgeschlossen.

Während nun nach der Seite der Grundrißdurchbildung die Anordnungen des modernen Hauses sich in beständigem Fluß befinden, und der Fortschritt der nächsten Periode stets die Anordnungen der vorhergehenden zu überbieten sucht, bilden die klimatischen Einflüsse — die Einwirkungen von Sonne und Regen — eine fast unveränderliche Größe, die dem deutschen Hause für alle Zeiten ihr gleichmäßiges Gepräge aufdrückt. Es war ein Irrtum von Gottfried Semper, die flachen Dächer als eine Erinnerung der Römer zu bezeichnen; auch das italienische Haus der Lombardei zeigt steile Dächer, wenn die Art des Dachmateriales dazu zwingt. Ziegel, Schindeln, Röhricht usw. — jedes Material stellt seine besonderen Ansprüche an die Ausbildung des Daches. Die Einwirkungen des Materiales sind so zwingend, daß nach einer Meinung des Redners die Griechen mit ihrer großen Intelligenz in Deutschland unter den hier herrschenden klimatischen und Material-Verhältnissen zweifellos deutsch gebaut haben würden. Auch eine rationelle Wärme-Wirtschaft übt ihre Einflüsse auf die Gestaltungen des Hauses bezw. seiner Räume aus. Die Einwirkungen des Regens führen zur Vermeidung vorspringender Horisontalgesimse; werden sie doch verwendet, so werden sie mit steilen Wasserschrägen ausgestattet. Rolläden, Wetterrouleaux sind technische Fortschritte gegen die Unbilden der Witterung. Die Lichtmenge des Nordens regelt die Größe der Fenster; Doppelfenster, Fenster mit großen, ganzen Scheiben usw. entsprechen den Vervollkommnungen in Wissenschaft und Technik. Redner setzt an den Schluß seines mit reichstem Beifall aufgenommenen Vortrages die zutreffende Reflexion, daß nicht in der kritiklosen Ausführung alter Kunstüberlieferung, sondern in der Anwendung der natürlichen Fortschritte die Zukunft des deutschen Wohnhauses in technischer und formaler Beziehung liege. —

Totenschau.

Oberbaurat, Professor Carl Walter in Stuttgart, der am 24. April im Alter von 71 Jahren gestorben ist, hat sich sowohl als schaffender Architekt wie auch als Lehrer ein rühmliches Andenken gesichert. Geboren in der ehemaligen Reichsstadt Wimpfen a. Berge, erhielt er den ersten technischen und künstlerischen Unterricht auf der höheren Gewerbeschule seines Heimatlandes in Darmstadt, vollendete seine Ausbildung jedoch in Berlin, wo er zunächst die Bauakademie besuchte und sodann in den Ateliers sowie bei den Baaaasführungen von Stüler und Knoblauch Beschäftigung fand. Aus des letzteren Hause gewann er sich zugleich die Gattin. Als er sich nach den üblichen Studienreisen durch Deutschland, Frankreich und Italien i. J. 1861 zu Stuttgart seßhaft gemacht hatte, in dem damals ein architektonischer Aufschwung begann, wurde er sogleich von Egle als Hilfslehrer für die Baugewerkschule gewonnen, an welcher er bereits 4 Jahre später als Hauptlehrer für Architekturfächer feste Anstellung fand. Daneben entfaltete er jedoch eine allmählich immer weiter sich ausbreitende Tätigkeit als Baukünstler, die ihn seinerzeit mit in die erste Reihe der Stuttgarter Privatarchitekten stellte. Zahlreiche vornehme Wohnhäuser in und bei Stuttgart, aber auch einige öffentliche Bauten wie das (in Gemeinschaft mit Heinrich Wagner errichtete) Haus der Museums-Gesellschaft, die großzügigen Schulgebäude zwischen der Kasernen- und Schloßstraße, der Saalbau in Ulm u. a. legen Zeugnis ab für sein liebenswürdiges Talent and die Sorgfalt seiner künstlerischen Arbeit; sie verleugnen meist nicht ihren Ursprung aus den Ueberlieferungen der alten Berliner Schule, tragen aber auch zugleich einen Anhauch von jenem Geiste der Renaissance, der damals in Stuttgart früher als in anderen deutschen Städten erwacht war. Ihren Schwerpunkt fand die Tätigkeit Walters wieder in seinem Lehramt, nachdem er i. J. 1894 die Nachfolge Egle's als Direktor der Baugewerkschule angetreten hatte. Noch 12 Jahre hat er als solcher gewirkt and sich dabei nicht nur anerkennenswerte Verdienste um die Fortentwicklung dieser für das württembergische Bauwesen so bedeutsamen Anstalt, sondern auch die allseitige Liebe seiner Mitarbeiter und seiner zahlreichen Schüler erworben. Es befähigten ihn hierzu neben seiner Tüchtigkeit als Fachmann vor allem seine hervorragenden menschlichen Eigenschaften, insbesondere seine nachsichtige Milde und seine Achtung vor jeder eigenartigen Individualität. In welchem Ansehen er bei der weiteren Fachgenossenschaft stand, geht wohl daraus hervor, daß der Württembergische Verein für Baukunde ihm das Amt des Vorsitzenden übertragen hatte. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Kuranlagen Teplitz. Das Stadtverordneten-Kollegium hat den mit dem 1. Preis gekrönten Entwurf der Arch. Gustav Jirsch in Teplitz und Edmund Arnim in Potsdam für den neuen Kursaal und das Heilbad in Schönau zur Ausführung genehmigt und den genannten Architekten die Ausarbeitung der Einzelpläne übertragen. Die Kosten des Baues sind auf $1^1/_2$ Mill. Kronen veranschlagt. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Bürgerschule in Turn bei Teplitz liefen 41 Arbeiten ein. Den 1. Preis errang Hr. Privatdoz. Dr. Friedr. Kick in Prag in Gemeinschaft mit Hrn. Alex. Grandissa in Leitmeritz, der II. Preis fiel an Hrn. Franz Stracka in Presshurg —

Inhalt: Märkische Landkirchen I, Ev. Kirche zu Zehlendorf. — Ueber Neuerungen im Massentransport. (Fortsetzung.) — Staatsminister v. Budde †. — Vereine. — Totenschau. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Evangelische Kirche zu Zehlendorf bei Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin

temberg angeregt wurde, mit Freuden aufgriff und bis zuletzt für die Vereinheitlichung des Personen- und Gepäcktarifs auf allen deutschen Eisenbahnen eintrat. Es war ihm nicht mehr vergönnt, diese für ganz Deutschland bedeutungsvollen Aufgaben durchzuführen.

Ein besonderer Zug kennzeichnete die Amtstätigkeit v. Budde's, und hier ist seinem persönlichen Eingreifen jedenfalls ein sehr wesentlicher Anteil beizumessen. Es ist das die umfassende, aus warmem, persönlichem Empfinden entspringende Fürsorge, die der Minister der Hebung der wirtschaftlichen Verhältnisse, der Abkürzung der Arbeitszeit, der gesundheitlichen Verhältnisse seines ungeheuren Beamten- and Arbeiterheeres widmete. Mit eiserner Strenge unterdrückte er anderseits jede Bewegung, die geeignet erschien, eine Lockerung der so notwendigen Disziplin herbeizuführen.

Was schließlich die Stellung v. Budde's zum eigentlichen Baufache und den Bauheamten betrifft, so wird ihm einerseits ein reges Interesse und ein hohes Verständnis für technische Aufgaben nachgerühmt, und anderseits ist anzuerkennen, daß er dem Fachmann weitgehenden Einfluß in den Fragen seines Gebietes überließ. Nach seinem ganzen Entwicklungsgange war von Budde nicht zu erwarten, daß er eine einseitige Vorliebe für den Verwaltungs-Beamten mithraehte. Ebenso verkehrt wäre es allerdings gewesen, von ihm eine einseitige Bevorzugung der Baubeamten und eine vollständige Umgestaltung der Verwaltung zu ihren Gunsten zu verlangen. Selbst ein Fachminister würde nicht imstande sein, so ohne weiteres mit historisch Gewordenem zu brechen. In der kurzen Zeit seiner Verwaltung hat v. Budde jedoch manches getan, wodurch die Stellung der Bauheamten gehoben wurde. Es sei nur erwähnt bei der Eisenhahn-Abteilung die Besetzung einer weiteren Eisenhahn-Präsidenten-Stelle durch einen Techniker, die Vermehrung der Stellen für Ober-Bauräte und der Stellen für technische Eisenhahn-Direktions-Mitglieder; in der Bau- und Wasserbau-Abteilung die Einsetzung je eines technischen Ministerial-Direktors — die allerdings wohl schon früher angestrebt war —, die völlige Gleichstellung der technischen Räte mit den Verwaltungs-Beamten als selbständige Referenten usw. Im übrigen wird v. Budde nachgerühmt, daß er grundsätzlich keinen Unterschied nach der Vorbildung, sondern in erster Linie nach der Tüchtigkeit machte. Den richtigen Mann an die richtige Stelle zu setzen, die Entscheidung dem tatsächlich Verantwortlichen aufzuerlegen, sich Rats unmittelbar bei dem zu holen, der als der Sachverständigste in der Frage anzusehen war, soll sein Bestreben gewesen sein. Wenn es ihm trotzdem nicht gelungen ist, selbst dringende, berechtigte Wünsche der Bauheamten zu erfüllen, so liegt das wohl weniger an seinem eigenen guten Willen, als an dem Widerstande anderer Faktoren. Auch nach dieser Richtung hin wäre von einer längeren Amtstätigkeit des Ministers wohl noch ein weitergehender Einfluß zu erwarten gewesen. —

Der Tod hat v. Budde aus einer rastlosen Tätigkeit abgerufen. Ein Mann von reichem Wissen und Können, von lebendiger Tatkraft, weitem Blick und beseelt von den besten Absichten, die ihm gestellten Aufgaben zum Nutzen der Allgemeinheit zu lösen, ist mit ihm dahingegangen. Ehre seinem Andenken! — Fr. E.

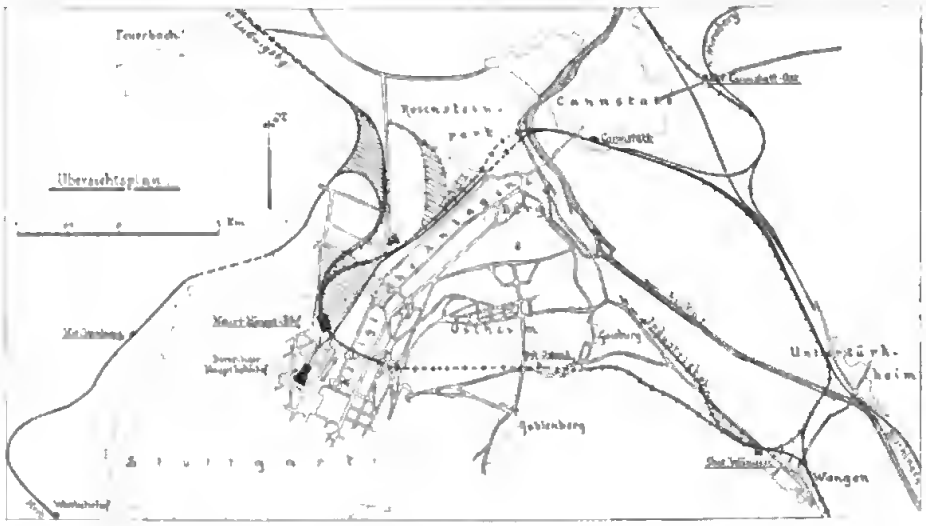
Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. No. 37. BERLIN, DEN 9. MAI 1906.

Ein neuer Entwurf für den Stuttgarter Bahnhofsumbau.

Zu dieser Frage*) erhalten wir folgeode Mitteilung, die von Interesse sein dürfte: „Nachdem schon seit Jahren die Notwendigkeit eines gründlichen Umbaues der Stuttgarter Bahnhofsanlagen mit völligem Neubau des Empfangsgebäudes erkannt war, haben die Erörterungen namentlich über den Platz des neuen Gebäudes bei den betr. Behörden und in der Oeffentlichkeit nicht geruht. Stuttgart besitzt zur Zeit eine — für die Stadt selbst — selten günstige Lage des bis in die Stadtmitte vorgeschobenen Kopfbahnhofes und es fällt naturgemäß schwer, diesem zulieb die Hinausverlegung, wenn auch um eine nur geringe Länge, zu verteidigen. Festhaltend an dem Prinzip der Kopfform, hat daher die Generaldirektion nach zahlreichen Versuchen zwei Entwürfe ausgearbeitet, von denen der eine, das sogen. Schloßstraßen-Projekt, den neuen Bahnhof hart an der Stelle des alten vorsieht, wobei allerdings die ganzen zu beiden Seiten des Bahnhofsgeländes liegenden Stadtteile in höchstem Maße, weit mehr als bisher, beeinträchtigt würden. Der zweite Entwurf verlegt den Bahnhof um rund 600 m an die Schillerstraße zurück und gibt damit denselben Stadtteil einer höchst nutzbringenden Bebauung frei, weist jedoch andere Nachteile auf.



Abgesehen von dem wenig aussichtsvollen Vorschlag, zur Erleichterung des Durchgangsverkehres den Bahnhof vor das Stuttgarter Tal hinaus nach Cannstatt als Durchgangsbahnhof zu verlegen, scheinen die Möglichkeiten, überhaupt in Stuttgart einen Durchgangs-Bahnhof zu schaffen, in neuerer Zeit von der Regierung nicht erwogen worden zu sein. Es stellen sich allerdings, ebenso wie der Anlage eines Kopfbahnhofes, auch dieser Anlage, die im Prinzip wohl allgemein als wünschenswert anerkannt wird, in Stuttgart nicht ohne weiteres zu überwindende Schwierigkeiten in den Weg. Neuerdings haben zwei geborene Stuttgarter, Dr.-Ing. Rob. Weyrauch in Berlin und Mart. Mayer in Hamburg, durch einen der Regierung eingereichten Entwurf eine Lösung gezeigt, die einen Durchgangsbahnhof fast genau an der Stelle des regierungsseitigen sog. Schillerstraßen Projektes ermöglicht. Der Entwurf, dessen geplante Linienführung (die durchkreuzten Linien entsprechen dem Entwurf) aus der beigegebenen Planskizze ersichtlich ist, zeigt in erster Linie das Bestreben, unter allen Umständen nichts unversucht zu lassen, um trotz der bisher scheinbar mißglückten Versuche doch zu einem Durchgangsbahnhof zu gelangen.

Der hauptsächlichste, schon im Namen liegende Vorteil der Durchgangsbahnhöfe, daß die durchgehenden Züge nicht zu wenden brauchen, ist für Stuttgart um so bedeutungsvoller, als der Wettbewerb mit den Nachbarländern eine Abkürzung der Fahrzeit durch Stuttgart in höchstem Grade erwünscht macht. Hat ja doch dieser Vorteil im Landtag zur Befürwortung des abkürzenden Durchgangsbahnhofes in Cannstatt geführt. Die Verfasser sind zu der vorgeschlagenen Anlage eines Durchgangsbahnhofes durch das schwebende Projekt einer linksufrigen Neckarbahn geführt worden. Sie schlagen vor, den Bahnhof zwischen Ludwigsburger- und Bahnhofstraße mit einer etwa von Nord nach Süd gerichteten Längsachse zu erbauen. Von Norden münden in denselben die Bahn von Zürich her, die Ludwigsburger Linien und die Cannstatter Bahn ein. Im Süden des Bahnhofes überschreiten die Gleise die kgl. Anlagen, um in einen Tunnel zu treten, welchen sie in Gaisburg wieder verlassen. Dort liegt eine Lokal-Haltestelle für Ostheim, Gaisburg und Gablenberg. Von hier führt die Bahn nach Wangen und setzt sich dort als linksufrige Neckarbahn fort. Die Strecke Stuttgart-Ostheim-Wangen-Plochingen soll den durchgehenden Schnellzugsverkehr aufnehmen. Von Wangen nach Untertürkheim ist eine Verbindung hergestellt, und auf diese Weise entsteht für Groß-Stuttgart die Möglichkeit eines regelrechten Ringverkehrs, über Stuttgart Hauptbahnhof, Ostheim, Wangen, Untertürkheim, Cannstatt, Stuttgart, welcher für die Entwicklung Groß-Stuttgarts von größter Bedeutung werden dürfte. Eine unmittelbare Verbindung zwischen dieser Ringbahn und der Stadt bezw. dem Zahnradbahnhof ist ohne Umsteigen durch eine geplante Untergrundbahn ermöglicht."

Der Vorschlag enthält — soweit sich dies ohne genaue Kenntnis der örtlichen Verhältnisse beurteilen läßt — jedenfalls einen durchaus beachtenswerten Gedanken. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Oeffentlichkeit zu demselben stellen wird —

*) Vergl. dazu unseren Bericht in No. 22.

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 26. Jan. 1906. Vors. Hr. Claßen. Anwesend 121 Pers. Aufgen. als Mitgl. die Hrn. Burkhardt, Drubba, Waldhausen, Stuhlmann, Rabe, Leser, Hardt, Deutschmann.

Hr. Stein hält einen Vortrag über die Stadt- und Vorortbahn*) unter Vorführung von Lichtbildern. Das Projekt der Stadt- und Vorortbahn und der hiermit in Zusammenhang stehenden technischen Bauausführungen ist entstanden durch die gemeinschaftliche Arbeit des Ingenieurwesens der Baudeputation und des Hamburger Bureaus Siemens & Halske A.-G.

Der Konstruktion des Wagens, dem Ausgangspunkt der Planung, sind im wesentlichen die bei der Berliner Hochbahn gemachten Erfahrungen zugrunde gelegt worden, doch sollen die Hamburger Wagen bei einer Länge bis zu 13,5 m die größere Breite von 2,6 m und die größere Höhe von 3,38 m erhalten. Hierdurch entsteht die Möglichkeit, den mittleren Raum des Wagens mit Quersitzen und die Enden des Wagens mit Längssitzen und reichlichem Stehplatzraum auszustatten. Die größeren Steigungen der Hamburger Bahn führten dazu, das Gewicht des Wagens auf 30 t festzusetzen gegenüber 26 t bei der Berliner Hochbahn. Die Bahnsteiglänge beträgt 60 m.

Der Redner gibt an der Hand einer genaueren Zeichnung die wichtigsten Maße des Lichtraumes für Bahn und Betriebsmittel an. Der Gleisabstand beträgt im Tunnel 3,6 m, nämlich 2,6 m + 1,0 m Gehweg in der Mitte. In offenen Strecken werden 2 Gehwege außerhalb der Gleise angeordnet und der Gleisabstand wird hier auf 3,1 m eingeschränkt. In der Untergrundbahn werden die Gleisabstände in Krümmungen stets nach genauer Berechnung erweitert. Diese Erweiterung ist in offenen Strecken nur bei kleineren Halbmessern erforderlich. Die Uebergangsbögen bleiben im äußeren Gleis normal, sie werden dagegen im inneren Gleis wegen der stärkeren Einziehung entsprechend vergrößert.

Der Redner erläutert sodann die wichtigsten Bauwerke und beginnt mit der Anlage der Bahn zwischen Millerntor und Hafentor, für welche eine große Reihe von Entwürfen aufgestellt worden ist. Es ist schließlich diejenige Linie gewählt worden, bei welcher die Helgoländer Allee unterhalb der Kersten-Miles-Brücke überschritten wird. Es folgt sodann eine Beschreibung der Haltestelle Halentor, die in den Bergabhang des Stintfanges eingebaut werden muß. Von den Bauwerken der weiteren Strecke boten neben der Haltestelle Rödingsmarkt besonderes Interesse die Tunnel-Anlage unterhalb des Erweiterungsbaues der Börse, bei welcher die Konstruktion der Bahn und des Gebäudes unabhängig voneinander hergestellt und der Zwischenraum mit Sand ausgefüllt werden soll. Nachdem der Redner noch auf die Schwierigkeiten des Bauvorganges in der verkehrsreichen großen Johannis-Straße hingewiesen hatte, wurde die weitere Strecke beschrieben und insbesondere die Anlage unter dem Rathausmarkt und unter dem Hauptbahnhof, sowie die Bahnsteig-Anordnung daselbst erläutert. Es folgte hierauf eine eingehendere Betrachtung der Einzelheiten der weiteren Haupt- und Nebenlinien, der Gleisanlagen und Betriebsverhältnisse bei den Abzweigungs- und Rückstell-Bahnhöfen.

Den Schluß des Vortrages bildeten einige statistische Angaben. Es beträgt hiernach die ganze Baulänge 27 850 m, die mittlere Haltestellen-Entfernung auf dem Ring 760 m, auf dem ganzen Netz 827 m. Es sind auszuführen an gewölbten Tunneln 850 m, an Tunneln mit gerader Decke 5 880 m, an steinernen Viadukten 880 m, an eisernen 4 640 m, an Straßenbrücken und solchen über Wasserläufen 53 Stück. Die ganze Strecke wird 33 Haltestellen erhalten. — E.

Vers. am 2. Februar 1906. Vors. Hr. Bubendey; anwes. 132 Pers. Aufgen. als Mitgl. Arch. Sunko, Arch. Petsold und Ing. Bernd.

Nach Erstattung des Kassenberichtes durch Hrn. Groothoff sprach Hr. Wendemuth über die neuesten Hafenbauten Hamburgs. Redner leitete seinen Vortrag ein mit einem Rückblick auf die genau vor drei Jahren von ihm gemachten Mitteilungen über die Neuanlagen auf Kuhwärder und die historische Einweihung derselben in Gegenwart des Kaisers. Am 28. Nov. 1903 trat die Hamburg-Amerika-Linie die Pacht der Neuanlagen an, die sich bis heute auf das befriedigendste bewährt haben.

Redner schilderte dann die im Anschluß an die neuen Hafenanlagen von privater und staatlicher Seite ausgeführten Neubauten, namentlich die riesigen Werkstätten-Gebäude der Paketfahrt, eine Feuerwache, eine Untersuchungsstation für Fleisch und Fette und eine zweite Ellerholzschleuse, ferner die in der Ausführung begriffene neue Brücke über den Reiherstieg, die als Etagenbrücke ausgebildet werden wird.

Eine bedeutende Erweiterung der Hafenanlagen im Bauwerte von rd. 7 Mill. M. wurde weiter neuerdings von Senat und Bürgerschaft beschlossen. Außer den Neuanlagen für den „Vulcan“ auf Roß und Ellerholz wurde eine Vergrößerung des Oderhafens und die für Hamburg neue Anlage eines Bauhafens in Aussicht genommen.

Redner machte dann interessante Mitteilungen über die Vergrößerung der Hamburger Schwimmdocks, die durch die Projekte des „Vulcan“ und der Werft von Blohm & Voß gerade auf das doppelte ihres jetzigen Rauminhaltes gebracht werden, besprach die neuen Arbeiten östlich vom Reiherstieg, die sämtlich zur Entlastung der eigentlichen Hamburger Rhede dienen sollen, und schilderte schließlich die neuen Anlagen am rechten Elbufer, die Fruchtschuppen am Versmann-Kai, die Vertiefung des Kirchenpauerhafens und die Ladestraße für Oberländer Kähne auf Entenwärder. Die Kosten der erwähnten Bauten belaufen sich auf etwa 22 Mill. M., die Gesamtkosten der bisher geschaffenen Hafenanlagen auf rd. 200 Mill. M. Darin sind die Kosten für den geplanten Elbtunnel, die neuen St. Pauli-Landungsbrücken und die Regulierung der Hafenstraße noch nicht einbegriffen.

Redner schloß seinen überaus beifällig aufgenommenen Vortrag mit einer kurzen Erläuterung dieser letzteren großartigen Projekte und mit der Vorführung einer Reihe von den Vortrag ergänzenden Lichtbildern. — Wö.

Vers. am 9. Febr. 1906. Vors. Hr. Bubendey, anwes. 62 Pers. Aufgen. als Mitgl. Frhr. v. Hammerstein, Dipl.-Ing. Ehrenzeller.

Hr. Wöblecke gab einige interessante Mitteilungen aus seiner Praxis. Die Ausführungen des Redners erstreckten sich zunächst auf das Landhaus Iven bei Dockenhuden, das in außerordentlich großen Raumabmessungen den Bedürfnissen einer vielköpfigen und gastfreien Familie angepaßt ist. Sehr zu statten kommt dem Gebäude seine unvergleichliche Lage am Fuße des Mühlenberges, den hinauf sich der prachtvolle Park zieht, und seine Lage am Ufer des Elbstromes. Das Gebäude ist massiv hergestellt und mit den besten Anlagen der Heisung, Beleuchtung, Wasserversorgung usw. ausgestattet. Auch für Diebessicherheit des Hauses ist in weitestgehendem Maße Fürsorge getroffen. Die innere Ausstattung der Wohnräume ist teils nach Entwürfen des Redners, teils nach solchen auswärtiger Künstler ausgeführt, und das Aeußere läßt in seiner zwar einfachen, aber reisvollen Durchbildung und in der geschickten Anwendung farbiger Mittel kaum die Entstehung des Hauses durch Umbau einer Maschinenfabrik erkennen. Das Gebäude umfaßt, abgesehen von den Nebenräumen, 30 bewohnbare Zimmer, außerdem eine ausgedehnte Küchen-Anlage mit sämtlichem Zubehör, 6 Klosetts, einen Baderaum von außergewöhnlichen Abmessungen, einen Sonnenbaderaum, eine Turnhalle, ausgedehnte Terrassenflächen, einen Atelierraum, zwei photographische Dunkelkammern, eine geräumige Automobil-Garage und eine Werkstatt für die älteren Kinder. Mit dem Hause ist noch verbunden eine Bootshalle. Die Baukosten haben insgesamt 200 000 M. betragen.

Sodann gab der Vortragende eine Beschreibung des neuerbauten Betty-Stiftes in Altona, eine Gruppe von 4 Gebäuden, welche einen größeren Hof umschließen. Das Programm verlangte 25 Wohnungen für alleinstehende Damen, eine Hausmeisterwohnung und einen Sitzungssaal. Jede Stiftswohnung enthält 1 Wohnzimmer, 1 Schlafzimmer, Küche, Speisekammer und Abort, reichlich Keller- und Bodengelaß sowie einen Balkon oder eine Loggia. Fünf der Wohnungen waren für je 2 Damen herzurichten, was durch Vergrößerung des zweiten Zimmers erreicht wurde. Baukosten 150 000 M.

Besonderes Interesse erregte sodann die Beschreibung einer Mühlen-Anlage, welche für Komm.-Rat Plange in Düsseldorf ausgeführt worden ist. Es kam hier darauf an, nicht nur den eigentlichen technischen Teil der industriellen Anlage in mustergültiger Weise auszuführen, sondern auch der bevorzugten Lage des Bauwerkes an der Rhein-Promenade durch eine künstlerische Gestaltung Rechnung zu tragen. Der Redner erläutert an Hand der ausgestellten Zeichnungen die innere Einrichtung der in gewaltigen Großen-Verhältnissen ausgeführten Mühlen-Anlage, in der der ganze Transport, die Reinigung und die Vermahlung vom Silo bis zur Mehlabsackung vollständig automatisch ist. Die gewaltigen Lasten des Gebäudes machten eine Pfahlgründung mit Schwellrost notwendig. — E.

*) Vergl. auch unsere früheren Mitteilungen, namentlich No. 12 u. 13

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 12. Februar 1906. Vors. Hr. Ministerialdir. Hinckeldeyn.

Der Vorsitzende hatte wiederum die betrübende Mitteilung von dem Ableben mehrerer Mitglieder des Vereines, der Hrn. Geh. Brt. Textor in Lübeck und Brt. Jellinghaus in Sangerhausen zu machen, deren Andenken durch Erheben von den Sitzen geehrt wird.

Die Versammlung hatte ferner, da die Hauptversammlung am 5. Februar nicht beschlußfähig gewesen war, die Wahl des Vereinsvorstandes und des Haushaltsausschusses zu vollziehen. Der neue Vorstand setzt sich wie folgt zusammen: Ober- und Geh. Brt. Dr.-Ing. Stübben, I. Vors.; Reg.-Bmstr. a. D. F. Eiselen, II. Vors.; Magistratsbrt. Lasser, Schatzmeister; Brt. Guth, Schriftführer (Arch.); Reg.-Bmstr. R. Seiffert, Schriftfhr. (Ing.); Reichsbank-Bauinsp. J. Habicht; Reg.-Bmstr. Fr. Körte; Oberhaudir. Prof. Kummer; Magistratsbrt. K. Meier; Landesgewerbe-Rat Dr.-Ing. Muthesius; Stadtbrt. O. Schmals; Reg.-Bmstr. A. Stapf.

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Wasserbaudir. Geh. Brt. u. Prof. Bubendey aus Hamburg über die Vertiefung und die Befeuerung der Unterelbe. Der Vortragende erinnerte zunächst an seine im Jahre 1902 am Geburtstage Sr. Majestät gehaltene Rektoratsrede, in welcher er allgemeine Vergleiche darüber angestellt hatte, ob es vorteilhafter sei, die große Seeschiffahrt weit ins Land hineinzuführen oder in möglichster Nähe der See den Güteraustausch zwischen Seeschiff und Flußschiff oder Eisenbahn zu vermitteln. Heute solle nur die Elbe in Betracht gezogen und gezeigt werden, daß die Frage hier in dem Sinne entschieden sei, daß Hamburg für absehbare Zeiten als Endpunkt der großen Seeschiffahrt betrachtet werden müsse, während Cuxhaven nur die Rolle eines vorgeschobenen Postens als Nothafen und zur Bewältigung des Schnelldampferverkehres verbleibe. Nach einer kurzen Darstellung der Entwicklung Hamburgs ond Cuxhavens wurde gezeigt, in welcher Weise der Tiefgang der Schiffe, die den Hamburger Hafen erreichen können, innerhalb 60 Jahren von 4 m auf 9,5 m gesteigert worden ist. Im Anschluß an eine gedrängte Darstellung der Anstalten zur Befeuerung der Unterelbe wurde auf die Vorteile hingewiesen, welche die Richtfeueranlagen für die Erhaltung einer tiefen Fahrrinne in einem nicht völlig regulierten Strom bieten. Ihre Anwendung bringt es allerdings mit sich, daß gelegentlich ein Leuchtturm verschoben werden muß. Ein Beispiel einer solchen Verschiebung wurde am Schluß des durch Vorführung von Lichtbildern weiter erläuterten Vortrages beschrieben. —

Vers. vom 26. Februar 1906. Vors. Hr. Minist.-Dir. Hinckeldeyn.

Der Abend wurde nach einigen geschäftlichen Mitteilungen des Hrn. Vorsitzenden ausgefüllt durch die Verlesung der Beurteilung der Schinkelpreisaufgaben für 1906. Ueber den Ausfall haben wir bereits in No. 18 der „Dtschn. Bauztg." berichtet. —

Vers. vom 5. März 1906. Vors. Hr. Geh. Ob.-Brt. Gerhardt.

Nach Mitteilungen des Hrn. Vorsitzenden über eingegangene Geschenke für die Bücherei usw. ergriff Hr. Geh. Ob.-Brt. Nitschmann das Wort zu einem den Abend füllenden, eine lebhafte Diskussion hervorrufenden Vortrag über „das Oberschlesische Kohlen- und Industriegebiet". Nach kurzer Besprechung des Vorkommens und der Gewinnung von Kohlen und Erzen in Oberschlesien verfolgte der Vortragende die Entwicklung des Kohlenbergbaues und der industriellen Werke von der Mitte des 18. Jahrhunderts bis zur Neuzeit. Der erste Abschnitt kennzeichnet sich durch die Errichtung staatlicher Anlagen, der Hütten in Malapane und Gleiwitz, der Friedrichs- und der Königshütte, sowie der Bergwerke „Königin Luise" und „König". Der zweite Abschnitt beginnt mit dem Bau der Oberschlesischen Eisenbahn in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts. Die dadurch geschaffenen Beförderungswege führen zu bedeutsamem Aufschwung des Bergbaues und zur Errichtung großer Hütten- und Walzwerke, unter anderen des Borsigwerkes; der dritte Abschnitt, nach 1870/71 kennzeichnet sich durch die Begründung zahlreicher umfangreicher Aktiengesellschaften, sowohl für Bergbau, wie für Hochofen- und Walzwerkbetriebe, Brücken- und Maschinenbauanstalten. Es folgten dann Angaben über die Ausgestaltung des Eisenbahnnetzes und die Betriebsführung im Kohlenbezirk und schließlich eine Besprechung des seit einigen Jahren auf der Mylowitz-Grube erprobten Versatzverfahrens mit Sandspülung, das in letzter Zeit auch auf der Königin Luisen-Grube und in der Borsig'schen Hedwig Wunschgrube in größerem Umfang Anwendung gefunden hat.

Am 17. März d. J. feierte der Verein in gewohnter Weise sein Schinkelfest. Vergl. unseren Bericht über den anregenden Verlauf in No. 23 und über den Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Seeßelberg in No. 27. —

Vermischtes.

Neuerungen an Beleuchtungskörpern hat die sächsische Bronzewarenfabrik Aktiengesellschaft zu Wurzen eingeführt, welche die Beleuchtungskörper für das neue Stadttheater in Nürnberg lieferte. Es sind hervorragende Arbeiten angewandter Kunst; Hauptstücke sind die beiden Leuchter im Zuschauerraum und im Foyer. Der erstere ist als große Deckenbeleuchtung mit 120 herunterpendelnden Glühlampen gebildet und mit einer goldenen Kuppel nach innen versehen, wodurch, in der Art persischer Metallflächenwirkung, ein schöner Lichteffekt erzielt worden ist. Im Anschluß hieran vermittelt ein in Eisen getriebenes Ventilationsgitter, welches eine Oeffnung von 9 m im Durchmesser verdeckt, den eigentlichen Beleuchtungskörper in interessanter Weise mit dem großen Deckenmotiv. Der Leuchter im Foyer ist ebenfalls als Deckenbeleuchtung konstruiert, welche sich einem Tonnengewölbe anschließt und korbartig mit reicher, farbiger Verglasung ausgebildet ist. Dieses Hauptmotiv legt sich, weit ausklingend, flach an die Decke und wird durch fünf Laternen flankiert, welche, ebenfalls farbig verglast, in Verbindung mit dem großen Mittelteil reizvolle Umrisse bilden. Von den vielen mittleren Beleuchtungs-Effekten verdienen noch diejenigen für die Treppenpfeiler zum I. Rang sowie für die Umgänge des Parkettes ond des I. und II. Ranges hervorgehoben zu werden. —

Der Staatsvertrag über die Fortführung der Kanalisierung des Mains bis Aschaffenburg ist zwischen den 4 beteiligten Uferstaaten Preußen, Bayern, Baden, Hessen am 21. April d. J., natürlich vorbehaltlich der Zustimmung der betr. Landesvertretungen, abgeschlossen worden. Die Ausführung der Arbeiten übernimmt danach Preußen von Offenbach bis Hanau, Bayern von Hanau bis Aschaffenburg. Die Kosten des Unternehmens tragen diese beiden Staaten allein, und zwar entfallen auf Preußen rd. 3,88, auf Bayern rd. 9,5 Mill. M. Außerdem hat Bayern noch 14,5 Mill. M. aufzuwenden für die Herstellung eines Umschlaghafens in Aschaffenburg nebst Eisenbahn-Anschluß. Das Fahrwasser erhält 2,5 m Mindesttiefe, und es sollen die Rheinschiffe bis 1500 t Gehalt bis nach Aschaffenburg herauf kommen können. Es sind im ganzen 6 Schleusen vorgesehen von 300 m Länge und 12 m Torweite und mit einer kleinen Kammer von 100 m Länge für kleine Fahrzeuge. Die Inangriffnahme der Arbeiten ist abhängig gemacht von der Einführung von Schiffahrts-Abgaben auf Rhein und Main. —

Ausstellung des Landes-Gewerbe-Museums in Stuttgart. Das Württembergische Landes-Gewerbe-Museum in Stuttgart plant für den Herbst dieses Jahres eine große Sonderausstellung, die zum ersten male einen ästhetischen Hauptgrundsatz, die Frage von Symmetrie und Gleichgewicht in Kunst und Kunstgewerbe nach allen Richtungen verfolgen, Beispiele und Gegenbeispiele aus allen Gebieten und Zeiten vorführen und zur Erörterung stellen soll und zugleich verbunden ist mit Hinweisen auf die physiologischen Voraussetzungen sowie auf die Vorbilder in Natur und Praxis. Der Zweck ist ein doppelter, ein theoretischer und ein praktischer: Einerseits soll diese wichtige Frage in Vergangenheit und Gegenwart studiert

werden können, namentlich um su überblicken, wie sich die konservativen und die neueren Stilrichtungen mit der Symmetrie abgefunden bezw. sich über sie hinweggesetzt haben, anderseits soll die moderne künstlerische und kunstgewerbliche Hervorbringung, die z.T. unbedingte Symmetrie befolgen zu müssen glaubt, einer Fessel entledigt und su freieren Schöpfungen angeregt werden. —

Unterbrechung der Arbeiten für den Wiederaufbau des Turmes von San Marco in Venedig. Durch eine ministerielle Anordnung wurde nach der „N. Fr. Pr." eine Unterbrechung der Arbeiten am Wiederaufbau des Glockenturmes von San Marco angeordnet, weil die Entwürfe angeblich nicht das alte Bild des Turmes seigen und man von der Ausführung der Entwürfe eine Störung der künstlerischen Harmonie des Markusplatzes befürchtet. Sogar eine Interpellation im italienischen Parlament durch den Senator Tiepolo nnd den Abgeordneten Molmenti wird angekündigt. Der Sachverhalt, der alle Kunstkreise Italiens in Bewegung gesetzt haben soll und welchem sowohl die Akademie der schönen Künste in Venedig wie der Verein der venetianischen Ingenieure entgegentreten, ist folgender: Der alte Turm ruhte auf einem fünlstufigen Stylobat; von den 5 Stufen wurden jedoch durch Erhöhung des Bodens im Laufe der Jahrhunderte 2 und eine halbe Stufe verdeckt; in gleichem Maße versankcn auch die übrigen Gebäude des Markusplatzes im Boden. Nun aber sollen die Wiederhersteller des Turmes auch die 5 Stufen wiederhergestellt haben, wodurch der Turm etwas höher als der alte wird und die Platsharmonie nach der Ansicht der genannten Kreise gestört werde. Es will uns aber scheinen, als ob bei der gansen Behandlung der Frage etwas Uebertreibung am Werke sei.

Bücher.

Neubautsn der Stadt Berlin. Mit beschreibendem Text von Stadtbrt. Ludwig Hoflmann. IV. Band. 50 Tafeln. Ernst Wasmuth, Architektur-Buchhandlung, Berlin 1905.

Dieser neue Band der Neubauten von Ludwig Hoffmann, der sich in der schönen Ausstattung und den ganz vortrefflichen bildlichen Wiedergaben, seien sie nun klar gezeichnete geometrische Darstellungen oder geschickt gefaßte Aufnahmen von Gesamt- oder Teilansichten nach der Natur, bei ausgeseichneter Verwertung der Lichtwirkung, den vorangegangenen Bänden würdig anschließt, erweitert das stolse Bild der unter der hervorragenden Leitung Hoffmann's stehenden städtischen Bautätigkeit für das Gebiet des Hochbaues in bemerkenswerter Weise. Der Band enthält in ausführlichen Wiedergaben die Heimstätte für Brustkranke in Buch, die Gemeindeschule in der Samariterstraße, die Handwerkerschule am Stralauer Platz, das Parkgerätegebäude am Planufer, die Gemeindeschule in der Greifenhagenerstraße, die Kandelaber vor dem Brandenburger Tor, ein Aerzte-Wohnhaus in Gütergotz, die Gemeindeschule in der Hausburgstraße, das Standesamt an der Fischerbrücke und das Amtsgebäude in der Lychenerstraße. Man weiß, daß die Stilrichtung Hoffmanns die eklektisch-historische ist; diese eklektische Richtung aber wird mit soviel Größe und soviel feinem Empfinden geübt, daß sie auch den Beifall dessen sich erringen muß, der über die Stilfrage eine abweichende Meinung hegt. Es geht ein hoher und erfreulicher künstlerischer Zug durch die neueren Bauten der Stadt Berlin. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschrsiben zur Erlangung von Entwürfsn für einen Gedenkbrunnen an die Sendlinger Bauernschlacht, der gegenüber der alten Sendlinger Kirche errichtet werden soll, erläßt der Magistrat von München für in Bayern wohnende Künstler und Künstler bayerischer Abstammung zum 10. Nov. d. J. Auslührungssumme 50000 M. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 500 M. zur Verteilung. Verlangt sind Modelle oder Zeichnungen 1:10. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Ob.-Brt. Schwiening, Bildh. Prof. Ad. v. Hildebrand, Prof. Rud. v. Seits, Prof. Gabr. v. Seidl, Prof. K. Hocheder und Bildh. Prof. Jos. Flossmann. Die Gesamtsumme der Preise kann auch in anderer als in der vorstehend genannten Weise verteilt werden. Die Zuerkennung der Preise ergibt kein Recht auf Ausführung, über diese entscheidet vielmehr ein besonderer Ausschuß. —

Ein Wettbewsrb bstr. Entwürfs für ein Bischofs-Dsnkmal in Dillingen wird von einem bez. Komitee sum Okt. d. J. erlassen. Das Denkmal soll dem Gedächtnis der Bischöfe von Augsburg dienen, die sich um die Diözese und Dillingen verdient gemacht haben. Es soll eine Hauptfigur des hl. Ulrich seigen und die Bildnisse der übrigen Bischöle als Medaillons, Reliefs usw. enthalten. Herstellungssumme 30000 M.. Die Verbindung des Denkmals mit einem Brunnen ist ausgeschlossen; die Aufstellung erfolgt vor der Studienkirche in Dillingen. Verlangt sind Modelle 1:10 und 1:5. Für Preise steht eine Summe von 1500 M. snr Verfügung; die Anzahl der Preise und ihre Höhe bestimmt das Preisgericht. Dieses besteht aus den Hrn. Prof. Ad. v. Hildebrand, Franz v. Stuck, Rud. v. Seits, Jos. Flossmann und Brt. Hans Grässel. Der Wettbewerb ist auf in Bayern lehende Künstler beschränkt. Die Erteilung der Ausführung erfolgt unter Verzicht des betr. Künstlers auf einen Preis. Ueber sie entscheidet die kgl. Staatsregierung. —

Wettbewerb Geschäftshaus Vorschuß-Verein Friedberg. Das Gebäude, das allen Ansprüchen eines mittleren Bankgeschäftes genügen soll, ist an der Ecke der Haagstraße und Färbergasse zu errichten. Die Architektur ist in einfachen Formen su halten und im Charakter den Hauptbauwerken Friedbergs ansupassen. Auf eine malerische Gruppierung der Baumassen wird hauptsächlich Wert gelegt. Die Architekturteile sind in Hanstein su planen. Die Hauptzeichnungen sind, unnötig groß, 1:100 verlangt. Es ist beabsichtigt, den Verfasser des zur Ausführung gewählten (preisgekrönten?) Entwurfes su der endgültigen Bearbeitung der Entwürfe und zur Ausführung znzusiehen. —

Wettbewerb Fulda-Brücken in Cassel. Nach den Bedingungen dieses Wettbewerbes handelt es sich um den Ersatz der alten Fulda-Brücke, die vom Herzen der Stadt nach der Neustadt führt, daher architektonisch reicher ausgestattet werden soll, uud um eine mehr außerhalb gclegene Brücke am Hafen, die daher einfach su halten ist. Beide Brücken sollen den Fluß einschl. der Uferstraßen (rd. 73 bezw. 83 m Lichtweite) in einer Spannung überschreiten. Bei der niedrigen Lage über Hochwasser kann daher nur Eisen in Frage kommen. Die Wahl des Konstruktions-Systemes ist dabei freigestellt, doch sollen sich die Brücken dem Stadtbild gut anpassen. Für die Hafenbrücke, für welche auch Bohrungen gemachtsind, die mitgeteilt werden, soll ein Entwurf ausgearbeitet werden, der über alle Verhältnisse, auch über die Kosten in einem prüfbaren Angebot genaue Auskunft giht; die Fulda-Brückc soll dagegen nur generell behandelt werden. Für diese sind daher nur verlangt Ansicht und Grundriß 1:100, swei Querschnitte in 1:50, die erforderlichen Zeichnungen zur Beurteilung der geplanten architektonischen Ausschmückung, Schaubild, Kosten-Ueberschlag, „der nur einen allgemeinen Anhalt über die aufzuwendenden Kosten darbieten soll". Für den Entwurf der Hafenbrücke werden dagegen außerdem noch verlangt Schnitte und statischer Nachweis für Widerlager nnd Gründung, Berechnung der Träger, Brückenbahn und Windverbände, Zeichnung der wichtigsten Knotenpunkte der Eisenkonstruktion in 1:10. Entgegen unserer Mitteilung in No. 34 sind von jedem Bewerber Entwurf und Angehot für beide Brücken, aber getrennt, einsureichen. Die Bewerher bleiben 3 Monate an ihr Angebot gebunden. Die Stadt hehält sich dagegen vor, getrennt zu prämiieren und zu vergeben. Ebenso behält sie sich vor, „einem oder sweien der Preisträger nach freier Wahl und unabhängig vom Range des erteilten Preises", auf Grund eines bes. Vertrages die Ausführung su übertragen. Da die Spannweiten der beiden Brücken noch nicht genau feststehen, für die Fuldabrückc auch noch Boden-Untersuchungen zu machen sind, so hat die Firma, welche den Anltrag erhält, das Projekt später kostenlos nach den genauen Angaben umzuarbeiten.

Es will uns scheinen, als wenn in diesem „Wettbewerbe" wieder ein reichliches Maß von unnützer Arbeit geleistet werden müsse, und als wenn derselbe in der vorliegenden Form verfrüht wäre. Man hätte sich sunächst mit einem reinen Wettbewerb ohne bindendes Angehot, für das dem Bewerber für die Fulda-Brücke doch überhaupt noch die Unterlagen fehlen, begnügen und erst später nach Klärung der gansen Angelegenheit die Arheiten vergeben sollen. —

Ein Wettbewerb des „Bayerischen Vereins für Volkskunst uud Volkskunde" in München betrifft Entwürfe für ein Kriegerdenkmal in Münchberg. Frist 28. Mai. 3 Preise von je 100 M. —

Zu einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Realprogymnasium in Völklingen (Reg.-Bes. Trier) wurden 10 Architekten eingeladen. Ausführung an den Siegsr in Aussicht gestellt. 3 Preise von 1000, 700 und 500 M. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Stadtbrt. Ott in Straßburg i. E., Prof. Fr. Pütser in Darmstadt und Arch. Grosswendt in Völklingen. —

Inhalt: Ein neuer Entwurf für den Stuttgarter Bahnhofsumbau. — Vereine. — Vermischtes. — Bücher. — Wettbewerbe. —

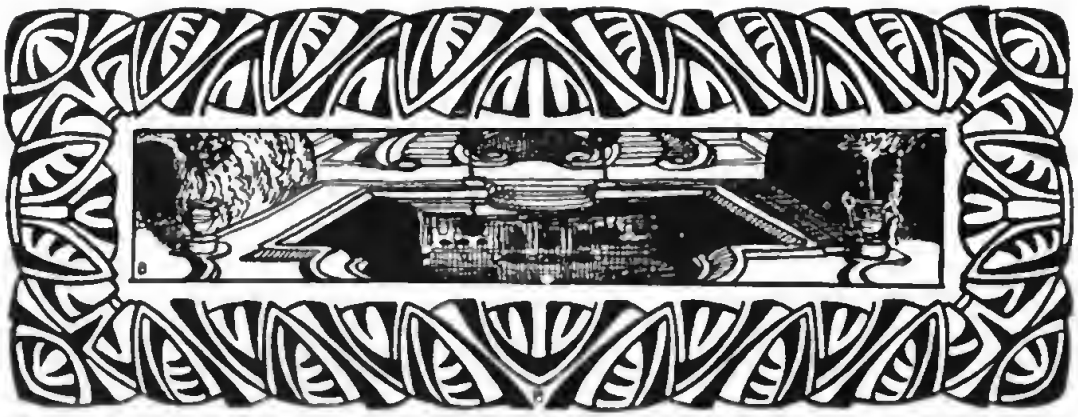
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

MÄRKISCHE LANDKIRCHEN

* * * * * * * * * * * *

II. EVANGELISCHE KIRCHE IN BORNIM BEI POTSDAM. ARCHITEKT: GEH. REG.-RAT VON TIEDEMANN IN POTSDAM UND LANDBAU-INSPEKTOR KICKTON IN * * * * BERLIN * * * *

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * *
XL. JAHRG. 1906 * NO. 38



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 38. BERLIN, DEN 12. MAI 1906

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Vorläufiges Programm der

XVII. Wanderversammlung und XXXV. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Mannheim 1906.

XXXV. Abgeordneten-Versammlung.

Freitag, den 31. August.

8 Uhr abends: Empfang der Abgeordneten im Börsensaal.

Samstag, den 1. September.

9 „ vormitt.: 1. Sitzung der Abgeordneten im Versammlungssaal des Rosengartens.
1—2½ Uhr mitt.: Pause. Gemeinschaftliches Frühstück im Rosengarten-Restaurant.
3—5 Uhr nachm.: Fortsetzung der Beratung.
8 Uhr abends: Gemeinschaftliches Essen im Parkhotel.

Sonntag, den 2. September.

9 „ vormitt.: Im Bedarfsfall Sitzung der Abgeordneten im Vereinssaal. Essen nach Belieben.
3 „ nachmitt.: Kleine Ausflüge in die Umgebung.

XVII. Wanderversammlung.

Sonntag, den 2. September.

8 Uhr abends: Begrüßung der Teilnehmer im Friedrichspark (Konzert und Beleuchtung, Erfrischung, dargeboten von den festgebenden Vereinen: Badischer Arch.- u. Ing.-Verein, Unterrheinischer Bezirksverband und Arch.- u. Ing.-Verein Mannheim-Ludwigshafen).

Montag, den 3. September.

9 „ vormitt.: Eröffnung der Wanderversammlung im Rosengarten (Musensaal). Begrüßung. Erster Vortrag: Prof. Schmalz-Charlottenburg „Der Umfang des gotischen Erbteil im Barock im besonderen Hinblick auf das deutsche Barock". Zweiter Vortrag: Landesbaurat Leibbrand-Sigmaringen „Ueber die Fortschritte im Bau weitgesprengter massiver Brücken". Schluß 1 Uhr.
3 „ nachmitt.: Gruppenbesichtigungen.
8 „ abends: Festessen im Nibelungensaal.

Dienstag, den 4. September.

9 „ vormitt.: Vortrag: Ob.-Brt. Prof. Baumeister-Karlsruhe „Grundzüge des Städtebaues" im Anschluß an die Leitsätze des Verbandes von 1874; Korreferent: Prof. Hocheder-München. (Ein weiterer Vortrag ist in Aussicht genommen.)
12½—1½ Uhr mitt.: Frühstück im Rosengarten-Restaurant.
3—6 Uhr nachm.: Fahrt durch sämtliche Hafenanlagen, geboten von der Stadt Mannheim.
8 Uhr abends: Festvorstellung im Hoftheater, geboten von der Stadt Mannheim.

Mittwoch, den 5. September.

Vormittags: Besichtigungen in Mannheim oder Fahrt nach Schwetzingen-Speyer.
Nachmittags: vereinigen sich beide Gruppen zwischen 2 und 3 Uhr in Dürkheim. Besichtigung der Hartenburg und daran anschließend Abendessen im Kurgarten.
Abends: Abfahrt mit Sonderzug nach Mannheim. Abendschoppen im Ballhaus mit Konzert.

Donnerstag, den 6. September.

9 Uhr morgens: Fahrt nach Heidelberg; Besichtigung des Schlosses und der Sammlungen; Frühstück auf dem Schlosse. Nach Tisch Spaziergang ins Neckartal. In Ziegelhausen Erfrischung und daran anschließend Fahrt auf Nachen zur Schloßbeleuchtung. Abendessen in der Festhalle.

Freitag, den 7. September.

Ausflüge nach Bruchsal-Maulbronn, Baden-Baden.

Im Mai 1906.

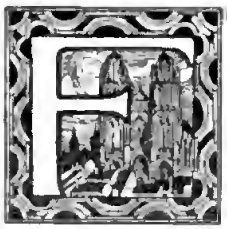
Der Vorsitzende: Reverdy, der Geschäftsführer: Franzius.

Digitized by Google

Märkische Landkirchen.

I. Evangelische Kirche zu Zehlendorf bei Berlin. (Schluß).

Architekt: Geh. Baurat Prof. Hubert Stier in Hannover.



ür die gesamte Anlage ist dem Wunsche der Gemeinde und der Lage des Ortes entsprechend der gotische Baustil gewählt worden, wie er in der Mark Brandenburg im späteren Mittelalter, insbesondere in Verbindung mit einer Ausführung in Ziegel, zur Anwendung gekommen ist. Der durchaus ländliche Charakter des Vorortes Zehlendorf, welchen derselbe im Gegensatz zu anderen, in der Nähe Berlins gelegenen Ortschaften noch bewahrt hat und durch verständige Bauvorschriften auch fernerhin zu erhalten bestrebt ist, bot weiterhin Veranlassung zu einer malerischen Auffassung der Architektur. So ist die Kirche mit dem daneben liegenden Pfarrhause zu einer Gesamtgruppe vereinigt worden; eine Anlage, welche namentlich auch noch durch den Umstand unterstützt wurde, daß bei der Größe des Bauplatzes Kirche und Pfarrhaus ziemlich dicht aneinander gerückt werden mußten. Sie sind nur durch einen Zwischenraum von etwa 8 m Breite getrennt. Eine Verbindungsmauer mit Torbogen bringt die Zusammengehörigkeit beider Anlagen noch mehr zum Ausdruck. Bei der Lage des Bauplatzes an einer Straßenecke erschien weiter die Anordnung des Turmes auf dieser Ecke als die natürliche und gebotene Stellung desselben. Er deckt hier außerdem das eine unsymmetrische Seitenschiff der Kirche. Alle übrigen Bauteile folgen natürlich in ihrer Außenform der aus ihrer Bestimmung sich ergebenden Lage und Größe.

Die Außenarchitektur der Baugruppe ist in roten Verblendsteinen von gleicher Farbe und ohne Anwendung von Glasuren erfolgt. Entgegen der heute bevorzugten, ja sogar zuweilen amtlich bei Staatsbauten vorgeschriebenen Anwendung von Ziegelsteinen größeren Formates als dem Normalformat und der Benutzung der sogenannten Handstrichsteine an Stelle der jetzt gefertigten Maschinensteine, ist der Verfasser sowohl bei dem normalen Format, wie bei den Maschinensteinen verblieben; nur ist die Verblendung mit ganzen gelochten Steinen in dem sogenannten polnischen Verbande durchgeführt. Es ist keineswegs zu bestreiten, daß die Glätte und Gleichmäßigkeit der Struktur und Farbe unseres jetzt verwendeten Ziegelmaterials, sobald dasselbe in großen Flächen zur Anwendung kommt, denselben einen unangenehm monotonen Charakter verleiht. Auch das Format der Normalsteine kann unter Umständen auf eine Einzelausbildung, welche sich naturgemäß an dasselbe hält, zu ziehen einwirken. Beiden Mängeln kann aber wohl abgeholfen werden ohne gewaltsame Anwendung von Unvollkommenheiten, ja Roheiten früherer Ausführungen. Einen Eindruck von Altertümlichkeit künstlich hervorrufen zu wollen, kann niemals die Aufgabe eines modernen Bauwerkes bilden, und eine Täuschung über die Entstehungszeit und das Alter desselben kann dadurch ja doch immer nur auf Augenblicke erreicht werden.

Bei der vorliegenden Ausführung ist eine Belebung der Flächen, namentlich durch die Anwendung von geputzten Blenden, versucht; ferner durch den genannten polnischen Verband, welcher in der Fläche größere Fugenmuster ergibt, als der Verband mit Köpfen, und endlich durch ein Hervorheben der Fugen mit weißem Kalkausstrich. Die weitere Tönung der Flächen dürfte aber besser der Wirkung der Zeit überlassen bleiben. Für den mittleren Maßstab der ganzen Bauanlage genügt auch die hier gewählte, auf dem Maßstabe des Normalziegels beruhende Einzelausbildung vollkommen. Die vorstehenden Ansichten des Verfassers beziehen sich natürlich nur auf Neubauten; bei Wiederherstellungen alter Bauwerke ist in Technik und Herstellungsweise das alte Verfahren selbstverständlich aufs genaueste zu berücksichtigen.

Auch im Inneren ist die Ziegelverblendung für alle konstruktiven Teile in Anwendung gebracht; hier sind nur die Flächen geputzt. Für die tragenden Säulen ist Granit zur Anwendung gekommen. Die Kirche nebst den anstoßenden Räumlichkeiten ist in allen Teilen massiv überwölbt, wobei Rippen- und Schlußsteine wiederum in Verblendmaterial gehalten sind. Die erheblichen Mittel, welche einzelne Gemeindemitglieder für die innere Ausstattung der Kirche zur Verfügung stellten, gestatteten es, letztere reicher zu halten und ermöglichten es ferner, auch das Innere und die zugehörigen Ausstattungsgegenstände aufwandvoller durchzubilden, als dies in der Regel bei Kirchen in Vororten der Fall sein kann. Abgesehen von einer ziemlich ausgedehnten Ausmalung in Kaseinfarben, bei welcher insbesondere die Chormusche berücksichtigt ist, wurden die fünf Chorfenster, das der Orgel gegenüberliegende Querschifffenster und die Fenster in der Taufkapelle mit Glasgemälden, biblische Vorgänge darstellend, geschmückt; die übrigen Oberfenster im Schiff erhielten reichere farbige Ornament- und Architekturmuster, die Fenster in den Seitenschiffen Grisaillemalerei. Der Altar, der Schalldeckel der Kanzel, sowie das Gehäuse für die Orgel wurden in Eichenholz ausgeführt, die Kanzel selbst und der Taufstein aus weißem Baumberger Kalkstein. Der gotische Stil des 15. Jahrh., welcher der Ausbildung des ganzen Bauwerkes zugrunde gelegt ist, gelangte auch in diesen Ausstattungs-Gegenständen, sowie im Gestühl und in der Malerei zur Anwendung. Der Altar hat außer dem Kruzifix noch einen besonderen Schmuck durch eine größere, vom Bildhauer Gundelach in Hannover ausgeführte Darstellung des Abendmahls erhalten. Die Kirche wird mit einer Zentralheizung erwärmt und elektrisch beleuchtet. Zur Beleuchtung dienen zwei größere Kronen im Mittelschiff und eine Anzahl kleinerer Wandarme in den Seitenschiffen, welche sämtlich, dem Stil entsprechend, in Schmiedeisen ausgeführt sind. Auch das Glockengeläut wird elektrisch betrieben, ebenso wie die Orgel. Die Kosten der Kirche, einschließlich der Ausführungskosten und des Architektenhonorares belaufen sich auf rd. 270000 M., dazu kommen für innere Ausstattung, Orgel, Glocken u. dergl. 95000 M., sodaß die Gesamtkosten 365000 M. betragen, von welchen etwa 70000 M. von Gemeinde-Mitgliedern geschenkt wurden.

Das Pfarrhaus enthält außer der Wohnung des Geistlichen und dessen Amtszimmer noch einen Saal für Gemeinderats-Sitzungen und zwei Zimmer für einen Hilfsgeistlichen. Die Ausführung schließt sich derjenigen der Kirche naturgemäß eng an, ist jedoch im Inneren sehr einfach gehalten. Die Kosten desselben belaufen sich auf 45000 M.

Das Verblendmaterial wurde aus der Ziegelei der Gebrüder Rother in Liegnitz geliefert. Die Maurerarbeiten führte A. Jänicke in Zehlendorf, die Zimmerarbeiten Segler daselbst aus, das Dach der Kirche wurde mit Pfannen aus Marienburg in Ostpreußen durch Wernicke in Berlin gedeckt. Die Kupferdachung des Turmes, sowie die übrigen aus Kupfer hergestellten Bauteile führte Thom in Berlin aus. Die Steinmetzarbeiten fertigte zum Teil Carl Schilling in Berlin, welcher auch die Kanzel herstellte. Die Holzarbeiten an Altar, Kanzel und Orgel lertigte Bildhauer Maßler in Hannover, das Gestuhl und die sonstige Tischlerarbeit Eduard Schulz zu Potsdam. Die Glocken hat Schilling zu Apolda, die Orgel Sauer zu Frankfurt a. d. O., die Heizung die Firma Kelling in Berlin geliefert. Die besondere Bauleitung lag zuerst in den Händen des Reg.-Bauführers W. Hoffmann, später des Architekten F. Sauer.

H. Stier.

II. Evangelische Kirche in Bornim bei Potsdam.

Architekten: Geb. Reg.-Rat v. Tiedemann in Potsdam und Landbauinsp. Kickton in Berlin.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 262.

Das aus der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts stammende Kirchlein in dem unweit des Neuen Palais bei Potsdam gelegenen Dorfe Bornim genügte infolge Anwachsens der Gemeinde schon lange nicht mehr dem vorhandenen Bedürfnis. Schon der hochselige Kaiser Friedrich hatte als Kronprinz warmes Interesse für einen Neubau gezeigt, aber erst im Jahre 1900 konnte der Verwirklichung dieses Gedankens näher getreten und im Sommer 1901 nach Fertigstellung der Baupläne mit dem Abbruch der alten und Errichtung der neuen Kirche endlich begonnen werden.

Sie steht an Stelle der alten auf dem am Schnittpunkt der beiden Hauptstraßen des Ortes gelegenen Kirchplatz, umschattet von denselben ehrwürdigen Linden, die in einer Doppelreihe ihren Hauptzugang einfassen, und enthält rd. 700 Sitzplätze; außerdem sind noch eine königliche Loge sowie eine Loge für Patronats-Vertreter usw. vorgesehen. Das Bauwerk erhebt sich auf einem mit Rüdersdorfer Kalkstein verblendeten Unterbau, welcher beim Turm bis zum Glocken-Geschoß geführt ist. Das Mauerwerk besteht aus roten Ziegelsteinen von 10 cm Schichthöhe und ist durch Putzblenden belebt. Die Architekturformen knüpfen an mittelalterliche märkische Backstein-Bauten an; die Fenster haben aus Formsteinen gebildetes Maßwerk erhalten, die Abdeckungen der Wasserschläge sowie die Maueranschlüsse bestehen aus grünglasierten Schrägsteinen. Die Dächer sind mit Mönchen und Nonnen eingedeckt und durch gelb und grün glasierte Mönchsteine reich gemustert. Der Turmhelm ist in Kupfer eingedeckt. Die Decke des Kirchenschiffes wird durch eine weitgespannte spitzbogige Holztonne gebildet, welche die Kirche in Verbindung mit dem durch Säulenstellungen und wuchtige Gurtbögen nach dem Hauptschiff geöffneten Seitenschiffe außerordentlich weiträumig erscheinen läßt. Die Vorhallen, die Logen und der Altarraum sind gewölbt. Der Fußboden ist in den Gängen und im Altarraum mit Tonfliesen belegt, unter dem Gestühl ist ein Schwellenlager angeordnet; die Emporentreppen und die Chorstufen bestehen aus Sandstein. Die Fenster des Schiffes haben verschiedenartig gemusterte Bleiverglasungen mit farbigen gemalten Friesen, die Fenster des Altarraumes farbige Teppichmuster mit den Symbolen der Evangelisten, die der königlichen Loge gemalte Wappenfenster mit Engelsfiguren von Prof. Geiges in Freiburg erhalten. Die Wandflächen sind mit Käsefarbe gestrichen und mit Ausnahme des reicher behandelten Altarraumes und der königlichen Loge in einfacher Weise verziert worden. Die Decke und die sonstigen Holzteile des inneren Ausbaues sind lasiert und zum Teil farbig behandelt. Der auf massivem Unterbau ruhende, in Eichenholz reich geschnitzte Altaraufsatz mit dem gekreuzigten Christus bildet mit seiner reichen, durch Vergoldung gesteigerten farbigen Behandlung einen hervorragenden Schmuck der Kirche, desgleichen die in Holz hergestellte und wirkungsvoll bemalte Kanzel, die mit den Wappen des Kaisers und der Kaiserin geschmückte Brüstung der königl. Loge, sowie die vom Kaiser der Kirche geschenkte, von Sauer in Frankfurt a. O. gefertigte Orgel. Die Kirche besitzt ferner ein altes Dreiklang-Geläute und eine Uhr mit wirkungsvoll vom hellen Kalkstein sich abhebendem farbigen Zifferblatt. Zur Beheizung dient eine Feuerluftheizung, welche in dem unterkellerten Altarraum untergebracht ist, die Beleuchtung erfolgt durch Gas mittels zweier reich geschmiedeter Kronleuchter und auch zahlreicher Wandarme. Die Ausführungskosten haben einschließlich der inneren Ausstattung rd. 125 000 M. betragen, sodaß bei 700 Sitzplätzen der Einheitspreis für den Platz rd. 178,50 M. beträgt.

Die Aufstellung und Ausarbeitung der Entwürfe, sowie die Ausführung des Baues, für welchen der Kaiser durch wiederholt befohlene Vorlage der Baupläne und Besuche der Baustelle besonderes Interesse bekundete, erfolgte unter Zugrundelegung einer Entwurfsskizze des Geh. Reg.-Rats v. Tiedemann in Potsdam durch den Unterzeichneten. Die feierliche Einweihung der Kirche fand in Gegenwart des Kaisers und der Kaiserin am 11. Juni 1903 statt. —

Kickton, Landbauinspektor.

Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu.

Von Reg.-Baumeister a. D. Colberg, Direktor der Firma Dyckerhoff & Widmann in Karlsruhe-B. (Schluß aus Nr. 34.)

Der Hauptbogen besitzt im Scheitel und in den Kämpfern Stahlgelenke (vergl. Abbildg. 9 und 10 in No. 34). Der Stahlguß sollte eine Bruchfestigkeit gegen Zug und Druck von 5000 bis 5500 kg/qcm haben bei einem Elastizitätsmodul von 2200000. Die Berührungsflächen der Stahlgelenke waren auf 1 cm Tiefe zu härten; die Breite des Berührungsstreifens beträgt rechnungsgemäß 4,42 cm bei Vollast und der Höchst-Druck alsdann 1625 kg/qcm. Die Anlageflächen am Beton werden im Höchstfall mit 66 kg/qcm gedrückt. Unter Annahme einer 6 fachen Sicherheit kam man so auf die geforderte Druckfestigkeit von 400 kg/qcm im Beton an den Gelenken. Die Nebenbögen erhielten demgegenüber Betonquadergelenke (vergl. Abbildg. 11 in No. 34). Die Gelenkquader aller Bögen

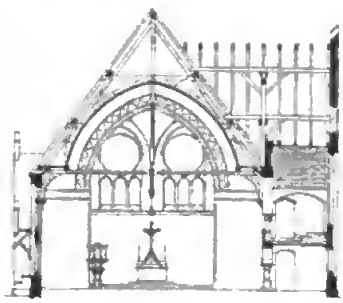
Digitized by Google

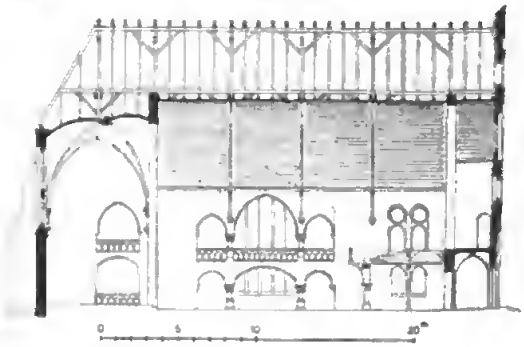
wurden im Vertikalschnitt fast quadratisch ausgebildet, das heißt, die Länge des Gelenksteines in Richtung der Drucklinie wurde nahezu gleich der Gewölbestärke an der betreffenden Stelle gewählt. Für diese Bemessungen sprachen Schlüsse, die sich aus den ausgedehnten Druckversuchen mit Gelenksteinen ergeben haben, welche s. Zt. bei Herstellung des Dresdner Innundations-Viaduktes für die Kgl. Sächs. Staatseisenbahn-Verwaltung unter dem Geh. Brt. Krüger vorgenommen wurden. Ein wichtiges Ergebnis dieser Untersuchungen war die Feststellung der Längenveränderungen, welche während der Druckinanspruchnahme eines solchen Gelenksteines unter der Druckpresse sich vollzogen. Abbildg. 13 stellt in einem herausgegriffenen Falle die Verkürzungen in Richtung des Druckes zwischen der Apparatenreihe 1 bis 5, bezw. 6 bis 10 dar, während aus Abbildg. 14 die rechtwinklig zur Druckrichtung auftretenden Streckungen des Steines, gemessen zwischen der Apparatenreihe 11 bis 16, ersichtlich sind. Die Messungen erfolgten mit Hilfe des Martens'schen Spiegelapparates bis zur Genauigkeit von $^1/_{1000}$ mm. Vorwiegend von Bedeutung für die Bemessungen solcher Gelenksteine sind die Streck-Vorgänge, denn sie weisen darauf hin, daß in einem Abstande von den Gelenkberührungs-Flächen, der, in der Druckrichtung gemessen, etwa der halben Wölb-Stärke entspricht, die größte Streckung zur Druckrichtung rechtwinklig stattfindet, somit auch die größte Zug-Beanspruchung innerhalb eines Steines. Hieraus folgt, daß an dieser Stelle ein Wechsel im Material, vielleicht vom harten Naturstein auf die benachbarte Betonmischung oder, wie im vorliegenden Falle, ein Uebergang von der fetten Mischung der Gelenk-Steine auf die wesentlich magerere Mischung des übrigen Bogens nicht stattfinden sollte, daß vielmehr dieser Uebergang erst in etwa der doppelten Entfernung von den Berührungsflächen eintreten möchte, daß mit anderen Worten der Gelenkstein im Vertikalschnitt etwa quadratisch zu bemessen ist.

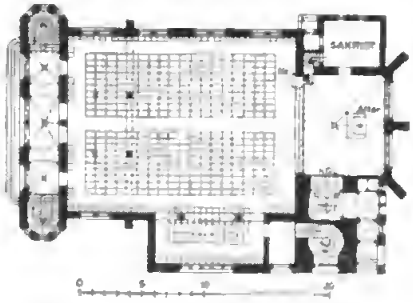
Krügers Untersuchungen boten ferner wertvolle Aufschlüsse über die Beziehungen zwischen den Größen der Druckkräfte und der rechtwinklig dazu wirkenden Zugspannungen. Selbst ohne über die Größe des Elastizitätsmoduls für Zug des Betons vollkommene Gewißheit zu haben, konnte damals aus den vorgenannten Versuchen die Folgerung gezogen werden, daß bei gleichartigen Gelenkquadern die Größe der Zugspannung rechtwinklig zur Druckrichtung $Z = 0{,}28\ D$ oder rund ein Viertel der Druckspannung betrug. Diese Beziehung, angewendet auf die reinen Betongelenke der Nebenbögen der Illerbrücken, führt bei den Kämpfergelenken zu folgendem Ergebnis: Der größte auftretende Kämpferdruck auf 390 cm Gewölbetiefe ist 404 t, oder $\frac{404000}{390}$ gleich 1040 kg/qcm. Der zu erwartende Zug rechtwinklig zum Druck wäre somit $1040 \cdot 0{,}28 = 291$ kg. Bei einer Länge des Gelenkquaders von 70 cm, in Richtung des Kämpferdruckes gemessen, wäre die Zugspannung, wenn solche sich gleichmäßig verteilte, $^{291}/_{70}$, also rd. 4,16 kg/qcm. Die gleichmäßige Verteilung wird indessen wahrscheinlich nicht zutreffen, sondern es werden sich die Zugspannungen jeweils etwa ver-

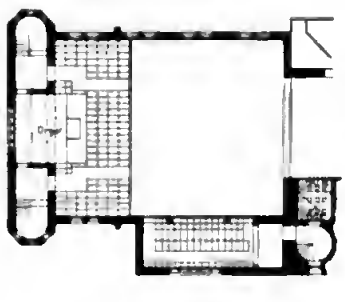
Vorderansicht.

Choransicht.







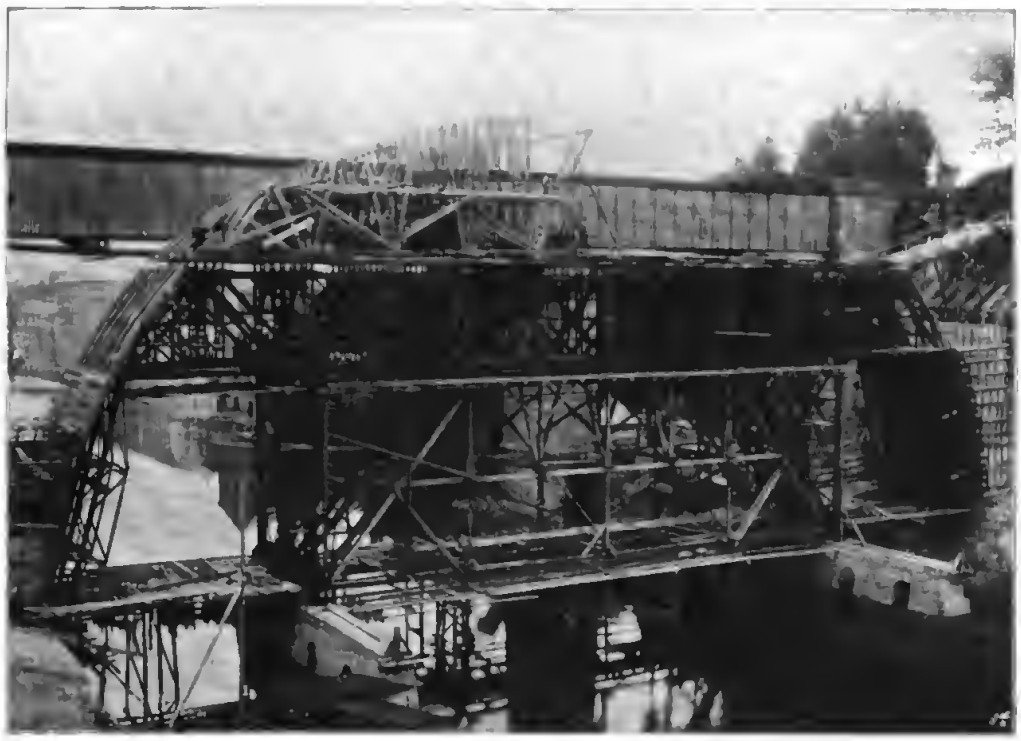


Evangelische Kirche in Borsim bei Potsdam.

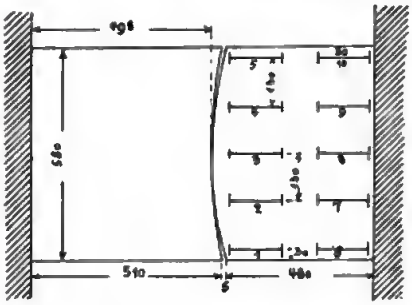
Architekten:

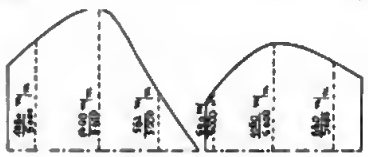
Geh. Reg.-Rat v. Tiedemann in Potsdam und Landbauinspekt. Kickton in Berlin.

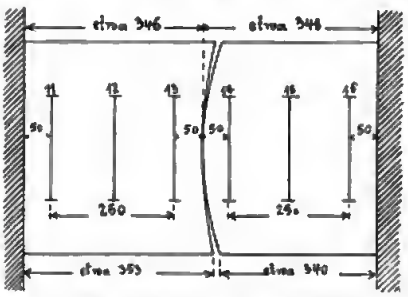
Digitized by Google



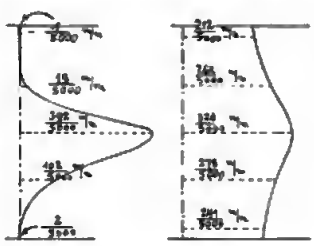
Abbildg. 15. Lehrgerüst des Hauptbogens während der Aufstellung.







Abbildg. 14. Streckung der Gelenksteine senkrecht zur Richtung des Druckes.



Abbildg. 13. Verkürzung der Gelenksteine in der Richtung des Druckes.

halten wie die Längenveränderungen gemäß Abbildg. 14. Wenn es zulässig ist, die Streck-Vorgänge in unseren Gelenksteinen etwa so anzunehmen, wie sie im Versuchsstein, Abbildung 14, auftreten, dann ergibt sich das Verhältnis:

$$\frac{4{,}16}{\frac{1080 \cdot 1400 \cdot 562}{3}} = \frac{X}{1400^2}$$

woraus als höchste auftretende Zugspannung im Stein rechtwinklig zur Druckrichtung folgt: $X = 5{,}74$ kg qcm.

Bei den in den Gelenksteinen angewandten Mischungsverhältnissen (s. S. 232 in No. 34) wäre zur Zeit der Inbetriebnahme der Brücken eine etwa 6fache Sicherheit gegen solche Zugbeanspruchung vorhanden. Aus diesem Grunde wurde von einer Armierung der Gelenksteine abgesehen.

Zwischen den Berührungsflächen der Gelenksteine der Nebenbögen wurden 8 mm starke Weichbleiplatten eingelegt. Diese Bleiplatten besaßen im Scheitelgelenk eine Breite von 20 cm bei einer Stärke des Scheitelgelenksteines von 70 cm, in den Kämpfergelenken eine Breite von 57 cm bei 155 cm Gelenksteinstärke. Man hat anfangs geschwankt in der Wahl der Bleisorten, insbesondere ob Weichblei oder Hartblei vorzuziehen sei. Von Haus aus neigte man aber mehr dem Weichblei zu. Bei älteren Versuchen (Stuttgart 1885) hatte sich gezeigt, daß Weichblei in Würfeln von 8 cm Kantenlänge schon bei 50 kg/qcm Druck an der Grenze der Starrheit angelangt war. Gußblei vertrug bei 16 cm Streifenbreite und nur 1,5 cm Stärke Drücke bis zu 100 kg qcm ohne dauernden Einfluß und begann erst bei 150 kg/qcm langsam auszuweichen. Die Festigkeit des Weichbleies nimmt somit mit abnehmender Plattenstärke bedeutend zu. Für die vorliegenden Zwecke wurden im Mechan.-techn. Laboratorium zu München Versuche mit quadratischem Weichblei — Platten von 10 cm Seitenlänge und 8 mm Stärke vorgenommen, welche erst bei 425 kg/qcm Druck zu fließen begannen, während dieser Zustand bei 4 mm starken Platten erst bei 575 kg/qcm Druck eintrat. Auf Grund dieser Versuche entschloß man sich zu 8 mm starken Weichbleiplatten, welche in den Scheitelgelenken einen höchsten konzentrierten Druck von 29 kg/qcm und in den Kämpfern einen solchen von 48 kg/qcm erhalten.

Um bei den Stahlgelenken der Hauptbögen Ver-

schiebungen der beiden Gelenkhälften gegeneinander, wie sie beim Versetzen leicht unterlaufen, zu verhindern, wurden diese Teile vor dem Versetzen genau aufeinandergepaßt und mit je vier 16 mm starken Eisenbolzen miteinander verschraubt. Diese zusammengeschraubten Gelenke wurden alsdann einbetoniert, wobei jedoch beiderseits der Wälzflächen zur Erzielung des nötigen Spieles der Gelenke Korkplatten von 1 cm Stärke, zwischen Zinkblechen No. 5 von 1/4 mm Stärke gefaßt, eingelegt wurden. Vor dem Einbringen des letzten Betons zwischen Korkplatte und Stahlteil wurden die vorgenannten Eisenbolzen durchgesägt.

Hinsichtlich des bei der Ausschalung des Hauptbogens, bezw. Ablassung des Hauptbogen-Lehrgerüstes zu beobachtenden Verfahrens sind die Meinungen sehr geteilt gewesen. Da das Ideal, an allen Stellen des Bogens zu gleicher Zeit Druckspannungen in stetig zunehmendem Maße wirken zu lassen bis zum vollkommenen Freistehen, wohl kaum zu erreichen ist, blieb nur noch die Frage zu lösen, welches bislang bekannte Verfahren die größte Gewähr gegen vorübergehende schädliche Spannungen bietet. Verfasser steht auf dem Standpunkt, daß ein Dreigelenkbogen hierbei durchaus anders behandelt werden muß, als ein elastischer Bogen. Während es beim letzteren in den meisten Fällen richtig sein wird, im Scheitel zuerst um ein Geringes abzulassen und allmählich beiderseits nach den Kämpfern zu die benachbarten Auflagerungspunkte mitabzulassen, um so vom Scheitel nach den Kämpfern zu in stetig zunehmenden Spannungen den Bogen unter Druck zu setzen, wird beim Dreigelenkbogen dieses Verfahren zu verwerfen sein, da der Scheitel vermöge seiner Drehfähigkeit die Abwärtsbewegung sofort mitzumachen bestreht sein wird und hierbei die benachbarten Bogenteile im Obergurt in stärkste Zugspannungen setzt. Fassen wir demgegenüber den Dreigelenkbogen alz das, was er eigentlich ist, als ein System zweier Gewölhe, auf, so ergibt sich das hier einzuschlagende Verfahren nach dem Vorhergesagten von selbst, nämlich, daß der Dreigelenkbogen in den Mitten seiner beiden Schenkel beginnend abgelassen werden muß, und daß hierauf allmählich die benachbarten Punkte beider Schenkelmitten nach dem Scheitel und nach den Kämpfern zu mitgenommen werden müssen. In Abhildg. 12 (in No. 34) ist unten ein Punktsystem eingezeichnet worden, dessen Bedeutung aus dem Ebengesagten erhellt. Die durch eine wagrechte Gerade verbundenen Punkte sind jeweils um dasselbe Maß abgelassen worden. Die Kämpfer hat man vorsichtshalber erst 14 Tage nach vollkommenem Freitragen des Bogens im übrigen Teile freigegeben. Das beschriebene Verfahren hat sich durchaus bewährt. Es sind beim Ausrüsten auch nicht die kleinsten Risse beobachtet worden. Als Erbärtungsdauer wurden bei den Hauptbögen 6 Wochen, bei den Nebenbögen 14 Tage als mindeste Dauer vor dem Ablassen der Lehrgerüste festgehalten. (Das Lehrgerüst des Hauptträgers ist in Abbildg. 15 nach einer Aufnahme während der Ausführung noch einmal in größerem Maßstabe zur Darstellung gehracht.)

Die tatsächlichen Einsenkungen betrugen bei den bisher fertiggestellten 2 Hauptbögen in einem Fall 29 mm, im anderen nur 3 mm gegenüber den bei Entwurf des Eisenstützgerüstes und Holzlehrgerüstes gegebenen Ueberhöhungen von insgesamt 73,4 mm (vergl. S. 236 in No. 34). Der sich frei tragende Hauptbogen, ohne jede Uehermauerung, erfuhr nach der diesbezüglichen Standsicherheits-Untersuchung Beanspruchungen bis zu 18,7 kg/qcm Druck und 1,4 kg/qcm Zug als höchste Spannungen. Der wasserdichten Abdeckung der Dilatationsfugen über den Kämpfer- und Scheitelgelenken, insbesondere über den Stahlgelenken, wurde die größte Sorgfalt zugewandt. Wie aus Abbildg. 9 (in No. 34) ersichtlich, wurde die auf dem Scheitelgelenk bezw. auf der Schlackenbetonverfüllung ruhende Betonabdeckschicht (siehe Längsschnitt Abbildg. 7 in No. 34) über den Gelenken unterbrochen. Der 2 cm weite Zwischenraum wurde zunächst mittels einer 2 mm starken verzinkten Eisenplatte, beiderseits des Spaltes 30 cm überlappend, abgedeckt. Bis an diese Eisenplatte heran wurden die auf der gesamten Betonoherfläche ruhenden Asphaltfilzplatten verlegt. Ueber die Eisenplatten bezw. Asphaltfilzplatten hinweg wurden sodann 2 weitere Lagen von Asphaltfilzplatten, mittels Klebeasphalt miteinander verklebt, derart über die einen Seite 80 cm, auf der anderen 50 cm weit übergriff, die beiden oberen Platten sich somit auf je 50 cm beiderseits der Fuge überdeckten. —

Der Riesenbau nähert sich seiner Vollendung, da in diesem Mai die Ahlassung des Lehrgerüstes des letzten Hauptbogens vor sich gehen soll, urn noch im Laufe dieses Jahrez das Bauwerk seiner Bestimmung zu übergeben. —

Baugewerkschulbauten.

Es lst wunderhar, daß in der neueren, so außerordentlich ideenvollen und anregenden Zeit nicht ein einziger von all den Neuhauten für staatliche und städtische Baugewerkschulen entstanden ist, welcher sich über das Durchschnittsmaß eines heliehigen Schulhaues erheht. Es erscheint ganz unverständlich, daß bei der Sucht, Wetthewerbe über alles Mögliche auszuschreiben, Niemand auf den Gedanken gekommen ist, ein Programm aufzustellen, durch das für eine Bauschule auch ein Hcim gelordert wird, welches innen und außen, vom Keller bis zur Dachfirst, Lehrmittel für das Bauen ist. Ich kann mir keinc lockendere Aufgabe für die hesten unter unscren Baukünstlern denken, als die Durcharbeitung eines solchen Entwurfes, denn an den kleinen schüchternen Versuchen, welche heim Innenhau einiger neueren Schulen gcmacht sind, vermag man hereits zu erkennen, welche Fülle von Anregung und reizvollen Lösungen sich hier darhieten ließe. Und die überzeugende Einwirkung auf Schüler — und nicht zuletzt auch auf die Lehrer —, die durch einen solchen Bau gewonnen würde, wäre gar nicht hoch genug einzuschätzen.

Was hätte sich aus den neueren Schulen, z. B. in Hildesheim, Erfurt, Breslau, Magdehurg machen lassen? Wie wenig entspricht die Aufwendung gutei Mittel an allen diesen Stellen dem Erfolge? Was hat ein komgelher Verhlender mit mäßiger Sandsteinverteilung in romanischen Formen, gleichmäßig am Schulgehäude und Direktor-Wohnhaus durchgeführt, mit den reizvollen Holzhauten Hildesheims gemein? Dieses Gehäude für eine Schule, in der Techniker und zukünltige Baugewerksmeister zur Erkenntnis der Schönheiten einer reizvollen und hodenständigen, handwerklichen Baukunst herangebildet werden sollen, könnte ehensogut als Infanterie-Kaseme irgendwo im Osten des Reiches stehen, wie im norddeutschen Nürnberg. In Erfurt ein himmelhoher Bau, der das angehaute Direktor-Wohnhaus schier erdrückt. In Breslau eine monumentale, aulwändige Gestaltung des aus Baugewerk- und höherer Maschinenhauschule gehildeten Gehäudes, durch welche der Anschauung eines Bauhandwerkers und Technikers wenig gedient wird. In Magdeburg ein zwischen Maschinenbau- und Forthildungsschule eingeklemmter Bau, der sich ohne irgend welchen eigenen, auf seinen Selbstzweck hinweisenden Charakter mit den Nebenhauten zu einer überlangen Fassade auswachsen wird. Nirgends, wohin ich sehe, auch nur ein einigermaßen erfreuliches Bild.

Schultze-Naumhurg und andere würden sagen, daß von den Baugewerkschulen auch nichts Besseres zu erwarten sei; sie hätten aher Unrecht, denn alle diese Bauten sind Schöplungen der Städte, die Baugewerkschul-Leiter und -Lehrer haben last nirgends irgend einen wesentlichen Einfluß aul die Gestaltung dieser Schulen ausühen können. Wo es versucht worden ist, da ist es ihnen meist nicht gut hekommen. Wenn nicht noch Gelegenheit wäre, das Versäumte nachzuholen, könnte die Frage, wie ein solcher Bau auszugestalten wäre, unerörtert bleihen; aher es werden zweifellos noch eine ganze Anzahl Baugewerkschulen entstehen, und so werden diese Anregungen auch einem guten Zweck dienen können.

Ich denke mir das Schulgehäude im äußeren Aufbau mehr in die Breite gezogen und durch einzelne Gruppenhauten zu einer guten Gesamtwirkung zusammenklingend.

Der große Prüfungssaal (Aula) gäbe Gelegenheit zu monumentaler Entwicklung der Hauptgruppe, der sich die anderen Gruppen unterzuordnen hätten. Unter Wahrung bodenständiger Bauart und Verwendung der landesüblichen Baustoffe wären dann aber die einzelnen Baugruppen für sich im Werkstein-, Putz- oder Rohbau zu behandeln. Bei den Dächern hätte man verschiedene Bedachungsmaterialien anzuwenden und die mannigfaltigsten Dachaufbauten, Schornsteinköpfe usw. zu zeigen. Auch wenn aus örtlichen Gründen eine solche weite Gruppierung nicht angeht, sondern wegen des Grund- und Bodenwuchers hochgebaut werden muß, läßt sich mit gutem Willen noch eine ganze Menge Anregung für die späteren Schulzwecke schaffen dadurch, daß Straßen- und Hofseiten, Hauptbau, Seitenflügel und Anbauten wenigstens in obigem Sinne verschiedenartig behandelt werden. Und nun erst im Inneren, mit den Kellergewölben und Betondecken, die teils verputzt, teils im Rohbau auszuführen wären, beginnend; wie könnten durch die Flure der verschiedenen Gruppenbauten und Stockwerke die sämtlichen Gewölbe-Arten und -Ausführungen dem Schüler lebendig eingeprägt werden. Die Dächer böten Gelegenheit, die verschiedenartigsten Dachformen und Dachkonstruktionen vom einfachen oder doppelten stehenden Stuhl bis zum eisernen und in Betonbauweise hergestellten Dachstuhl unendlich viel klarer zu stellen, als es durch alle Tafelskizzen und Modelle jetzt jemals erreicht werden kann. Wie ließen sich Türen und Fenster, wie die einfachsten Klempner-, Maler- und Anstreicher-Arbeiten, wie die Verwendung der verschiedenartigen Fußbodenbeläge als eine fortlaufende Kette von Lehrmitteln ausgestalten. Wie leicht wären die Elemente der beim Hochbau geläufigen Eisenkonstruktionen an guß- und schmiedeisernen Säulen, Konsolen, Treppengeländern und dergl. zu zeigen. Was ließe sich aus den verschiedenen Treppenanlagen machen! Kurzum, wobin man auch siebt, an was man auch denkt, welch' eine dankbare Arbeit für den sich liebevoll in die Aufgaben vertiefenden Baukünstler, der es verstände, diese Fülle der verschiedenartigen Ausführungen zur Harmonie zu stimmen; welch' unendlicher Nutzen für den Gesamtunterricht!

Dazu dann auch das Wohnhaus für den Direktor als eine mustergültige Schöpfung des freistehenden oder auch des einer geeigneten Gruppe angebauten bürgerlichen Einfamilienhauses mit guter Raumanordnung und -Verteilung. Ein Haus, in welchem nicht, wie in so manchen jetzigen, alle möglichen Mängel, wie Flügeltüren zwischen Zimmern und engen Fluren, halsbrecherische Eingänge, verfehlte Treppenanlagen und dergl., sondern zu Nutz und Frommen der Schule ein behagliches Bürgerheim in bester Durchbildung gezeigt werden könnte.

Eine solche Aufgabe zu lösen, wäre wohl überall des Schweißes der Edlen wert, und so sollten die Stadtverwaltungen, welche eine neue Baugewerkschule zu bauen haben, diese dankbare Aufgabe den deutschen Baukünstlern zum offenen Wettbewerb stellen; es sei denn, daß sie selbst einen hegnadeten Baukünstler von hohem Ruf als Leiter der Bauverwaltung haben, der Zeit und Lust hat, sich der Aufgabe so zu widmen, daß er ihr gerecht wird. —

Hirsch in Eckernförde.

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hamburg. Vers. am 16. Febr. 1906. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 115 Pers.

Hr. Himmelheber berichtet über eine Eingabe des „Deutschen Techniker-Verbandes" an den Reichstag, in welcher um Aenderung der Bestimmungen der Gewerbeordnung über den Dienstvertrag der technischen Angestellten geheten wird. Der Verein ist ersucht worden, das Vorgehen des Techniker-Verbandes zu unterstützen. Die Eingabe bezieht sich insbesondere auf die gesetzlichen Bestimmungen über Fristen für Gehaltszahlung, Anrechnung der Krankengelder usw. auf die Gehaltsbezüge, Beschränkung der Konkurrenzklauseln und Zeugnis-Ausstellungen. Inbezug auf diese Punkte sind die technischen Angestellten gegenwärtig schlechter gestellt als die Handlungsgehilfen. Redner bezeichnet die Wünsche des Techniker-Verbandes als gerechtfertigt und verliest den Entwurf eines zustimmenden Antwortschreibens an den Techniker-Verband. Daß der Verein seinerseits besondere Schritte in der bezeichneten Richtung unternähme, hält Redner nicht für angezeigt. Dagegen möge den Vereinsmitgliedern empfohlen werden, bei Anstellungen die Vorschläge des Techniker-Verbandes zu beachten.

Hr. Schertel nimmt bei seinen Mitteilungen über das Hamburgische Grundwasserwerk bezug auf seinen vor etwa 3 Jahren gehaltenen Vortrag über die Grundwasserversorgung Hamburgs, bei dem er über die Vorversuche und Entwürfe für die jetzt ausgeführten Anlagen Mitteilungen gemacht hat. Auch heute noch ist das filtrierte Elbwasser gesundheitlich einwandfrei und als solches vom Reichsgesundheitsamte anerkannt. Da jedoch die Lage der Schöpfstelle der Schiffahrt wegen nicht dauernd beibehalten werden kann und die Temperatur des Elbwassers zu stark schwankt, so ist beabsichtigt, nach und nach zur Grundwasserversorgung überzugehen.

Für die Grundwasserversorgung stehen in der Marsch zwischen Elbe und Bille zwei wasserführende Schichten zur Verfügung, deren obere in Tiefen bis zu 50 m durch sogenannte Flachbrunnen gefaßt wird, während die untere Schicht durch Tiefbrunnen bis zu 282 m Tiefe angebohrt wurde. Die Tiefbrunnen haben Steighöhen bis zu 22 m über Gelände und Wassermengen bis zu 360 cbm in der Stunde ergeben. Die ergiebigsten Tiefbrunnen liegen an der Bille unweit der Blauen Brücke und südwestlich davon. Ihre Zahl wird dort aber dadurch beschränkt, daß sie bei einem Abstande von 300 m sich gegenseitig merklich beeinflussen. Die Tiefbrunnen längs der Berliner Bahn östlich Tiefstack ergeben weniger Wasser. Im ganzen liefern die vorhandenen 13 Tiefbrunnen 1200 cbm stündlich bei freiem Auslauf und mit einer Temperatur von 13° C. An der Berliner Bahn überwiegt der Chlorgehalt des Wassers, an der Bille der Eisengehalt, und zwar in einem Grade, daß dem Wasser für den Gebrauch das Eisen künstlich entzogen werden muß. Die 10 Flachbrunnen, die an der Berliner Bahn östlich Tiefstack gebohrt sind, liefern stündlich zusammen etwa 400 cbm stark eisenhaltiges Wasser von 8° C. Redner ist der Ansicht, daß die Grundwasserversorgung nicht allein auf die Tiefbrunnen begründet werden kann, da deren Leistungsfähigkeit eher eine Grenze finden werde als diejenige der Flachbrunnen, deren Rückhalt die Elbe bilde. Einige neuere Flachbohrungen weiter östlich an der Berliner Bahn haben einen unzulässigen Eisengehalt (bis zu 22 mg auf 1 l) ergeben, eine vermutlich nur ganz lokale Erscheinung.

Die Bohrungen sind von der Firma Lapp in Aschersleben zur Zufriedenheit der Verwaltung ausgeführt. Gebohrt wurde mit auf- und niedergehenden und gleichzeitig gedrehten Spülmeißeln, an deren Schneide Druckwasser austritt. Die teleskopartig ineinander geschobenen Bohrrohre, von denen bei Tiefbrunnen 5 Sätze verwandt wurden, wurden hydraulisch niedergepreßt. Die Filter bestehen aus einem durchlochten Rohr, bedeckt mit grobem Untergewebe und feinem Obergewebe, und sind bis zu 20 m lang.

Um den Eisengehalt des Wassers auf das zulässige Maß von 0,5 mg auf 1 l zu vermindern, ist eine Enteisenungsanlage gebaut. Diese besteht aus einem Sammelbrunnen, in welchem durch Luftverdünnung das Wasser aus der Sammelleitung, an welche sämtliche Brunnen angeschlossen sind, angesaugt wird. Diese Leitung ist durch Gummiwülste gedichtet, welche zwar teuer sind, aber vollkommen dicht halten. Aus dem Sammelbrunnen wird das Wasser um 7 m bis über die Rieseler gehoben. Diese bestehen aus 8 Kammern von 10 × 5 m Grundfläche in 2 Gruppen, welche mit einer 3 m hohen durchlässigen Ziegelsteinpackung gefüllt sind. Die Verteilung des Wassers geschieht durch Rinnen und gelochte Wellbleche oberhalb der Steinpackung. Das Wasser wird im Rieseler so durchlüftet, daß das lösliche Eisenoxydul in unlösliches Oxydhydrat umgewandelt wird, das sich zumeist schon an den Steinen des Rieselers festsetzt. Unter dem Rieseler befindet sich ein Sandfilter, das sich hauptsächlich dadurch von anderen Sandfiltern unterscheidet, daß die obere Sandschicht nicht sehr fein ist. Durch Versuche wurde festgestellt, daß die Filter 5 cbm in der Stunde auf 1 qm Grundfläche leisten, daß sie also fast 7mal so stark beansprucht werden können, als bei ähnlichen auswärtigen Anlagen und 80mal so stark, als die Sandfilter auf Kaltehofe. Dabei ist nach 7 Betriebstagen eine Reinigung der Rieseler und Filter erforderlich, welche ausschließlich mechanisch erfolgt. Die Rieseler werden durch erhöhten Wasserzufluß kräftig gespült, die Filter ebenso unter mehrfacher Umkehrung der Durchflußrichtung. Zum Reinigen sind nur 1 1/8 % des während einer Filterperiode gelieferten Nutzwassers erforderlich. Die Enteisenungsanlage ruht auf einer Eisenbetonplatte von 55 × 19 m Grundfläche, welche unter Absenkung des Grundwasserspiegels nach Beseitigung der Moorschicht auf einer Sandschüttung verlegt wurde. Das Wasser fließt mit geringem Druck durch eine 1200 mm weite Förderleitung,

die gleichfalls mit Gummi gedichtet ist, nach Rothenburgsort. Der Düker unter dem Elbe-Bille-Kanal wurde nach einem ähnlichen Verfahren versenkt, wie die in den letzten Jahren in Hamburg ausgeführten größeren Sieldüker. Demnächst werden täglich 50 000 cbm Grundwasser, rd. 2/3 der Gesamtmenge, dem Leitungswasser zugesetzt.

Hr. Göhel fragt, ob der Reinigungsgrad des Wassers in den Filtern sich bei zunehmender Inkrustation der Filter steigere, wie dies Professor Dunbar behaupte

Hr. Schertel erwidert, dies sei nicht der Fall, der Reinigungsgrad nähme mit der Zeit eher etwas ab. Der Sand bleibe im Betriebe zwar braun, werde aber durch die periodische Reinigung vollkommen regeneriert, so daß ein Wechsel des Sandes unnötig sei. — St.

Münchener (oberbayer.) Architekten- u. Ingenieur-Verein. Vers. v. 8. März 1906. In dieser Versammlung behandelte Prof. Gabriel v. Seidl die Zukunft des „Augustinerstockes" in München. Wir haben hierüber S. 83 ff. ausführlich berichtet. Prof. v. Seidl hat, vom idealen, künstlerischen und architektonischen Standpunkt aus betrachtet, seinen von uns wiedergegebenen Plan glänzend vertreten. Ing. Stierstorfer will durch den Augustinerstock eine Parallelstraße legen, wenn sie auch mit dem Holzgraben am Platzl in eine Art Sack ausläuft. Thannhauser sieht in der geplanten Verkaufshalle eine Schädigung der Geschäftsleute der Umgebung. Selbst der Kunstgewerbe-Verein befürchtet eine Beeinträchtigung seiner Kaufhalle in der Plandhaus-Straße. Es entsteht, da auch Gäste eingeladen sind, ein lebhafter Anstausch der Meinungen. Die Gelassensten meinten nicht mit Unrecht, die Sache habe Zeit, nachdem von offizieller Seite in der Kammer die Erklärung abgegeben wurde, daß vor sechs bis siehen Jahren an ein Freiwerden des strittigen Gebäudes überhaupt nicht zu denken sei. Darauf fußte auch Brt. Reverdy, indem er die gerechtfertigte Hoffnung aussprach, schlimmsten Falles könnten unsere Architekten später am Ende doch auch noch etwas Ehenbürtiges an die Stelle des inzwischen vielleicht total haufällig Gewordenen setzen. — Seither hat die Agitation für und wider noch lebhafter eingesetzt. Der Verein für den Ausstellungspark auf der Theresienhöhe ist gleichfalls der Sache näher getreten, da auch er in dem Seidl'schen Vorschlag ein Konkurrenz-Unternehmen erblickt. —

In der Wochenversammlung vom 22. März sprach der Dozent für Kunstgeschichte in Magdeburg, Dr. Hagelstange, über das Thema „Der Künstler und die Schule". Er ging sofort auf den Kernpunkt der Sache los, den an unseren Gymnasien ühlichen, lediglich philologischen Drill, hei dem für die Heranbildung zu einigem Kunstverständnis kein Raum ist. Er sei zwar der Meinung, daß mehr oder weniger in jedem Jahrhundert irgend eine Kunstgattung die Führung habe, und im vorigen Jahrhundert sei es die Dichtkunst gewesen, nach ihr die Musik. Im übrigen habe die Schule sich mit dem Haschen nach neuen Ideen abgefunden, soweit sie sich nicht in der Architektur mit der historischen Ueberlieferung begnügte. Daneben aber hegannen bereits neue, junge Kräfte zu keimen in der späteren Periode, und diese erwnchsen zumeist aus dem Boden der Volksschule. Schulrat Dr. Kerschensteiner in München habe dem künstlerisch vorbildenden Anschauungs-, Zeichen-, werktätigen Unterricht eine Sorgfalt zugewendet, die als mustergültig hezeichnet werden müsse, da durch dieses Lehrsystem die individuellen Kräfte und Neigungen geweckt werden. In den Gymnasien aber herrsche lediglich der Philologe. Die Schulfeierlichkeiten an jenen erweisen die Einseitigkeit des Unterrichtes, die dahin führt, daß nicht wenige die dort verbrachten Jahre als eine verlorene Jugend betrachten. Dies seien Wunden der humanistischen Erziehnngsmethode, auf die einmal der Finger gelegt werden müsse. Es geschehe nicht das geringste zur Weckung eigener künstlerischer Ideen; die Feilnng der Rede bleibe die Hauptsache, die Phantasie, dieser befruchtende Geisteslunke, der die Welt helehe, werde förmlich ausgeschaltet. Das schematisch angelernte Wissen erfreue sich zurzeit unzweifelhaft einer Ueberschätzung, das Halbwissen mache sich breit, die Phantasie des Künstlers werde von jenem zurückgedrängt, ohwohl nur eigentlich das Kind und der Künstler in unserer Zeit noch das Auge zum unbelangenen Schauen hahen. Die Genies seien tot, und die Gymnasien würden kaum die Schuld an der Erstehung eines solchen haben. Um zu erfahren, wie die Philologen über Kunst-Erziehung denken, brauche man nur die Preußischen Jahrbücher herzunehmen nnd dort nachzulesen, was einer von ihnen über das bekannte Werk „Rembrandt als Erzieher" schreibt. Cicero sei eben für diese Pädagogen der alleinige Repräsentant des klassischen Altertumes. Weder Anschauungs-Unterricht für die klassische Kunst, noch griechische Kultur gebe es, man höre nicht einen einzigen der großen Künstlernamen: Phidias, Polyklet, Praxiteles usw. nennen. Wir brauchen aber heute mehr als die griechische Sprache die griechische Kultur, doch in dem Punkte habe das Wort „Gymnasium" seine Bedeutung völlig eingebüßt, stünden doch gerade nicht selten die Gebildeten bei uns der Plastik völlig verständnislos gegenüber. Wenn aber die Engländer bereits Schulen besitzen, in denen tatsächlich zum praktischen individuellen Leben, nicht für die sogenannte Gesellschaft, aber für die Welt erzogen wird, so muß auch hei uns mit veralteten Anschauungen gehrochen werden können. Kommen werden und müssen die Reformen, denn die künftige Erziehung muß neuerlich von der Natur ausgehen, gleichwie in der Kunst die Parole sein musse: Zurück zur Natur und durch diese zu einer neuen Kunst. — J. K.

Vermischtes.

Die feierliche Eröffnung der „Deutschen Kunstausstellung Cöln 1906" hat in Anwesenheit des Großherzogs Ernst Ludwig von Hessen am 5. Mai stattgefunden. Die Ausstellung ist eine Veranstaltung des „Verbandes der Kunstfreunde in den Ländern am Rhein". Der Verband umfaßt das Gebiet Rheinland, Westfalen, Provinz und Großherzogtnm Hessen, Baden, Württemberg und Elsaß-Lothringen. Die Ausstellung ist in den Parkanlagen der „Flora" angeordnet. Das Hauptgehände, von Prof. Herm. Billing in Karlsruhe, enthält einen Repräsentationssaal mit 23 Ausstellungssälen; Prof. Peter Behrens in Düsseldorf schuf ein „Tonhans"; Prof. J. M. Olhrich in Darmstadt einen „Frauen-Rosenhof". Die architektonische Ausstattung des Inneren der Ausstellungssäle lag in den Händen des Hrn. Arch. Ludwig Pfaffendorf in Cöln a. Rh. Damit scheint die Mitarheit der Architekten an der Ansstellung als Ranmgestalter oder als Aussteller abgeschlossen, denn infolge bedauerlicher Mißverständnisse sah sich die Mehrzahl der Cölner Architektenschaft mit Namen von hohem, künstlerischem Klang, die sicher der Reihe der Ausstellungswerke ein hochbedeutsames Glied rheinischen Kunstschaffens einverleiht hätte, veranlaßt, dem Unternehmen fern zu hleiben. Es besteht jedoch die Hoffnung, ein geschlossenes Bild ihrer Wirksamkeit innicht lerner Zeit in Cöln sich entfalten zu sehen.

Bei der Eröffnung wurden einige bedeutsame Reden gehalten. Der Vorsitzende des Verbandes, Reg.-Präs. a. D. zur Nedden-Coblenz, charakterisierte die Ausstellung mit einem schönen Worte von Hans Sachs als eine „deutsche" Ausstellung, die an einer alten Pflanzstätte deutscher Kunst ihre Stätte gefunden habe. Prof. Hans Thoma-Karlsruhe bezeichnete sich als einen Vertreter der stummen Künste, hielt aber eine längere bemerkenswerte Rede, in der er unter anderem ausführte, der Künstler selbst sei der größte Kunstfreund nnd das Hervorhringen des Kunstwerkes wichtiger, als der Besitz hervorgebrachter Werke. Die Kunst gehe nicht nach Brot, sondern sei selbst Brot, „eine der Menschheit zu ihrem geistigen Bestehen notwendige Nahrung". Die Länder des Rheines hezeichnete er als die Länder des Knnstfreundes, die deutsche Romantik als einen Bund zwischen Kunst- und Naturfreundschaft. Die Romantik „vernahm in den Ruinen das leise Flüstern der Geister der Vergangenheit, sie stand in pietätvoller Scheu vor ihnen und schützte sie und verstand den Reiz, mit dem die heilige Natur alles Menschenwerk wieder in seinen Schoß zurücknimmt". Die Arbeiten am Heidelberger Schloß sind ihm nur ein „gewisser Uehereifer in der Kunstfreundlichkeit". Kennt Hr. Thoma denn nicht „Des Knaben Wunderhorn", oder zählt er diese einzige Liedersammlung, in welcher so oft der heiße Wunsch nach dem Wiedererstehen des Schlosses in alter Pracht und Herrlichkeit wiederkehrt, nicht zur deutschen Romantik? Ein kluges Wort aber sprach er über die Kunst unserer Tage, indem er meinte, sie werde sich wohl ihrem eigensten Wesen nach entwickeln; aber „spielen wir nicht allzusehr die Erzieher, machen wir nicht gar so viel Vorschriften für eine neue Kunst, sie helfen hei ihr wohl auch gerade so wenig wie für das Leben selbst". Vom deutschen Künstler verlangt er Treue gegen sich selbst. Was der Maler sagte, hat für den Architekten, dessen Kunst noch vielfach unter der Fremdherrschaft steht, doppelte Bedeutung. —

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine — Märkische Landkirchen. I. Ev. Kirche zu Zehlendorf. (Schluß.) — II. Ev. Kirche in Bornim bei Potsdam. — Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu. (Schluß.) — Baugewerkschulbauten. — Vereine. — Vermischtes.

Hierzu Bildbeilage: Ev. Kirche in Bornim bei Potsdam.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 39. BERLIN, DEN 16. MAI 1906.

Vergangenes aus Bacharach.

(Hierzu die Abbildungen S. 270 und 271).

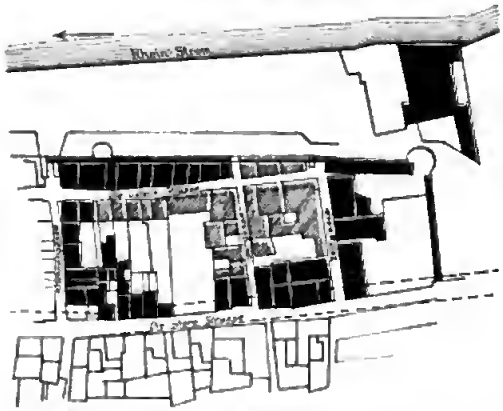
Bacharach — welcher Wohllaut durch die Fülle gleicher Vokale im Namen, wer hat ihn noch nicht vernommen! Bei den einen ist das Wort mit Kunst, bei den anderen mit Wein verknüpft. Welches schöne Bild steigt vor dem auf, der das liebliche Städtchen in seiner großartigen Umgebung kennt, und welche Fülle von Phantasie ruft es in dem wach, der es nicht kennt. Jeder Kunstverständige wird das aufrichtigste Bedauern geäußert haben, als die Zeitungen vor einiger Zeit die Nachricht brachten, daß ein Brand einen Teil Bacharachs eingeäschert habe.

Am 9. Juli vorigen Jahres brach im sogenannten Schweizer Viertel im Dachboden eines kleinen Hauses auf noch unaufgeklärte Weise ein Feuer aus, das innerhalb weniger Stunden 18 Häuser vernichtete. Es war an einem Sonntag Nachmittag, um halb 4 Uhr; die Bacharacher hielten ihren Nachmittagsschlummer oder waren auf Spaziergängen begriffen, als der Feueralarm ertönte. Wenn sich die freiwilligen Feuerwehrleute auch bald einfanden, so war ihr Bemühen doch ziemlich fruchtlos, da die seit Wochen herrschende große Hitze alles ausgedörrt hatte und eine Feuerlöschleitung in den Straßen nicht lag. Die engen, nur 2—4 m breiten Gassen machten eine durchgreifende Hilfe zur Unmöglichkeit, und so griff, trotz Windstille, der Brand immer weiter um sich. Erst nachts 1 Uhr war man des Feuers Herr geworden. Nur ein Teil der massiven Erdgeschoßmauern der Häuser ist stehen geblieben, und ebenso haben die alten massiven Kellergewölbe dem Feuer und den auf sie herabfallenden Schuttmassen Trotz geboten und damit manchen edlen Tropfen erhalten. Eine wüste Trümmerstätte zeugte von vergangener Herrlichkeit.

Welche Fülle von Schönheit ist da zugrunde gegangen; hier ein Fachwerksbau, dort eine geschnitzte Haustür, ein Gitter oder ein innerer Ausbau, wohl auch alte Möbel. An oder in jedem Hause war etwas, an dem der Architekt sich erfreuen konnte. Zwei alte Bauten, die am Bahndamm standen, waren von ganz besonderem Reiz durch ihr malerisches Aussehen und verdienen wohl, daß sie nicht der Vergessenheit anheimfallen. Das kleinere Haus zeigte mit einem übergebauten Obergeschoß den denkbar einfachsten Aufbau. Große Fenster-Oeffnungen und eine zwischen ihnen in der Brüstung angebrachte Sonnenuhr unterbrachen die vollständig geschieferte Wandfläche, während die turmförmig

Bacharach mit Wernerkapelle. (Photographie von Steegel & Co. in Dresden.)

nusgebildeten Dachfenster die nötige Abwechselung dem Dache gaben. Das Nachbarhaus war ungemein anziehend durch den auf drei Stützen weit ausladenden Erker mit dem schön geschwungenen Turmdache und durch den rechtsseitigen Vorbau des ersten Obergeschosses,



Abbildg. 1. Stadtplan von Bacharach. Maßstab 1 : 1250.

der sich bis zur rechtwinkligen Ausladung des Erkers vorzog. Auch hier war die Front in Brüstungshöhe der Geschosse mit Schiefer bekleidet, während der übrige Teil die Fachwerks-Ausbildung mit reich geschnitzten Pfosten frei ließ und einen malerischen Gegensatz zu den dunklen Schieferflächen bot. Lebhaft bedaure ich, daß ich mir im vorigen Jahre nicht noch die Zeit nehmen konnte, das dritte angedeutete Haus zu skizzieren. Diese drei am Bahndamm gelegenen Bauten sind nun verschwunden.

„Und neues Leben blüht aus den Ruinen." Hoffen wir von dem ferneren Aufbau in künstlerischer Beziehung das beste, denn es ist schon viel an Bacharach gesündigt worden. Die größte Beeinträchtigung des Stadtbildes hat die Eisenbahn-Verwaltung verursacht, indem sie vor der Front nach dem Rhein den Bahndamm aufgeworfen hat, der das malerische Bild der Häuserreihe, durchbrochen von den alten Türmen der Stadtbefestigung, leider sehr schädigte.

Bei der neuen Bebauung werden die Straßen verbreitert; man ist hierbei in glücklichen Grenzen geblieben: die Untere oder Langstraße wird von etwa 4 auf 5 m, die Spurgasse von etwa 2 auf 3,77 m verbreitert. Noch zweimal nach dem Brande im Juli ist in Bacharach Feuer ausgebrochen, das auf Brandstiftung zurückgeführt wird, jedoch weiter keinen größeren Schaden angerichtet hat.

Der schraffierte Teil des Uebersichtsplanes (Abbildg. 1) gibt die niedergebrannten Gebäude an; Abbildg. 2 gewährt ein ungefähres Bild der Brandstätte und zeigt die stehengebliebenen Erdgeschoßmauern der in Abbildgn. 3 u. 4 skizzierten Häuser, durch die gleichfalls der Gang führte, der sich vor dem zurückgebauten Erdgeschoß der Häuser der Rheinfront durch ganz Bacharach hinzieht. Die übrigen Abbildungen gehen neben der Gesamtansicht des wunderbaren Städtchens das weithin bekannte köstliche Fachwerkhaus sowie das Postgebäude wieder. — —d.

Baugruben-Umschließungen mit Bogenblechen.

Von F. Lang in Hamburg.

In No. 2 der „Dtsch. Bauztg." d. J. ist bereits unter derselben Ueberschrift eine eingehende Abhandlung über das zum Patent angemeldete Verfahren von Bogenblech-Rammungen erfolgt. Die dort geschilderte vielseitige Anwendung der Bleche hat inzwischen noch eine Erweiterung erfahren, welche anfangs nicht vorauszusehen war, nämlich die Verwendung einfacher Bogenblech-Spundwände zu Klopf- oder Fangedämmen.

Die wasserdichte Abschließung von Baugruben im offenen Wasser geschah in der Regel bisher derart, daß eine doppelte Holzspundwand mit dazwischen eingestampftem Ton und dergleichen, bei geringerem Wasserdruck auch wohl eine einfache Abschluß-Spundwand, hergestellt wurde. Derartige hölzerne Klopfdämme sind recht teuer und müssen, falls sie ihren wasserdichtenden Zweck erfüllen sollen, sehr sorgfältig ausgeführt bezw. gerammt werden. Ein Hamburger Bauunternehmer hat nun in dankenswerter Weise bei dem Bau einer kleineren Brücken-Gründung versuchsweise die Hälfte des dabei auszuführenden Klopfdammes aus Bogenblechtafeln hergestellt und damit einen durchschlagenden Erfolg erzielt.

Wie die Abbildungen zeigen, besteht die das Außenwasser abschließende 18 m lange Eisenwand aus 0,60 m breiten und 3 m langen Bogenblechtafeln. Hinsichtlich der Dichtung und der Forderung unbedingter Sicherheit der Konstruktion kamen nur die in geschlossenem Verbande zusammenhängenden, zwangläufigen Bleche mit der sogen. Labyrinthdichtung in Frage, deren Verbindung aus der Abbildg. 1 d hervorgeht.

Da die einen geringen konischen Spielraum besitzenden Führungen im allgemeinen an sich nicht wasserdicht sein können, so hat der Unternehmer als wasserdichtenden Abschluß Persennige (getecrtes Segeltuch) hinter die Wand gelegt, und auf diese bekannte Art und Weise

Vom Mainzer Schloßbau.

Von Anton Kisa.

Die alte Residenz der Kurfürsten und Erzbischöfe von Mainz, ein in seiner Eigenart noch viel zu wenig gewürdigter Prachtbau der Spätrenaissance, geht nach mancherlei widrigen Schicksalen seiner Wiederauferstehung entgegen. Und um es gleich im voraus zu sagen: auch die sogen. Ruinenschwärmer werden in diesem Falle kein Veto dagegen einlegen, daß man bestrebt ist, an dem schönen Denkmale heimischer Baukunst die Spuren der Verwüstung nach Möglichkeit zu beseitigen und weiterem Verfalle vorzubeugen. Handelt es sich ja bei der Wiederherstellung nicht etwa um eine Ergänzung wesentlicher Bestandteile oder gar um Neubauten „im Sinne" der alten, sondern hauptsächlich um eine Ergänzung und Aushesserung von Ziergliedern, auf welchen allerdings der künstlerische Eindruck des Ganzen beruht. Vielleicht noch mehr als beim Otto-Heinrichsbau des Heidelberger Schlosses spielt hier der Bildhauer die erste Geige, während das rein Bautechnische in der Anlage, mit Ausnahme des großen Treppenhaues unter Erzbischof Johann Karl Friedrich von Ostein (1743 bis 1763) nach Trübners Ausdruck auch hier nur den einfachen Rahmen für die Entfaltung plastischen Schmuckes bildet. Die zum Glücke nicht mit einer Schädigung des historischen Charakters verbundene Wiederherstellung ist um so freudiger zu begrüßen, als durch sie wichtige Kultur-Aufgaben der Gegenwart gelöst werden: die Schaffung geeigneter Räume für das römisch-germanische Zentralmuseum, die städtische Gemäldegalerie, die Kupferstichsammlung und Bibliothek.

Das heutige Schloß verdankt dem tatkräftigen und kunstfreundlichen Kurfürsten Georg Christian von Greifenklau seine Entstehung, der 1627 an die Südseite der früheren erzbischöflichen Residenz einen Flügel im Palaststile seiner Zeit anbauen ließ. Diese, nach dem Bistumspatrone die Martinsburg genannt, war von Erzbischof Diether von Isenburg um die Mitte des XV. Jahrh. am Rheinufer neben dem alten Grynturme angelegt worden, der als Zollschutz den Strom sperrte und seinen Namen von Gryn, der volkstümlichen Bezeichnung für Schutt und Gerölle, ableitet. Vielleicht gilt diese Etymologie auch für die Gryntürme, Gryntore und Grynköpfe von Cöln, welche dort gewöhnlich auf den sagenhaften Bürgermeister Gryn zurückgeführt werden. Dieser ward von einem bösen Erzbischof ins Turmverließ geworfen und bezwang dort, ein neuer Simson, den Löwen, der auf ihn losgelassen wurde, eine Heldentat, die gleich denen des Herkules und Simson an der schönen Loggia des Cölner Rathauses in einem Steinrelief verherrlicht ist. Diethers Bau brannte bereits 1481 ab und wurde durch eine massive Trutzburg ersetzt, die an ihrer südlichen und der dem Strome zugewandten Front durch zierliche Erker ein freundlicheres Aussehen erhielt. Ueber drei Jahrhunderte begnügten sich die Kurfürsten mit dieser, weniger für einen glänzenden Hofstaat als für Verteidigungszwecke geeigneten Residenz, durch Aushauten, wie den Kanzleibau, das Schloßtor u. a. für neue Bedürfnisse sorgend. Weitgehende Aenderungen erfuhr die Martinsburg nach ihrer Verheerung durch den Markgrafen Albrecht von Brandenburg, der bei einem Raubzuge 1552 die Stadt überfallen hatte. Hochgeschwungene Giebel, wie sie alte Prospekte, namentlich der Merians von 1633 zeigen, nahmen der Südfront damals noch mehr von ihrem burgartigen Charakter und führten in den Palaststil über, welcher sich in seiner vollen Ausprägung

einen vollkommenen Wasserabschluß erzielt. Auf das wasserdichtende Persennige hätte jedoch durchaus verzichtet weiden können, da, wie sich später ergab, die Spritzstellen mit Leichtigkeit hätten dicht geschlemmt werden können.

Um dieses zu erprohen, wurde nach beendetem Bau das Segeltuch entfernt und hinter die nur ganz vereinzelt auftretenden Spritzstellen ein Gemisch von Sägemehl und feiner Asche (Schwehemasse) gehracht und so durch das Ansaugen und Einschlemmen dieser Masse in die Führungen die Undichtigkeiten bequem geschlossen.

Das Dichten gelang so vorzüglich, daß zwischen dem Einwerfen der Dichtungsmasse in das Wasser und dem völligen Zusetzen der Fugen nur einige Sekunden vergingen. Als begünstigend für die Dichtung dieser Führungen kommt ganz allgemein noch die Beanspruchung der Hängehleche hinzu. Der durch die Belastung auftretende Horizontalzug zieht die Bleche natorgemäß etwas zusammen, sodaß die Führungen sich gegenseitig so stramm und dicht ineinanderhaken, daß sich teilweise schon hierdurch eine fast vollkommene Wasserdichtung ergibt.

Die 30 Stück Bleche (18 lfde. m) wurden durch eine direkt wirkende leichte Dampframme (Dampfhammer) mit 300 kg Bärgewicht bei etwa 0,60 m Fallhöhe in nur 10 Stunden geschlagen, eine Leistung, die in anbetracht des steinigen, also für die Rammong recht ungünstigen Untergrundes hei einer Holzrammung nicht erreicht worden wäre. Die Wand wird noch näher durch die Aufnahme nach der Natur, Abhildg. 2, veranschaulicbt.

Infolge des günstigen Ergehnisses dieses ersten Versuches werden jetzt wiederum die Unterwasserarheiten (Verzimmerung) eines Uferhohlwerkes unter dem Schutze eines stückweise vorzuversetzenden Klopfdammes aus Bogenblechen ausgeführt.

Da mir bisher kein Fall hekannt geworden ist, wo in ähnlicher Weise durch eine cinfache, dünne Blechwand die Abschließung von Baugruben gegen offenes Wasser zur Anwendung gekommen ist, so dürfte das Vorstebende von allgemeinem Interesse und die Anwendung der zwangsläufigen Bogenbleche auf dem Gehiet der Klopf- und Fangedämme als eine Neuerung anzusehen sein.

Im Anschluß hieran ist noch zu vervollständigen,

Abbildg. 2.

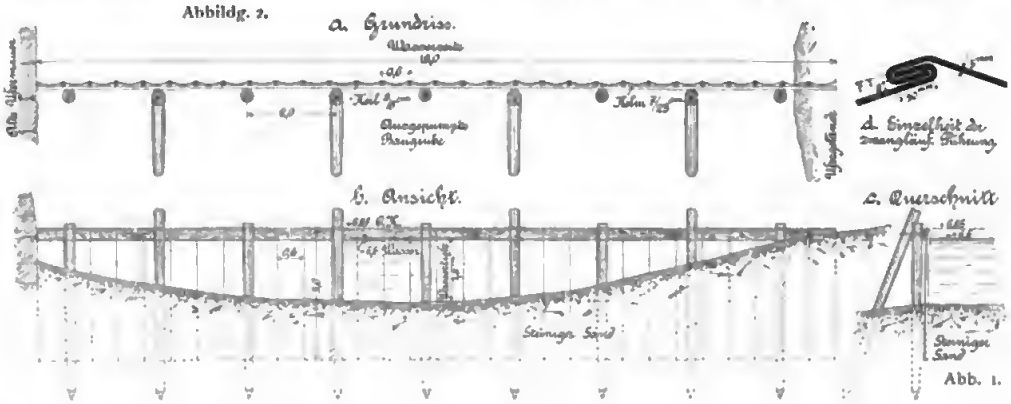


Abb. 1.

an dem hereits genannten Flügelhau Greifenklau's, dem Kerne des heutigen Schlosses, zeigt.

Dieser geht, ursprünglich an die Südseite der Martinsburg angeschlossen, in einer Frontentwicklung von acht Fenstern den Strom entlang, und erheht sich in drei Geschossen zu dem kräftigen Walmdache, wobei jedoch dem unteren Geschosse ein niederes Zwischenstockwerk angegliedert ist, das sein Licht durch je zwei ovale, die Fensterverdachungen über dem Metopenfries unterhrechende Querfenster erhält. Aus der langen Fensteiflucht ist die vierteilige Mittelgruppe durch zwei Risalite heraosgehohen, deren Pfeiler breiter als die anderen entwickelt und von flachen Pilastern begleitet sind. Reicher gegliedert erscheint die schmalere Südfront, deren Ecken zu diagonal gestellten Erkern ausgehildet sind, welche zwei Stockwerke hinaussteigen und von dem verkröpften Hauptgesimse zusammengefaßt werden. Die Höhenentwicklung ist durch die Fensterumrahmungen stark hetont, welche im unteren Stockwerke mit einem Kreisabschnitte, im mittleren durch einen geschweiften Kragen, im obersten durch einen geradtönigen Giebel bekrönt sind. Alle Bekrönungen sind in der Mitte von Konsolen dorchhrochen, welche teils Büsten, teils den Kurhut trugen. Die Brüstungen sind mit Zierschildern und reichem durchgesteckten Bandelwerk flandrischen Stiles geschmückt und von starken Konsolen mit Löwen-, Hunde- und Engelmasken hegrenzt. An die reich profilierten Fensterrahmen schließt sich ein Schneckenornament, dessen Charakter mit dem Schmucke der Brüstungen übereinstimmt. Die ursprünglicben steinernen Fensterkreoze sind his auf einige wenige herausgeschlagen. An den Erkern treten an die Stelle der Pilaster der Rbeinfront Halhsäolen mit lustigem Zickzackornament, eotsprecbend der dekorativ reicheren Betonung dieser Seite. Alle skulpierten Teile, also namentlich die Fensterumrahmungen, sind in rotem Mainsandstein ausgeführt, an den Erkern zeigen sich auch Spuren von Bemalung. Vielleicbt waren einzelne Stellen, wie an flandrischen Bauten, durch Vergoldung hervorgebohen. Bei der Wiederherstellung hat man die Farbenreste sorgfältig geschont, sich aber durch sie nicbt zu einer weiteren Ausdehnung der Polychromie verleiten lassen, über deren ursprünglichen Charakter der Bau selhst vollständig im onklaren läßt. Die glatten Mauerflächen sind mit Mörtel verputzt und mit roter Tüncbe der natürlicben Farhe des Sandsteines angepaßt.

Die dem Rheine zugekehrte Böschungsmauer, ein Teil der Südlront und der westlichen Hofseite sind mit Sinnbildern und Wappen Greifenklau's, dem aus der Vogelklaue entstandenen achtstrahligen Lilienkreuze, hezeichnet und daher noch unter seiner kurzen Herrschaft (1626—1629) ausgeführt. An den heiden oheren Geschossen der Rheinlront und Teilen der Giebelseite erblickt man hereits Wappen und Initiale seines Nachfolgers Anselm Casimir von Wamholt (1629—1647), an letzteren auch die Jahreszahlen 1630 und 1631. In diesem Jahre zog Gustav Adolf von Schweden in die Stadt ein, der Erzhischof flüchtete, und der Bao, welcber beinahe his ans Dach gediehen war, wurde für längere Zeit unterhrocben. Auch unter dem, wie alle seines Geschlechtes, sehr haulustigen Kurfürsten Johann Philipp von Schönborn ruhte er, und erst Damian Hartard von der Leyen (1675—1678) griff wieder energisch ein. Zum ersten Male wird jetzt der Name eines Baumeisters mit dem Werke in bestimmte Verhindung gehracht, seltsamerweise der eines Kapuziner-Paters, Mathias von Saarburg. Dieser hatte bereits beim Bau der Kirche von Altmünster und wahrscheinlich auch des dazu gehörigen Klosters Prohen seiner

daß mittlerweile die zwangläufigen Bogenbleche auch bei Sielhauten in ausgedehntem Maße zur Verwendung gekommen sind, und daß im feinsten Trieb- oder Schlammsand die Dichtung eine in jeder Beziehung vollkommene ist. Der in die engen Führungen eintreibende Sand schließt die Fugen sofort wasserdicht ab.

Die Bleche rammen sich ebenso leicht wie die in der früheren Abhandlung erörterten, sich einfach überdeckenden Bleche. Zwar ziehen sie sich infolge der vermehrten Reibung in den Führungen teilweise etwas schwerer; bis jetzt hat aber für alle Fälle ein Flaschenzug von nur 2 t Tragkraft genügt (Tafeln 0,60 × 2 m), sodaß also auch hierfür nur schwache Hebezeuge oder die gewöhnlichen Bauwinden ausreichen. Durch den vollkommenen Abschluß des Seitenwassers, wodurch die Wasserhaltung auf ein Minimum vermindert wird, und durch den Fortfall jeglichen Kalfaterns usw. haben sie die sich einfach überdeckenden Bogenbleche sozusagen überholt und sind jedenfalls bei starkem Wasserandrang und bei stark treibigem Boden jenen vorzuziehen.

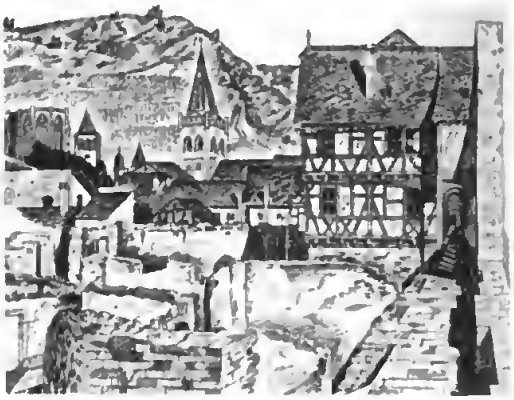
Da die Bleche beim Wiederausziehen infolge der zwangläufigen Führungen lotrecht gezogen werden müs-

Abgebrannte Häuser in Bacharach.

Abbildg. 3 und 4.

Abgebrannte Häuser in Bacharach.

Wiederhergestellte Fachwerkshäuser in Bacharach.



Abbildg. 2. Blick auf die Brandstätte.

Vergangenes aus Bacharach.

künstlerischen Begabung gegeben und führte die Arbeiten an der Residenz im Sinne seiner Vorgänger weiter. Er setzte ihr ringsum das Kranzgesims auf, schmückte es mit den Wappen seines Bauherrn, versah die Erker mit Dächern, den „welschen Hauben", die sie heute noch tragen, und vollendete auch das Dach des Hauptgebäudes mit den kleinen Lukarnen. Obwohl vielleicht an der Südfront bereits Ansätze zu Giebeln vorhanden und an der Rheinseite durch Risalite vorbereitet waren, verzichtete der Pater-Baumeister auf dieses dankbare Dekorations-Element, offenbar aus künstlerischen Gründen. Daß ihn der Erzbischof nicht knapp hielt, beweist die reiche Ausstattung der westlichen, der Hofseite, die durchweg in Haustein ausgeführt ist und keinerlei Mörtelverputz zeigt, mit welchem sich die älteren Fronten begnügen müssen. Er ist wohl auch der Schöpfer der schönen Portale an der Westseite, deren Giebel und Säulen aus schwarzem polierten Marmor vor einer glatten unpolierten Verkleidung aus demselben Material bestehen. Die Giebel und Lukarnen bildeten bei der im Gange begriffenen Wiederherstellung den Gegenstand eines fast ebenso lebhaften Streites, wie die Bekrönung des Ottheinrichhaues am Schlosse zu Heidelberg, doch mit vertauschten Rollen. Hier, in Mainz, war gerade der Wiederhersteller, Baurat Opfermann, derjenige, welcher mit Energie den ablehnenden Standpunkt verfocht und sich weigerte, einen Schmuck auszuführen, welcher vielleicht ursprünglich beabsichtigt, tatsächlich aber nicht vorhanden war. Das historische Gewissen des Architekten erwies sich in diesem Falle als empfindlicher, denn das mancher Kunsthistoriker.

Eine große Erweiterung brachte der Residenz der Ausbau des nördlichen Flügels unter dem Erzbischof Johann Carl Friedrich von Ostein (1743—1763), welcher vielleicht von dem berühmten Erbauer des Residenzschlosses von Würzburg, Balthasar Neumann, beraten war. Prälat Friedrich Schneider in Mainz, dessen Forschungen manches Licht in das Dunkel gebracht haben, welches über der Baugeschichte des Mainzer Schlosses lagert, glaubt dies aus der Verwandtschaft des Osteinschen Flügels mit einer Schöpfung Neumanns, der Abteikirche zu Schöntal in Franken, schließen zu können. Noch beweiskräftiger ist die Auffindung eines Planfragmentes im Kreisarchiv zu Würzburg, auf welchem die unter Erzbischof von Ostein vorgenommenen Treppen-Umhauten verzeichnet sind. Das ist vielleicht dadurch zu erklären, daß sich bei dem 1753 erfolgten Tode Neumanns in dessen Nachlasse auch die Mainzer Pläne vorfanden, die man ihm zur Begutachtung eingesandt hatte. Hauptsächlich wird sein Urteil als das eines Spezialisten für die neue Prachttreppe maßgebend gewesen sein. Die unmittelbare Bauleitung lag freilich in den Händen des späteren kurmainzischen Baurates Johann Peter Jäger, die Bauaufsicht in den Händen eines jüngeren Gehilfen, des Fähnriches Schmitt. Ob dieser militärische Titel bloße Tändelei war, wie Schneider annimmt, möchte ich bezweifeln. Wenn dem so wäre, gäbe das ja eine nette Fortsetzung des vor kurzem im Feuilleton der „Frankfurter Zeitung" in allen Variationen gesungenen Themas von der deutschen Titelsucht im allgemeinen und jener der Gymnasiallehrer im besonderen: Studienfähnrich, Studienleutnant, Studienmajor . . . . eine herrliche Per-

sen, so wird ein Umsteifen der Baugrubenspreizen dadurch vermieden, daß zuerst das vor und hinter der Spreizenreihe liegende Blech, und dann erst das unter den Spreizen sitzende Blech schräg nach der einen oder anderen Seite gezogen wird. Die schmalen Bleche unter den Spreizen, wie in dem oben erwähnten ersten Aufsatz angegeben, werden nicht mehr geschlagen, da sie sich als völlig entbehrlich gezeigt haben. Die Bleche werden von der Maschinen-Fabrik Buckau, A.-G. in Magdeburg, ausgeführt. —

Vergangenes aus Bacharach. Altes Haus in Bacharach a. Rh. (Photographie von Stengel & Co. in Dresden.)

spektive! Ich glaube aber, daß der brave Schmitt wirklich einen militärischen Rang bekleidete und Fähnrich bei der kurmainzischen Artillerie- und Ingenieurtruppe war (dem „Genie", wie es in Oesterreich, dem „Genio", wie es in Italien heute heißt), wie der frühere Bauteminister des Erzbischofes von Ostein, namens Welsch, Ingenieur-General war und der berühmte Balthasar Neumann selbst gleichfalls in dieser Truppe bei dem Fürstbischof von Würzburg einen leitenden Rang innehatte. Ihre Tätigkeit erstreckte sich ja amtlich in erster Linie auf Befestigungsanlagen. Derselbe Schmitt erscheint übrigens 1754 zum Stück- (Artillerie- oder Ingenieur-) Hauptmann befördert.

Der neue Flügel, welcher den älteren an Ausdehnung überbietet, schließt sich nördlich im rechten Winkel an diesen an und sollte wahrscheinlich nur den linken Arm einer mächtigen hufeisenförmigen Anlage bilden, welche mit dem Greifenklau-Wambolt'schen Bau als Hintergrund, sich nach Westen öffnete und dem Palaststile jener Zeit entsprechend, einen großen, durch Gitterwerk und Torbauten begrenzten Hof einschloß. Den Anforderungen an einen fürstlichen Hofstaat entsprach damals auch die Anlage eines neuen prächtigen Treppenhauses an der Nordecke des alten Flügels, das sich an die zum Teil umgebaute, viel kleinere und bescheidenere ältere Treppenanlage anlehnt. Der Bau wurde so energisch betrieben, daß der neue Flügel schon 1751 bis zum Hauptgesims gedieh. Er schließt sich, was als seltene Erscheinung innerhalb des gegen andere ältere Stile höchst unduldsamen Barocks und Rokokos besonders hervorgehoben zu werden verdient, in seinen Formen genau den Arbeiten der Spätrenaissance an und ist, nach Schneiders Worten, geradezu mit „archäologischer Treue" seinem Vorbilde angepaßt. Nur das Ornament, in welchem das Ostein'sche Wappentier, der Hund, oft verwertet ist, zeigt die unverkennbaren Formen Neumann'scher Schule. Gleichzeitig wurde die alte Martinsburg, die schon früher in Verfall geraten sein mag und Material für die Neubauten hergeben mußte, bis auf die Südfront mit einem Erker abgebrochen.

Den folgenden Kurfürsten blieb in der Hauptsache die Ausgestaltung des Inneren des Prachtbaues vorbehalten, wozu manchmal ganz bedeutende Geldmittel aufgewendet wurden, 1771 für Einrichtungen im alten Flügel fast 14000 Gulden, für das Billardzimmer allein 4377 Gulden. Die künstlerisch bedeutendste Tat war der Einbau des durch zwei Stockwerke reichenden Festsaales, des jetzigen Akademiesaales, in den neuen Flügel unter dem Kurfürsten Friedrich Karl von Erthal in den Jahren 1775—1776. Als Schöpfer dieser vornehmen, in Stuckmarmor ausgeführten Dekoration, welche der Hauptsache nach aus einer von Doppelsäulen getragenen Galerie besteht, ist Johann Peter Jäger zu betrachten, dessen Innenarchitektur der Ignazkirche dieselben dekorativen Bestandteile enthält. Das Deckenbild von Jannarino Zick, dem bekannten Münchener Meister, der in kurtrierschen Diensten in Coblenz, aber auch in Bruchsal seine prächtig-heitere Kunst entfaltete, erhöht die sonnige Feststimmung des schönen Raumes.

Seit Erthals glanzvollen Tagen ist in dem Schlosse nicht weiter gebaut worden. Er, der letzte der Kurfürsten, welche auf dem mit dem Radwappen geschmück-

Vereine.

Württ. Verein für Baukunde. 4. ord. Versammlung am 31. März 1906. Aufgen. Hr. Reg.-Bmstr. Bihl-Stuttgart.

Die Versammlung hatte sich zunächst mit geschäftlichen Angelegenheiten zu befassen. Insbesondere handelte es sich um die vom Verband angeregte Frage der Erweiterung des Programms der Baugewerkschulen nach der künstlerischen Seite. Zur eingehenden Behandlung dieses Themas wurde eine Kommission gewählt, welcher die Hrn. Ob.-Brt. Eisenlohr, Brt. Kuhn, Brt. Knoblauch, Prof. Böklen sowie Bauinsp. Pantle angehören.

Dann sprach Hr. Arch. Feil über „ländlichen Kirchenbau der Neuzeit". Seit 3 Jahren ist der Kirchenbau im Verein nicht mehr behandelt worden und es sollen auch heute keine großen monumentalen Aufgaben erörtert werden, sondern nur kleine bescheidene Bauwerke, wie sie mit den auf dem Lande meist spärlich fließenden Mitteln ausführbar sind. Die Firma Böklen & Feil ist schon längere Zeit darauf bedacht, die neuzeitlichen Bestrebungen, welche darauf abzielen, auf dem Lande eine einfache, gesunde, den örtlichen Verhältnissen entsprechende Bauweise wieder einzubürgern, auch beim Kirchenbau zur Durchführung zu bringen. Um die hier vorliegenden Aufgaben richtig zu würdigen, dürfte es jedoch angezeigt sein, die Entwicklung des evangelischen Kirchenbaues in unserer schwäbischen Heimat etwas nach rückwärts zu verfolgen. Bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts finden sich in der Hauptsache jene anspruchslosen Saalkirchen vor, die meist flaches Dach haben und bisweilen, in wenig schmeichelhafter Weise, als „im Kameralamtsstil erbaut" bezeichnet werden. Die nachfolgende Zeit tobte sich großenteils in allen möglichen geschichtlichen Stilarten aus und sah mit gewisser Geringschätzung auf die Leistungen jener Epoche zurück. Erst neuerdings hat man wieder begonnen, ihnen größere Beachtung zu schenken, wie ja auch die bürgerliche Baukunst heute wieder glücklich beim alten seligen Biedermaier angelangt ist. Namentlich auch auf Seite der Geistlichkeit erfreut sich die einfache, klare Saalkirche gegenwärtig großer Beliebtheit. Die eigentliche Neubelebung des evangelischen Kirchenbaues ist mit dem Namen des Altmeisters Leins eng verknüpft. Zwar bewegen sich seine Schöpfungen bezüglich der Formgebung noch vorwiegend in den Bahnen des Mittelalters, dagegen weisen sie in ihrer Gesamtanlage schon deutlich die Anfänge einer selbständigen Entwicklung auf. Nachher haben Reinhardt, Dolmetsch und ganz besonders der leider zu früh verstorbene Baurat Frey in der neu eingeschlagenen Richtung weiter gearbeitet. Letzterer verstand es vortrefflich, sich mit seinen Werken der ländlichen Umgebung anzupassen, wofür nur die Kirche in Gallenberg genannt werden soll. Weiteren tiefgehenden Einfluß übten die seit Anfang der 80er Jahre erscheinenden Veröffentlichungen der Kunst- und Altertumsdenkmale des Königreichs Württemberg aus, deren Studium namentlich auch bei Wiederherstellungs- und Erweiterungsarbeiten nicht genug empfohlen werden kann. Heute stehen wir noch mitten im Kampf der Meinungen, wobei die Fragen der Anbringung der Kanzel und der Aufstellung der Orgel eine Hauptrolle spielen. Nach Ansicht des Vortragenden sollte man sich bei derartigen Fragen überhaupt nicht durch bestimmte Programme festlegen, vielmehr wird ein erfahrener Architekt in Verbindung mit einem verständigen Pfarrherrn so oder so in der Regel ein für die Ausübung des protestantischen Gottesdienstes brauchbares Werk zu Stande bringen können. Auch C. Gurlitt sieht in dem gegenwärtigen Widerstreit der Meinungen kein Unglück für den Architekten, sondern ein Mittel zur Vertiefung und einen Schutz gegen Schematismus. Eines der meistgebrauchten und mißbrauchten Schlagwörter, die neuestens geprägt wurden, ist sodann das Wort „bodenständig", das selbstverständlich gerade beim ländlichen Kirchenbau viel angewandt wird. Bodenständig wird ein Bauwerk wohl immer dann sein, wenn es unter sinngemäßer Verwendung der in der Nähe sich vorfindenden Baustoffe erstellt wird und mit seiner Umgebung im Einklang steht. Die erste (technische) Anforderung darf heutzutage bei der Erleichterung des Verkehres zweifellos nicht mehr streng aufrecht erhalten werden, Hauptsache ist vielmehr, daß die bezeichnenden Eigenschaften des betreffenden Materiales zu künstlerischem Ausdruck kommen. Und was die malerische Wirkung eines Bauwerkes anlangt, so darf diese nicht schon vom Neubau erwartet werden, sondern stellt sich später durch den Edelrost der Zeit und das Hinzutreten der Vegetation von selbst ein. Es ist nicht möglich, den Zauber der Jahrhunderte schon am Tage der Einweihung zu schauen.

Im Anschluß an diesen Vortrag wurden sodann an der Hand eines reichhaltigen Planmateriales eine große Anzahl teils bereits fertig gestellter, teils noch im Bau begriffener Kirchen des Landes vorgeführt, sowie verschiedene Entwürfe für Neubauten erläutert. — W.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. X. Vereinsversammlung vom 5. April 1906. Vors. Hr. Berg. Anwes. 37 Personen. Hr. Dipl.-Ing. Deimling spricht über Eisenbetonbau, zunächst den Begriff des Verbundkörpers „Eisenbeton" erläuternd, dessen Einlage und Hülle wie ein homogener Körper äußeren Kräften Widerstand leisten können; dabei übernimmt der Beton in der Hauptsache die Druckspannungen, das Eisen die Zugspannungen. Die Zusammenwirkung beider ist begründet in der nahezu gleichen Wärme-Ausdehnung und in der großen Haftspannung des Betons am Eisen bei gleichzeitig vollkommen wirksamem Rostschutz des Eisens.

Der Beton besteht aus einem langsam bindenden, guten Portlandzement, verarbeitet mit Sand und Kies, bezw. Kleinschlag, mit 10—15 % Wasser zu Mischungs-Verhältnissen, die die Eigenschaften besitzen, nach 28 Tagen eine Druckfestigkeit von mindestens 200—250 kg/qcm zu erhalten, wenn reines Material, richtige Korngröße, gute Mischung, Schutz vor Kälte und gewandte Arbeiter vorhanden sind. Die Eiseneinlage muß voll umhüllt sein, daher ist höherer Wasserzusatz nötig, als bei gewöhnlichem Stampfbeton. Die Hilfsmittel sind dieselben wie beim Stampfbeton, aber mit leichterem Werkzeug. Den gewählten Formen angepaßte und gut zu stützende Holzverschalungen müssen dem Beton Halt und Schutz bis

---

ten Trone saßen, mußte 1792 für immer vor den Sansculotten flüchten und seine Residenz dem wüsten General „Custinus" ausliefern, der sie bei der Belagerung durch die Kaiserlichen zum Lazarett machte. Nachdem schon damals in den Prachträumen grauenhafte Verwüstung eingezogen war, deren Zeuge auch Goethe bei seinem Besuche 1793 wurde, richteten die Franzosen, die 1797 abermals und nun für achtzehn Jahre Herren der reichen und schönen Mainfestung geworden waren, das Schloß dauernd als Militär-Hospital und später unter Napoleon zu Lagerräumen für den Freihafen ein. Durch das Auffliegen einer Bastion des nahen Raimundi-Tores wurde 1796 der nördliche Flügel auch im Aeußeren beschädigt, später der Schmuck der Wappen, Sinnbilder und Büsten in den Fenstergiebeln größtenteils zerstört. Bei der Neueinrichtung der Freilager wurde die Martinsburg vollends beseitigt (1804), das Schloß mit ebenso nützlichen wie häßlichen Vor- und Anbauten versehen und dabei die zierlichen Dekorationen an den Außenfassaden unbarmherzig den Bedürfnissen eines Stapelhauses geopfert. Eine neue kaiserliche Residenz sollte an Stelle des zu Nutzzwecken verwendeten, jammervoll entstellten Prachtbaues der Kurfürsten treten, mit dem Deutschordenshause als Flügel, wobei der Kanzleibau und die Gangolfs-Hofkirche, zwei Prachtwerke der Renaissance, dem Untergange geweiht wurden. Napoleons Sturz hinderte leider nicht die Vernichtungen, wohl aber den geplanten Neubau.

Als das Residenzschloß 1827 durch Vergleich in den Besitz der Stadt überging, war das Aeußere eine Ruine, das Innere von Schutt und Trümmern gefüllt. Allmählich wurden die Räume für öffentliche Zwecke zugänglich gemacht und notdürftig wieder instand gesetzt. Die Bedürfnisse der öffentlichen Sammlungen, namentlich die des Römisch-germanischen Zentral-Museums, dieser großen Schöpfung Lindenschmit's, welche sich zu europäischer Bedeutung entwickelt hat, drängten aber immer mehr zu einer planmäßigen Wiederherstellung des Ganzen, durch welche nicht nur Gelegenheit geboten war, auf die wohlfeilste Weise zu geeigneten Ausstellungs- und Verwaltungsräumen zu gelangen, sondern zugleich eines der edelsten Bauwerke früherer Zeiten vor dem Verfalle zu retten. Die Schritte, welche die Stadtverwaltung im Verein mit Sachverständigen in dieser Richtung unternahm, waren von Erfolg begleitet. Nachdem W. Usinger und vor allem Friedrich Schneider, der wohlbekannte, um die Erforschung und Erhaltung der alten Kunstdenkmäler von Mainz hochverdiente Forscher, in einer Denkschrift ausführlich die Geschichte, den gegenwärtigen Zustand und die zukünftigen Bedürfnisse des Schlosses dargelegt hatten, stellte die Stadt 600 000, der hessische Staat 300 000 M. und das Reich die gleiche Summe zur Wiederherstellung zur Verfügung, deren Leitung Brt. Opfermann übernahm.

Die Wiederherstellung bot Gelegenheit, der Frage nach dem Schöpfer des Baues, dem Architekten des alten Flügels, näherzutreten. Die Archive versagten vollstän-

sum Ahhinden gewähren. Temperatur und Jahreszeit sind für die Ausschalung mit maßgebend.

Als Eiseneinlage wird Siemens-, Martin- u. Thomas-Flußeisen verwendet mit Zugfestigkeiten von i. M. 3600 his 4200 kg/qcm beim weicheren Eisen und his 8000 kg/qcm hei den härteren Sorten. Streck-Grense 2400 bis 2800 kg/qcm bei den ersteren, bei den letzteren entsprechend höher. Härteres, seltener gewähltes Eisen erhöht die Sicherheit ohne Mehrkosten. Häufigste Verwendung findet Rundeisen von 5 his 50 mm, ferner Quadrat-, Flach- und Fasson-Eisen. Die Einlage muß frei von erdigen und öligen Bestandteilen sein, während geringer Rost und Walzhaut die Haftspannung erhöhen. Beim Eisen ist das elastische Verhalten his zur Streck-Grenze proportional der Beanspruchung und es besitzen Zug- und Druckfestigkeit gleiche Höhe, beim Beton dagegen finden hei steigenden Spannungen progressiv sunehmende Dehnungen statt; Druck- und Zugspannungen verhalten sich ungefähr wie 1:10. Bei Berechnung von Eisenheton nach den amtl. preuß. Bestimmungen werden Druckspannungen bis 40 und 50 kg/qcm und Eisenspannungen his 1200 kg/qcm sugelassen. Von Zugbeanspruchungen des Betons ist ahzusehen, es sind nur Scherspannungen his 4—5 kg/qcm sulässig. Bei öffentl. Ausschreibungen sind hesser Mischverhältnisse nicht vorzuschreiben, sondern nur eine Festigkeitszahl für die Mischung. Eine gut ausgebildete Eisenbeton-Konstruktion vermeidet Rißbildungen in Beton durch Eisen-Einlagen mit richtigen Abmessungen.

Als Haupteigenschaften des Eisenbetons nennt Redner die Feuersicherheit, die hohe Biegungsfestigkeit, die leichte Formengebung bei großer Stahilität und Unempfindlichkeit gegen Stoßwirkungen, Billigkeit der Ausführung, Frost- und Wetterbeständigkeit, hesonders bei Gründungen und Wasser-Bauten.

Die Geschichte des Eisenbeton-Baues skizzierend, nennt Hr. Deimling von den Erfindern und Ausbauern in erster Linie den Fransosen Monier, der schon in den sechsiger Jahren v. J. Drahteinlagen hei Kübeln, Reservoiren usf. verwendete und Patente für Kühel, Platten, Schwellen und Brücken erwarh. Auf wissenschaftlicher Grundlage wirken der deutsche Ingen. G. M. Wayß (1887) susammen mit Freytag und Haidschuch in Neustadt a. H., Martenstein und Josseaus in Frankfurt a. M., durch Versuche nachweisend, daß das Eisen an der Stelle der Zugspannungen liegen und das Zusammenwirken beider Materialien ausgenützt werden müsse. Der jetsige Direktor der von Wayß mitbegründeten Gesellschaft für Beton- und Monierbau, Koenen, gibt in einer Broschüre Berechnungs-Methoden, die lange Zeit maßgehend waren. 1887 bis 1895 langsamer Aufschwung, Ausführung auf einige Firmen in Deutschland heschränkt, neue große Förderung geht von Frankreich 1900 aus, neben Cottancier, Coignet und anderen ragt Hennehique hervor, der auf der Weltausstellung in Paris viele kühne und originelle Bauten vorführte. Durch neuere Versuche und Ausbau der Berechnungs-Methoden, sowie durch die wachsende Kenntnis des elastischen Verhaltens des Betons wich allmählich die Scheu vor solchen Bauten auch in Kreisen, die vorher Gegner waren. Heute läßt sich jede Konstruktion auf Grund allgemeiner statischer Gesetze für die Praxis sicher herechnen. Seit 1904 sind im Preußischen Ministerium Bedingungen über Berechnung und Ausführung der Eisenbetonhauten aufgestellt und auf einheitlicher Basis in steter Vervollkommnung hegriffen. Genaue Normen für Volumenheständigkeit, Festigkeit, Mahlfeinheit usw. des künstlichen Portland-Zementes, welche im Jahre 1887 neu aufgestellt waren, begünstigten die weitere Entwicklung durch zuverlässiges Material.

Zu den Konstruktionen übergehend, führt Redner deren wichtigste Teile vor, suerst die frei aufgelegte Platte, wobei betont wird, daß besser kleinere Eisendurchmesser und größere Anzahl als stärkere Eisen und kleinere Zahl ansuwenden seien. Zu großer Prozentsatz Eisen werde wegen Nichtausnutzung des Eisens unvorteilhaft. Eisenmenge und Beton müßten in gewissem Verhältnis inbezug auf Menge angeordnet werden. Sodann folgte die über mehrere Stützen weggehende oder eingespannte Platte mit hesonderer Berücksichtigung der Koenen'schen Vouten-Platte, bei welcher die Eiseneinlage die Form der elastischen Linie eines eingespannten Balkens erhält. Massive und hohle Decken, wie solche mit Füllmasse werden hesprochen, ferner die in der Fabrik nach Maß hergestellten, dicht aneinander oder in Abständen verlegten Deckenhalken, wohei verschiedene Systeme in Betracht kommen, mit Rücksicht auf Tragfähigkeit, Schallsicherheit, leichte Aufbringung der verschiedenen Fußhoden-Arten und Billigkeit.

Besonderer Betrachtung wird der Hennehique-Balken unterzogen, die Art seiner Eiseneinlagen, die Form der Bügel, der Säulen-Anschluß usw., sowie die neuen Armierungs-Arten. Zu den Säulen sich wendend, bespricht Redner die verschiedenen Querschnittsformen, die bei ihrer Herstellung benutzten Eisen und die su beohachtenden Vorsichtsmaßregeln, sowie die in Preußen für solche Säulen geltenden Vorschriften.

Eine lebhafte Besprechung schloß sich an den mit größtem fnteresse und Beifall aufgenommenen Vortrag, dem in Bälde als Fortsetzung ein solcher über Eisenheton-Gewölhe, -Treppen, -Gründungs-Methoden und ganze Bauwerke in dieser Konstruktions-Weise folgen wird. — Gstr.

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Aus Anlaß der Eröffnung des Simplon-Tunnels wurden die Oh.-fngenieure Herm. Häusler und A. Zollinger von der philosophischen Fakultät der Universität Bern su Ehrendoktoren ernannt. —

Einladung sum Besuch des 7. internationalen Architekten-Kongresses zu London am 16. bis 21. Juli d. J. Der unterzeichnete, vom „Architekten-Verein zu Berlin“ und der „Vereinigung Berliner Architekten“ eingesetzte Ausschuß wendet sich an alle Fachgenossen mit der Aufforderung, sum diesjährigen internationalen Architekten-Kongreß in möglichst großer Anzahl zu erscheinen. Die Architektenschaft Berlins und überhaupt die Mitglieder der von uns vertretenen heiden Vereine haben sich an den hisherigen internationalen Kongressen nicht in dem Maße beteiligt, wie es erwünscht gewesen wäre und der Bedeutung der Vereine und der Reichshauptstadt entsprochen hätte. Im Interesse des deutschen Ansehens ist es un-

---

dig, in Mainz selhst war seit der Flucht des letzten Kurfürsten nichts von Dokumenten surückgehliehen, und was damals nach anderen Orten gerettet worden war, konnte später von Mains, aus Mangel gültiger Rechtsnachfolge, nicht surückgefordert werden. Aber auch auswärts wurde vergeblich nach Aufklärungen über die älteste Baugeschichte gefahndet. Was man früher von einem Zusammenhang mit den Bauten der Straßburger Schule, dem Friedrichsbau des Heidelberger Schlosses und dem von Aschaffenburg mutmaßte, ist endgültig aufgegehen. Auch in der jüngst erschienenen Monographie über das Aschaffenhurger Schloß von Otto Schulse-Kolhitz wird die Teilnahme Georg Riedinger's, dessen Erbauers, an der Mainzer Residens entschieden abgelehnt. Die schweren Barockformen dieses Künstlers fehlen hier gänslich, die Zierglieder sind fein und maßvoll dem Ganzen untergeordnet. Ueherall tritt der Sinn für große, weite Verhältnisse und ruhige, vornehme Wirkung hervor. Dem ersten Blick hietet sich der Bau klar und einfach wie aus einem Gusse, die Wirkung der Schmuckformen bleibt näherer, eingehender Betrachtung vorhehalten. Man ist erstaunt, bei einem Werke der Barockzeit noch die zierliche Feinheit der Renaissance vorzufinden, während anderseits schon manches an die großen Verhältnisse des Prachtbaues des 18. Jahrhunderts erinnert. Alles deutet auf einen bedeutenden, originellen Künstler, dessen Bestrebungen bei einem kunstsinnigen, an Palladio's Bauten geschulten Bauherrn wirksame Förderung fanden, dessen Ornamentik aber vorzugswcise von flandrischen Bauten ihre Motive holte. Wie alle Baukünstler seiner Zeit war er gleichseitig auch Bildhauer und legte auf den plastischen Schmuck größten Wert, den er vielleicht zum Teil eigenhändig ausführte. Es ist wahrscheinfich, daß er uns in einem der beiden Köpfe, welche an der Hoffassade unter dem Hauptgesims angehracht sind, dem Rundbilde sur Linken, sein Bildnis hinterlassen hat. Es stellt einen älteren Mann mit langem Kinnbart dar, wie er den letzten drei Jahrzehnten des 16. Jahrhunderts, der Gründungsseit, entspricht. Der andere dagegen zeigt einen anscheinend jüngeren Mann mit gramdurchfurchter Stirn, spitsem Haaransatze, hochgeschwungenen Brauen, starker Nase, aufgewirbeltem Schnurrbart und breitem Kinnbarte mit glattrasierten Wangen. Es ist vielleicht der Mann, unter dessen energischer Leitung der Bau sur Zeit Wambolt's in drei Jahren fast ans Ende gebracht wurde.

Als es sich hei den Wiederherstellungsarheiten darum handelte, die his auf swei serstörten Büsten auf den Fensterbekrönungen durch neue zu ersetzen, wurden die beiden Köpfe, die trotz ihrer massigen, auf Fernwirkung berechneten Ausführung feines persönliches Gepräge seigen, ahgeformt und dabei gleichzeitig nach Bildnissen berühmter Männer gefahndet, deren Büsten als Ersatz für die zerstörten angehracht werden sollten. Außer Mainzer Kurfürsten wählte man Staatsmänner, Gelehrte und Künstler und benutste so die Gelegenheit, eine Ehrengalerie um die Stadt verdienter Männer su schaffen.

Digitized by Google

ser und der Vereinsvorstände Wunsch, daß der Besuch des diesjährigen Londoner Kongresses lebhafter werde. Wir beabsichtigen desbalb zur Erleichterung der Reise nach England, der Unterkunft in London, sowie der Besichtigungen daselbst gemeinsame Veranstaltungen zu treffen. Bei einer Teilnehmerzahl von mehr als 30 Personen ermäßigt sich der Fahrpreis bekanntlich nicht unerheblich, und durch Vorherbestellung von Zimmern in geeigneten Londoner Gastböfen lassen sich Ersparnisse erzielen. Es ist anzunehmen, daß auf diese Weise der notwendige Kostenaufwand des Kongreßbesuches vom 14. bis 23. Juli etwa 400 Mark betragen wird.

Unter den Verhandlungsgegenständen des Kongresses nennen wir: Bauten aus Stahl und Eisenbeton; Baukünstlerische Bildung des Publikums; die Frage der Ausbildung des Architekten im Bauhandwerk; Entwerfen von städtischen Straßen und Plätzen; die Stellung des Architekten zu den bei der Ausführung eines öffentlichen Bauwerkes beschäftigten Künstlern und Handwerkern; die Stellung der Regierung zur Denkmalpflege; die Organisation internationaler Wettbewerbe.

An Festlichkeiten und Ausflügen sind in Aussicht genommen: Empfang des Kongresses im Stadthause; Gartenfest des Royal Institute of British Architects; Ausflüge nach Hampton Court, Greenwich Hospital, Hartfield (Residenz des Marquis of Salisbury), Canterbury, Oxford, Cambridge u. a. Auch eine englische Architektur-Ausstellung ist mit dem Kongreß verbunden.

Im Falle der Teilnahme an dem Kongresse bitten wir, einen für das Londoner Komitee bestimmten Anmeldeschein, sowie einen für die diesseitigen Vorbereitungen erforderlichen Fragezettel*) auszufüllen und dem mitunterzeichneten Schriftführer des Ausschusses, Herrn Reichsbank-Bauinspektor Habicht in Halensee, Joachim Friedrichstr. 57, umgehend zuzustellen, damit ein Ueberblick über die Beteiligung gewonnen wird und die weiteren Vorbereitungen und Abmachungen ungesäumt in Angriff genommen werden können.

Zugleich mit der Anmeldung wolle man auch den Subskriptionsbetrag von 20 M. für Herren und 10 M. für Damen an die genannte Adresse einsenden.

Soll die Anmeldung nur eine vorläufige sein und der Rücktritt vorbehalten werden, so bitten wir, dies auf dem Anmeldeschein zu vermerken.

J. Boethke. Bodo Ebhardt. K. E. O. Fritsch.
C. v. Groszheim. J. Habicht.
F. Körte. H. Muthesius. J. Stübben.

*) Anmerkung der Redaktion. Durch Hrn. Reichsbank-Bauinsp. Habicht in Halensee-Berlin, Joachim-Friedrichstr. 57, zu beziehen.

Wettbewerbe.

In dem internationalen Wettbewerb betr. den Friedenspalast im Haag, liefen, wie nicht anders zu erwarten war, 217 Entwürfe ein. Das Preisgericht, dem unter Vorsitz des Hrn. van Karnebeek von der Carnegie-Stiftung die Hrn. Coflcutt-London, Cuypers-Roermond, von fhne-Berlin, König-Wien, Nénot-Paris und Ware-Milton (Mass.) angehörten, verlieh den I. Preis von 12000 fl. an L. M. Cordonnier in Lille, den II. Preis von 9000 fl. an A. Marcel in Paris, den III. Preis von 7000 fl. an Franz Wendt in Charlottenburg, den IV. Preis von 5000 fl. an Otto Wagner in Wien und je einen Preis von 3000 fl. an Hovard Greenley in Gemeinschaft mit H. S. Olin in New York, sowie an Franz Schwechten in Berlin. Es ist somit kein Preis nach Holland gekommen, obwohl hier starke Hoffnungen bestanden. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine kathol. Kirche in Bielitz liefen 17 Arbeiten ein, von welchen keine den I. Preis errang. Mit einem Preise von je 650 Kr. wurden bedacht die Entwürfe der Hrn. Leop. Bauer, sowie Schreier & Lindner in Wien. Der Entwurf „Skt. Nikolaus" wurde zum Ankauf empfohlen. Hr. Leop. Bauer wurde mit der Ausarbeitung eines neuen Entwurfes bedacht. Dem Preisgericht gehörten u. a. an die Hrn. Prof. M. v. Ferstel, Ob.-Brt. Jul. Hermann und Ob.-Baurat Friedr. Ohmann, sämtlich in Wien.—

Inhalt: Vergangenes aus Bacharach. — Baugruben-Umschließungen mit Bogenblechen. — Vom Mainzer Schloßbau. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

VII. Internationaler Architekten-Kongreß in London.

Die Mitglieder der Einzelvereine, welche beabsichtigen, den 7. internationalen Architekten-Kongreß zu besuchen, werden hierdurch auf den gemeinsamen Ausschuß des „Architekten-Vereins zu Berlin" und der „Vereinigung Berliner Architekten" aufmerksam gemacht, der es sich zur Aufgabe macht, den Mitgliedern seiner Vereine Erleichterung der Reise nach London, der Unterkunft und der Besichtigungen daselbst zu verschaffen.*) Bei Teilnahme von mehr als 30 Personen treten bekanntlich erhebliche Fahrpreis-Ermäßigungen ein, ferner lassen sich durch Vorherbestellen der Zimmer auch Ersparnisse in den Gasthöfen erzielen.

Fachgenossen, welche den Kongreß besuchen wollen, werden ersucht, sich möglichst umgehend, spätestens aber bis zum 22. Mai, an den Schriftführer des Ausschusses, Herrn Reichsbank-Bauinspektor Habicht, Berlin-Halensee, Joachim-Friedrichstr. 57 zu wenden und ihn um Zustellung eines Anmeldeformulares sowie eines Fragebogens zu ersuchen.

I. A.: Der Geschäftsführer des Verbandes d. Arch.- und Ing.-Vereine: Franz Franzius.

*) Anmerkung der Redaktion. Siehe den Wortlaut der Einladung des genannten Ausschusses unter „Vermischtes". —

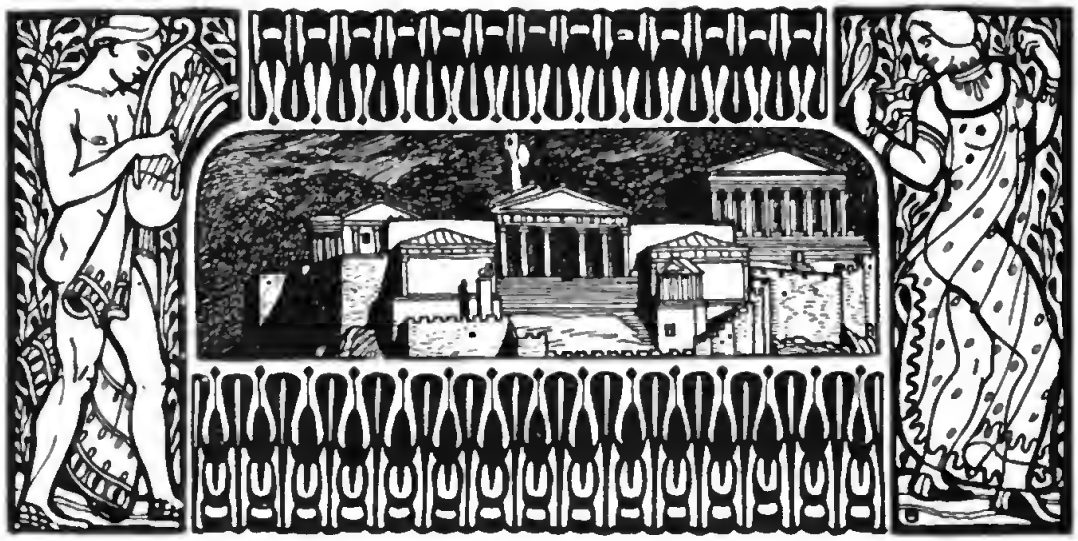
Bildhauer Ludwig Lipp, welcher diese Aufgabe durch Anpassung an das vorhandene Material glücklich löste, fand hierbei in Hirths Kulturhistorischem Bilderbuch die Nachbildung eines Porträts Elias Holl's, des berühmten Erbauers des Rathauses zu Augsburg, das ihm eine auffallende Aehnlichkeit mit jenem zuletztbeschriebenen Steinbilde zu bieten schien. Friedrich Schneider bestätigte diese Beobachtung, durch welche ein neues Licht auf die Entstehungsgeschichte der Mainzer Residenz zu fallen scheint.

Die kurze Tätigkeit in Mainz fügt sich zwanglos in eine Lücke ein, welche die Selbstbiographie des Künstlers nach seiner Entlassung aus den Diensten der Stadt Augsburg infolge des Restitutions-Ediktes Kaiser Ferdinand II. offen läßt. Daß Holl selbst nichts davon erwähnt, erklärt Schneider in seiner Schrift „Elias Holl von Augsburg am Bau des kurfürstlichen Schlosses in Mainz 1630—1632" dadurch, daß der strenggläubige Protestant, der um seiner religiösen Ueberzeugung willen sein Amt in Augsburg aufgab, das Bekenntnis scheute, in die Dienste eines katholischen Kirchenfürsten, wenn auch nur vorübergehend, getreten zu sein. Daß er seinen Mainzer Arbeiten nicht den Stempel seiner künstlerischen Eigenart aufdrückte, sondern sich mit der Rolle des Vollstreckers eines fremden künstlerischen Willens, der Pläne seines Vorgängers beschied, würde sich aus der Natur der Aufgabe erklären. Zweifellos tritt an den mit 1630 und 1631 bezeichneten Bauteilen an der südlichen Erkerfront des alten Greifenklau'schen Flügels ein feinerer Geist hervor. Zug für Zug läßt sich namentlich an dem Ornament der Fensterbrüstungen ein gesteigertes künstlerisches Empfinden, ein schärferes Eingreifen des Bauleiters verfolgen, das um so mehr Bewunderung erweckt, als das Tempo der Arbeiten ungemein beschleunigt wurde. Ob diese Umstände aber genügen, die Tätigkeit Elias Holl's an dem Mainzer Schloßbau über allen Zweifel sicherzustellen, möchte ich nicht unbedingt bejahen. Bei dem gänzlichen Mangel an dokumentarischen Nachrichten muß man jedoch für alles dankbar sein, was zur Enträtselung der Baugeschichte beitragen kann.

Die Wiederherstellungs-Arbeiten schreiten rüstig vorwärts. Sie erstrecken sich vorläufig auf das Aeußere des Bauwerkes, das sich nach dem Rhein und in der Südfront beinahe fertig darstellt. Die ursprünglichen Steinkreuze in den Fenstern, die Büsten und Sinnbilder der erzbischöflichen und Kurwürde in den Giebel-Bekrönungen, die maskengeschmückten Konsolen sind beinahe vollständig wiederhergestellt, von Bausteinen nur solche ausgewechselt, die gänzlich zerstört waren. Wo es anging, begnügte sich Opfermann damit, die zertrümmerten Teile des Ornamentes auszuschneiden und durch neu eingesetzte zu ergänzen, doch so, daß auch dem ungeschulten Auge das Neue durch die Farbe des Baumateriales kenntlich wird. —

DAS NEUE PATENTAMT
* * * IN BERLIN * * *
ARCHITEKTEN: SOLF &
WICHARDS IN BERLIN
* * * * * * * * * * * *
ECKBAU GITSCHINER-
UND ALTE JAKOB-STR

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XL. JAHRG. 1906 * NO. 40



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 40. BERLIN, DEN 19. MAI 1906

Das neue Dienstgebäude für das kaiserliche Patentamt an der Gitschiner-Straße in Berlin.

Architekten: Solf & Wichards in Berlin. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 277, 278 und 279.

Der stetig zunehmende Umfang der Geschäfte des kaiserlichen Patentamtes hatte schon lange die bisherigen Diensträume desselben in der Luisenstraße völlig unzulänglich gemacht, sodaß ein Neubau seit Jahren ein unausweichliches Erfordernis wurde. Ihm konnte näher getreten werden, als durch die Verlegung der Kaserne in der Gitschiner-Straße und durch die Durchlegung der Alten Jakob-Straße bis zur letzteren Straße ein für den Verkehr günstig gelegenes Gelände in einem Flächenmaß gewonnen wurde, das auch künftige Erweiterungen in beträchtlichem Umfang zuließ. Zur Erlangung geeigneter Entwürfe wurde im Sommer 1901 vom Reichsamt des Inneren ein engerer Wettbewerb unter einer Anzahl Berliner Architekten ausgeschrieben, in welchem die Architekten Solf & Wichards den I. Preis errangen und in Verfolg dieses Sieges auch mit der Verfassung der Ausführungsentwürfe betraut wurden.

Wie der Lageplan zeigt, liegt das schiefwinklige Grundstück mit der Hauptfront und mit 234 m Länge an der Gitschiner-Straße, mit 145 m Länge an der Alten Jakob-Straße und mit 62 m Entwicklung an der Alexandrinen-Straße. Die Hauptfronten treten in allen drei Straßen 3,15 m hinter die Bauflucht zurück; nur der Mittelbau in der Gitschiner-Straße und die Ecktürme der Seitenstraßen, die den Anschluß an die Nachbarhäuser vermitteln, springen bis zur Bauflucht vor. Dadurch konnte eine größere Höhe und mit ihr eine höhere Raumausnutzung erreicht werden. Durch das Hauptgebäude einschließlich der überdeckten Höfe und Hallen und durch das Kesselhaus sind 13180 qm von dem 23610 qm messenden Grundstück behaut; bei einer künftigen Erweiterung in der Weise, wie sie der Lageplan (S. 277) andeutet, würden noch 2900 qm behaut werden.

Dem Verkehr mit dem Gebäude dienen ein Haupteingang für Beamte und Publikum in der Mittelaxe der Front an der Gitschiner-Straße, und rechts und links davon Eingänge für Radfahrer, und zwar getrennt für Beamte und Publikum. Die Eingänge an den beiden Straßenecken dienen lediglich den Beamten. Der Eingang zur Präsidentenwohnung liegt im Endturm an der Alten Jakob-Straße. Die Einfahrten vermitteln den Zugang zu den Höfen und zu den Beamtenwohnungen des Untergeschosses. 10 Haupttreppen, 3 Personen- und 2 Lastenaufzüge vermitteln den Verkehr unter den Geschossen; die Präsidentenwohnung hat eine besondere Treppe erhalten. Zu den Haupttreppen treten noch mehrere Nebentreppen.

Die Raumverteilung hat derart stattgefunden, daß sämtliche dem Verkehr mit dem Publikum dienenden Räume im Erdgeschoß liegen und von einer mittleren und zwei seitlichen Verkehrshallen aus zugänglich sind. In der Hauptachse liegt hinter der mittleren Verkehrshalle die Auslegehalle und hinter dieser der Expeditions- und Ausgabesaal der Bücherei. Die Arbeitszimmer des Präsidenten und der 6 Direktoren, der Konferenzsaal, 3 Sitzungssäle der Anmeldeabteilungen, 2 Sitzungssäle für die Beschwerde- und Nichtigkeitsabteilungen und ein Saal für die Warenzeichenabteilungen liegen nebst den entsprechenden Nebenräumen im I. Obergeschoß an der Alten Jakob-Straße und der Gitschiner-Straße. Der Plenarsitzungssaal liegt im II. Obergeschoß des Mittelbaues. Die zahlreichen Arbeitsräume der Beamten, fast ausschließlich Einzelräume, verteilen sich auf Erdgeschoß und 3 Obergeschosse. Die Kanzleisäle sind im Obergeschoß der Alten Jakob- und der Gitschiner-Straße angeordnet. Mit der Bücherei in Verbindung stehen die durch mehrere Geschosse reichenden Büchermagazine. Die Wohnräume des Präsidenten, im I. und II. Obergeschoß an der Alten Jakob-Straße gelegen, sind durch eine Dielenanlage miteinander verbunden. Die Wohnung des Bureau-Vorstehers befindet sich im Erdgeschoß der Alexandrinen-Straße. Die Geschoßhöhen betragen von Oberkante zu Oberkante Fußboden im Untergeschoß 3,4, im Erd-, I. und II. Obergeschoß 4,38 und im III. Obergeschoß 4,1 m. Die Gänge haben eine Breite von durchweg 2,5 m erhalten, die Zimmer sind durchschnittlich 6 m tief angelegt. Die Arbeitszimmer der Straßenfronten sind einfenstrig,

die der Hoffronten zweifenstrig ausgebildet; ihre Breite beträgt durchschnittlich 4,4 m.

Die Haupt- und Hoffronten haben Sockel aus bayerischem Granit erhalten. Die Architekturteile der Straßenfassaden sind aus Wünschelburger Sandstein aufgeführt und die zwischen ihnen liegenden Flächen in rauh aufgezogenem Kalkmörtel geputzt. Die Fassaden der Hauptböfe sind in einzelnen Architekturteilen aus Warthauer Sandstein erstellt; ihre Flächen sind teils mit lederfarbenen Verblendsteinen aus der Reußengrube, teils mit Sommerfelder Verblendern bekleidet. Für die Nebenhöfe kamen weißglasierte Steine gleichfalls aus der Reußengrube zur Verwendung.

Die Dächer der glasüberdeckten Hallen sowie die Decken- und Dachkonstruktion über dem Plenar-Sitzungssaal sind in Eisen konstruiert, die übrigen Dächer in Holz. Die Dächer sind mit Ludowici'schen Ziegeln gedeckt, und zwar die Dächer gegen die Straßen mit Falzziegeln als Mönch und Nonne, die Dächer gegen die Höfe mit Bieberschwänzen und gewöhnlichen Falzziegeln. Turmdeckungen, Abdeckungen, Rinnen und Abfallrohre bestehen an den Straßenfronten aus Kupfer, in den Höfen aus Zink.

An der umfangreichen Bauanlage kamen eine Reihe verschiedener Deckensysteme zur Verwendung, und zwar an den Straßenfronten wagrechte Kappen zwischen Trägern nach den Systemen Kleine und Höfchen & Peschke, an der Alexandrinen-Straße Bulbeisendecken nach System Pohlmann, in der Bücherei und unter den Podesten und Läufen der Haupttreppen Koenen'sche Voutendecken, an den Hoffronten preußische Kappen und in den Gängen, der Vorhalle und der mittleren Verkehrshalle Tonnengewölbe mit Stichkappen und Kreuzgewölbe aus porösen Ziegelsteinen. Die Decken haben Schlackenbeton, Sandschüttung, Zementestrich und Linoleumbelag erhalten. In der Vorhalle liegen Lobejüner Porphyrplatten, in den Verkehrshallen Fliesen, im Plenar-Sitzungssaal und in der Präsidentenwohnung eichene Stäbe. Die Säulen, Wangen und Brüstungen der Haupttreppe bestehen aus Kehlheimer Kalkstein, die Stufen aus geschliffenem Kunststein. Aus Kunststein sind auch die Geschäftstreppen. Das Haus besitzt durchweg Doppelfenster, an den Straßen gegen das Geräusch der Hochbahn mit Spiegelglas.

Die von Rietschel & Henneberg eingerichtete Heizung ist eine Fernleitung aus Hochdruckdampf, der den im Keller liegenden Heizgruppen zugeführt wird. Diese bestehen aus zehn Warmwasser-Hauptgruppen für Geschäftsräume, Bibliothek und Plenar-Sitzungssaal, sieben Warmwasser-Nebengruppen für Auslegehalle, Präsidentenwohnung und Beamtenwohnungen und fünf Niederdruckdampf-Gruppen für Korridore, Aborte, Akten- und Packräume. Die Lüftung erfolgt durch elektrisch angetriebene Ventilatoren, welche die in fünf geräumigen Heizkammern vorgewärmte reine Luft in die Auslegehalle, Sitzungssäle und Bibliothek drücken.

Die Ausführung des ersten Bauteiles — Alte Jakob-Straße bis ausschl. Mittelbau an der Gitschiner-Straße — begann im Mai 1903, die des zweiten Bauteiles — Mittelbau und Alexandrinen-Straße — im Dezember des gleichen Jahres. Die Fertigstellung des Hauses erfolgte im September 1905. Die technische und geschäftliche Leitung der Bauarbeiten war Hrn. Reg.-u. Brt. Ehrhardt übertragen; für die konstruktiven Berechnungen stand den Architekten Hr. Brt. R. Cramer zur Seite. Künstlerische Mitarbeiter waren die Bildhauer H. Giesecke und Güntber-Gera, sowie der Maler F. W. Mayer. Hauptsächliche architektonische Mitarbeiter der leitenden Architekten und der Bauverwaltung waren die Hrn. W. Güthlen, H. Seidel und J. Grothe.

Die Ausführung der Rohbauarbeiten war einem Konsortium aus dem Hof-Maurermeister Clemens, der Aktien-Gesellschaft für Bauausführungen, dem Baugeschäft C. Kuhn und dem Hof-Steinmetzmeister C. Schilling übertragen. Die Zimmerarbeiten haben die Hof-Zimmermeister G. Engelhardt und O. Bernstein ausgeführt.

Das Haus, welches in seiner künstlerischen Gesamthaltung in freier Weise die strengen Formen der leicht zum Barock neigenden deutschen Renaissance zeigt, besitzt den Charakter des maßvollen, würdigen Monumentalbaues, der die Bestimmung als Geschäftshaus einer dem industriellen Leben dienenden Reichsbehörde in glücklicher Weise sich bewahrt hat. —

Der Sächsische Wassergesetzentwurf und die Wasserbaubeamten.

Von Zivilingenieur Reg.-Baumeister Ferchland in Leipzig.

Der Kampf, den seit Jahrzehnten die Baubeamten um einen größeren Einfluß in der Staatsverwaltung führen, wird gewiß nicht immer ausschließlich von der Sorge um das Staats- oder Gemeinwohl genährt. Zu einem nicht geringen Teile werdeu sie sich dabei treiben lassen von dem Bestreben, nach außen hin an Ansehen zu gewinnen, und von dem instinktiven „Willen zur Macht". Und weil, wenn sie gewinnen sollen, andere an Macht und Ansehen verlieren müssen, und diese anderen, eben vermöge ihrer Macht, den Gegnern überlegen sind, so dringen die Baubeamten nur so langsam vorwärts.

Wirkliche Fortschritte können in dem Kampfe nur allemal dann gemacht werden, wenn die öffentliche Meinung, ausgedrückt in den Landtagsmehrheiten, Gelegenheit erhält, Verwaltungsbefugnisse unter Baubeamte und richterlich vorgebildete Verwaltungsbeamte neu verteilen zu helfen, und besonders dann, wenn Verwaltungsbefugnisse nicht nur neu zu ordnen, sondern neu zu schaffen sind. Eine solche Gelegenheit ist für das Königreich Sachsen gegeben, nachdem die langjährigen Vorarbeiten für eln umfassendes Wasserrecht dazu geführt haben, dem Landtage einen Gesetzentwurf vorzulegen. Der Entwurf konnte in der gegenwärtigen Tagung nicht mehr verabschiedet werden, ist aber durch das verfassungsmäßige Mittel der Verweisung an eine Zwischendeputation erhalten geblieben. Wie die an der Wassernutzung Beteiligten die Zeit bis zur Einberufung des nächsten Landtages benutzen werden, um ihre besonderen Wünsche geltend zu machen, so dürfen auch die Wasserbaubeamten nicht versäumen, den Entwurf unter dem Gesichtspunkte zu prüfen, daß er von Gegnern berührt. Die erste flüchtige Durchsicht des Entwurfes rechtfertigt diese Anschauung. Die Wasserbaubeamten kommen in dem ganzen Gesetz ein einziges Mal vor: In § 40 wird bestimmt, daß sie von den unteren Verwaltungsbehörden gleich den Gemeindebehörden Abschriften der Wasserbuch-Einträge erhalten.

Man erinnert sich, daß der erste deutsche Bundesstaat, der Wasserbücher einführte, d. b. übersichtliche Aufzeichnungen über verliehene Sonderbenutzungsrechte, Württemberg war.*) Artikel 101 des württembergischen Wassergesetzes vom 1. Dezember 1900 bestimmt, daß solche Bücher bei allen (vier) Kreisregierungen geführt werden. Nach der Ministerial-Verfügung vom 4. November 1901 ist das Wasserrechtsbuch von dem technischen und einem administrativen Mitglied der Kreisregierung zu führen. Dem technischen Beamten liegt daneben die Ueberwachung der bei den Oberämtern zu haltenden Abschriften ob, auch hat er in erster Linie die Einträge vorzubereiten und für die Registratur zu sorgen. Er kann allein mit den Beteiligten und mit Behörden in unmittelbaren Verkehr treten.

Wenn die sächsische Regierung die Einrichtung der Wasserbücher nachahmen, ihre Führung aber der unteren Verwaltungsbehörde (Amtshauptmannschaft) übertragen will, die keine technischen Mitglieder oder Organe hat, so hätte doch in der Begründung des Gesetzentwurfes eine Erklärung dafür gegeben werden müssen. Die Begründung schweigt aber darüber, wie sie überhaupt mit keinem Worte die Organisation der wasserwirtschaftlichen Verwaltung in denjenigen Bundesstaaten berührt, die das Wasserrecht in der letzten Zeit zusammengefaßt und geordnet haben, d. i. in Baden und Württemberg.

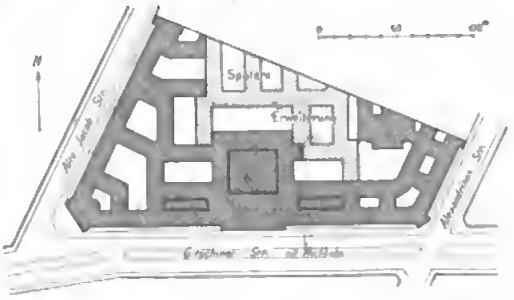
Wäre aber eine kurze Darstellung der badischen und der württembergischen Organisation in der Begründung

*) Das badische Wassergesetz vom 26. Juni 1899 sieht in Kap. IV des ersten Abschnittes die Führung von Wasserrechtsbüchern vor. Dieses Kapitel ist aber noch nicht vollzogen worden. Die Bauinspektionen haben einstweilen die Gegenstände, die in die Bücher gehören würden, nach Gewässern geordnet, zu sammeln.

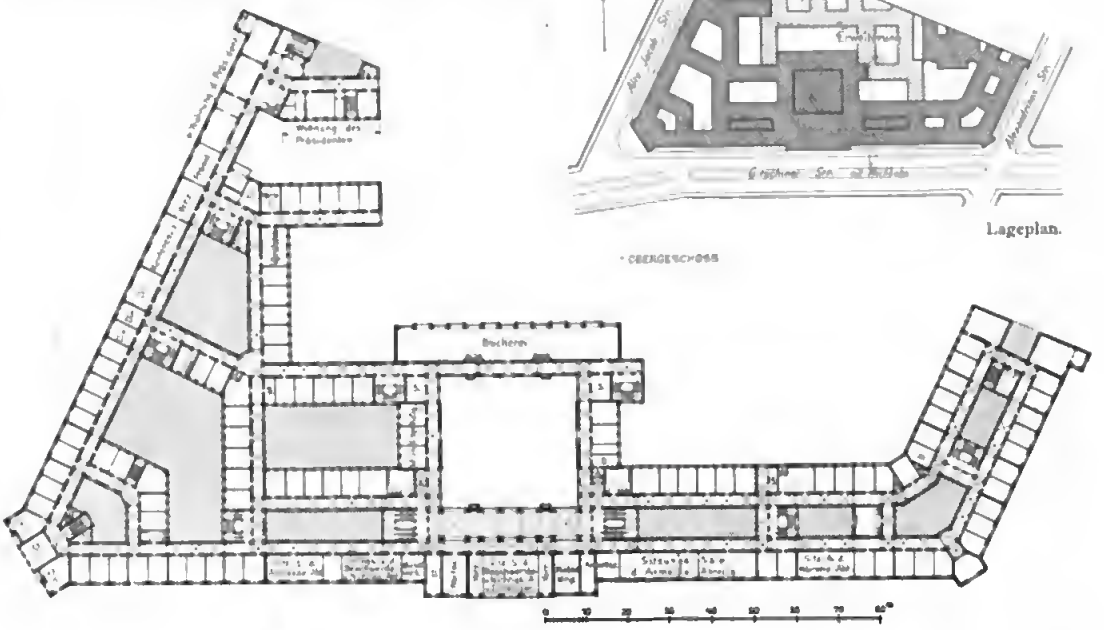
nicht ebenso nötig gewesen, wie die Kritik der Vorschläge des preußischen Entwurfes von 1893 und der gleichfalls vor allem auf Preußen zugeschnittenen Vorschläge der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft? Oder vielmehr nötiger, denn in Preußen steht die Organisationsfrage noch im Streite der Meinungen, in den beiden süddeutschen Staaten ist sie gelöst. Uebrigens werden die preußischen und die agrarischen Vorschläge auch nur mitgeteilt, um für Sachsen abgelehnt zu werden. Erste Instanz für die Verleihung von Wassernutzungsrechten soll in Preußen ein Wasseramt sein, das aus dem Oberpräsidenten, einem Richter, einem Regierungs-Baumeister und vier Einwohnern des Stromgebietes besteht. Die Begründung des sächsischen Entwurfes glaubt feststellen zu können, daß eine derartig zusammengesetzte Behörde für kleinere Bezirke zu viele Mitglieder habe, in einem großen Bezirk aber, wie es z. B. eine preußische Provinz oder das Königreich Sachsen ist, einerseits zu schwer an Ort und Stelle gelangen, anderseits keine genügende Anschauung der zu regelnden Verhältnisse besitzen würde.

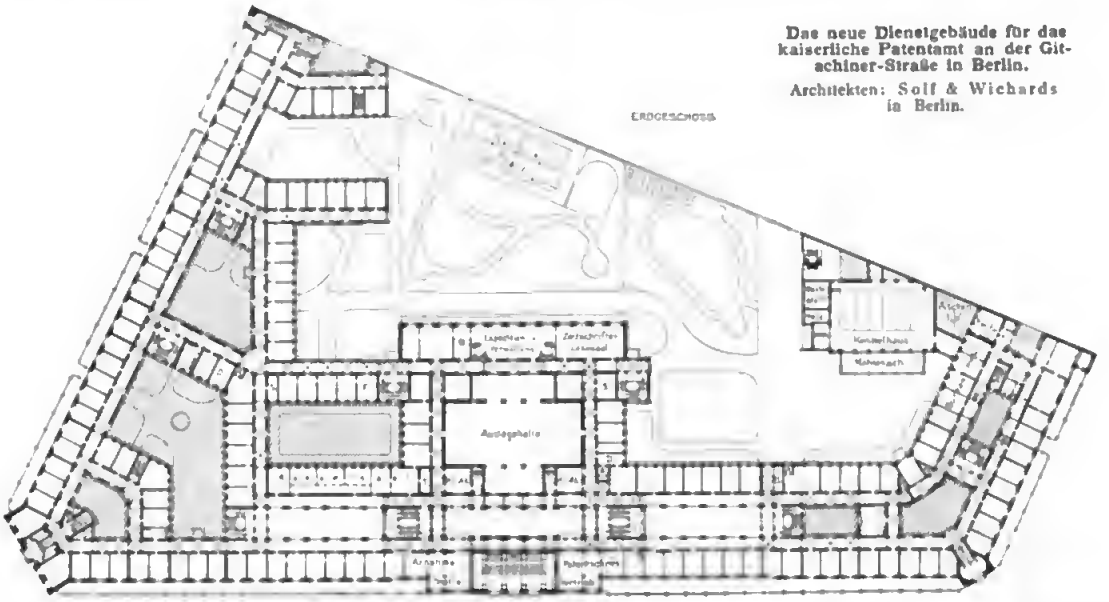
Nun besteht aber in Baden tatsächlich ein zentrales Wasseramt, und man hat noch nicht gehört, daß sich das Land, das denselben Flächeninhalt hat wie Sachsen, und dessen Wasserwirtschaft wenigstens ebenso intensiv ist wie die sächsische, hierfür als zu groß erwiesen hätte. Allerdings gelten in Baden die nicht schiffbaren und nicht flößbaren (und auch in früheren Zeiten nicht flößbar gewesenen) Gewässer als nicht öffentlich, und die Aufsicht über ihre Benutzung ist der Zentralbehörde entzogen. Auch besteht in Baden in der inneren Verwaltung keine Mittelbehörde, der man die Aufsicht über die öffentlichen Gewässer hätte übertragen können. Um so eher hätte man erwarten dürfen, daß die württembergische Organisation daraufhin geprüft worden wäre, ob sie sich auf sächsische Verhältnisse übertragen lasse.

In Württemberg sind alle in natürlichem oder künstlichem Bett ständig fließenden Gewässer und die



Lageplan.



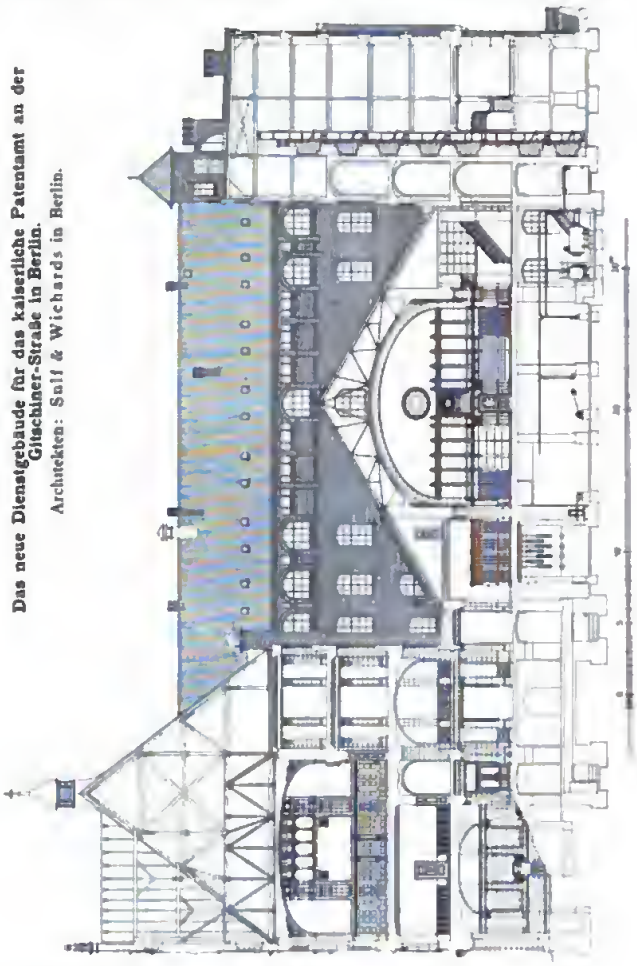


Das neue Dienstgebäude für das kaiserliche Patentamt an der Gitschiner-Straße in Berlin.

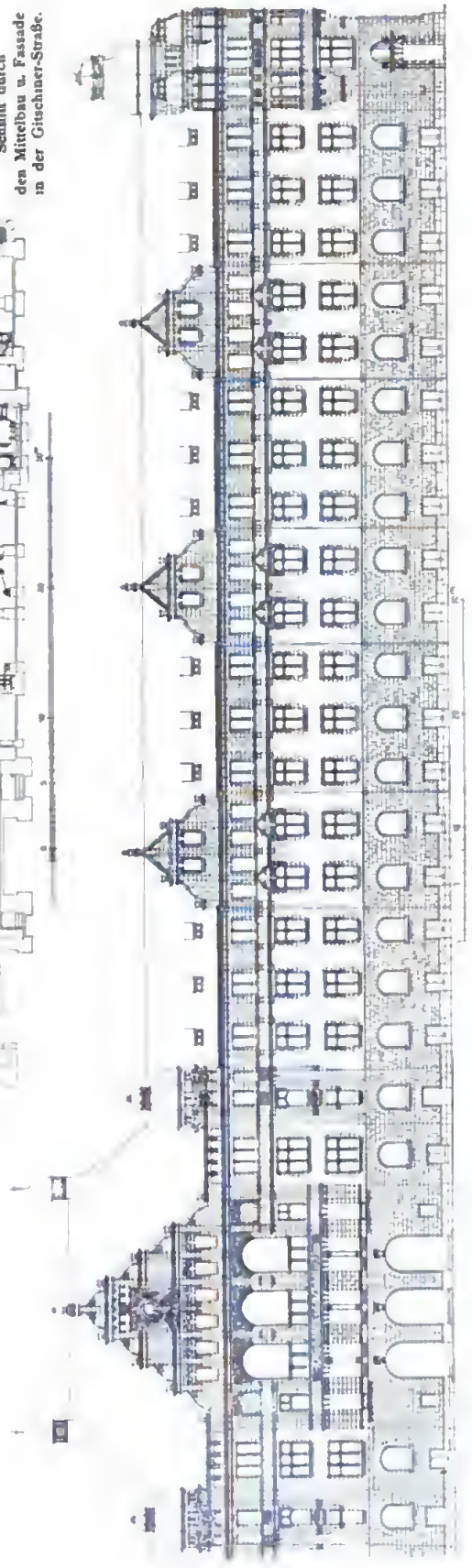
Architekten: Solf & Wichards in Berlin.

Seen mit ständig fließendem Ablauf öffentliche Gewässer. Ueber den Gemeingebrauch hinausgehende Benutzung, insbesondere die Einleitung von Fremdstoffen, die Gewinnung der Wasserkraft, die Entnahme von Wasser mittels bleibender Vorrichtungen werden von den Kreisregierungen genehmigt, deren Bezirke der Flächengröße nach die der sächsischen Kreishauptmannschaften um die Hälfte übertreffen, der Einwohnerzahl nach um die Hälfte von ihnen übertroffen werden. Die Kreisregierungen entscheiden in der Besetzung mit fünf Mitgliedern: dem Vorsitzenden, einem ständigen administrativen, einem ständigen technischen und zwei nicht ständigen Mitgliedern aus den Kreisen der Landwirtschaft und der Industrie. Sollen Zwangsverpflichtungen auferlegt werden, so tritt ein Richter hinzu, der für die Dauer seines Hauptamtes nebenamtlich bestellt ist. Streitigkeiten über Benutzungsrechte schlichtet vorbehaltlich der Entscheidung im Rechts- oder Verwaltungs-Rechtswege ein Wasserschiedsgericht. Dieses besteht aus dem Oberamtmann, dem Straßen- und Wasser-Bauinspektor (oder dem Straßen-Bauinspektor oder einem für den höheren Staatsdienst geprüften bezirkseingesessenen Wasserbau-Techniker), einem Landwirt und einem Werkbesitzer und einem dritten Einwohner des Bezirkes. Zur Ueberwachung der vorschriftsmäßigen Benutzung der Gewässer finden regelmäßige Besichtigungen unter Leitung des technischen Mitgliedes der Kreisregierung oder eines anderen vom Ministerium des Inneren oder mit seiner Genehmigung von der Kreisregierung beauftragten Baubeamten statt.

In dieser Verteilung der Befugnisse unter administrative und technische Beamte — abgesehen von der Heranziehung der Berufsvertreter — ist die Ueberzeugung der gesetzgebenden Körperschaften ausgedrückt, daß dem technischen Element ein unmittelbarer Einfluß auf die Entschließung, nicht bloß die Pflicht zur Erläuterung der für Laien sonst unverständlichen Folgeerscheinungen der Naturgesetze und zur Auffindung technischer



Das neue Dienstgebäude für das kaiserliche Patentamt an der Gitschiner-Straße in Berlin.
Architekten: Sulf & Wichards in Berlin.



Schnitt durch den Mittelbau u. Fassade in der Gitschiner-Straße.

Hilfsmittel zukumme. In Sachsen hat ein solcher Einfluß, wenigstens auf dem Papier, früher bestanden. Die Elbstrom-Ufer- und Dammordnung von 1819 machte den Wasserbaudirektor zum Mitgliede der Wasserbaukommission, deren Vorsitzender der Kreishauptmann war. Seit 1835 bestand die Kommission aus dem Amtshauptmann und dem Wasserbaudirektur, seit 1865 aus dem Amtshauptmann und dem (ihm untergeordneten) Wasserbauinspektor. Seit 1873 haben die Amtshauptmannschaften die Befugnisse der Wasserbaukommission allein. Der Wasserbauinspektor (jetzt Straßen- und Wasserbauinspektor) ist ihnen nicht mehr untergeben. Sie können ihn um seine Meinung fragen, sind aber in keiner Weise daran gebunden. An dieser Stellung der Wasserbaubeamten ist im Wege der Verordnung nichts geändert wurden. Verordnungen der neuesten Zeit, wie die über die Einrichtung des Hochwasserschutzes und Hochwasser-Nachrichtendienstes vom Jahre 1903, weisen der Amts-

Das neue Dienstgebäude für das kaiserliche Patentamt an der Gitschiner-Straße in Berlin.
Architekten: Solf & Wichards in Berlin. Mittelbau an der Gitschiner-Straße.

hauptmannschaft die Entschließung selbst über Dinge zu, die rein technischer Natur sind, z. B. die Feststellung von Dienstanweisungen im hydrographischen Beobachtungsdienst. Der Wasserbauinspektor erscheint auch in dieser Verordnung nur als Sachverständiger im Sinne der Zivilprozeßordnung, und es haben Baubeamte, die es mit der Befolgung oberhehördlicher Vorschriften sehr genau nehmen, danach z. B. Bedenken getragen, den von den Amtshauptmannschaften angestellten Pegel- oder Niederschlags-Beohachtern mündliche Anweisungen zu geben (!). Wenn der vorliegende Entwurf Gesetz würde, so muß nach allen Erfahrungen angenommen werden, daß die Ausführungs-Verordnungen den Straßen- und Wasserhauinspektionen keinerlei wirklich behördliche Befugnisse übertragen würden.

Es braucht an dieser Stelle nichts zur Verurteilung einer solchen Organisation gesagt zu werden. Wenn aber die sächsische Regierung sie aufrecht erhalten will, so ist sie dem Landtage den Nachweis schuldig, daß der in Baden und Württemberg den Baubeamten zugestandene Einfluß entweder dort schon als Fehler erkannt sei, oder daß er sich gerade in Sachsen nicht mit dem Gemeinwohl vertrage. Wir meinen, der Versuch dieses Nachweises hedeutet sein Mißlingen.

Gegen die Annahme der württembergischen Zuständigkeitsverhältnisse wird jedenfalls eingewendet werden, daß in Sachsen bisher die Mittelbehörden (Kreishauptmannschaften) mehr Verwaltungsgerichte als Verwaltungshehörden gewesen seien. Tatsächlich haben die Kreishanptmannschaften selbst immer der Angliederung fachtechnischer — selbst nichtständiger — Räte einen lehhaften Widerstand entgegengesetzt. Aber dieser Widerstand kann höchstens ein gewichtiges — nicht das ausschlaggebende Moment sein. Einigt man sich dahin, daß für eine zentrale Verleihungsinstanz Sachsen zu groß sei, so wird man doch anderseits finden, daß man keinesfalls mit der Dezentralisierung so weit gehen kann, wie hei der allgemeinen inneren Verwaltung. Die Entscheidung über die wichtigsten Dinge ist nach dem Gesetzentwurf zu häufig von dem Ermessen abhängig, als daß von dreißig Behörden eine auch nur einigermaßen einheitliche Handhabung des Gesetzes erwartet werden könnte. Es würde auch kaum möglich sein, bei einem so geringen Umfang des Bezirkes das technische nnd das administrative Element so glücklich zu vereinigen, wie es in Württemberg geschehen ist. Man würde beide mehr nebeneinander wirken lassen müssen, denn die Form des Kollegiums verträgt sich nun einmal schlecht mit den Aufgaben der unteren Verwaltungshehörde. Daher auch in Baden in den Fällen, wo die Zentralhehörde auf die Zuständigkeit verzichtet, von den unteren Behörden (Bezirksamt und Wasser- nnd Straßenbauinspektion) meistens die eine oder die andere zuständig ist.

Auf das materielle Recht des Gesetzentwurfes einzugehen, hahen wir uns hier nicht zur Aufgabe gemacht. Es soll nur in einem Pnnkte und nur zu dem Zwecke geschehen, um zu zeigen, daß auch bei der Abfassung des Entwurfes die Regierung nicht in dem Umfange von dem Rate der Wasserbautechniker Gehrauch gemacht zu haben scheint, wie es notwendig gewesen wäre.

§§ 8 und 9 im allgem. Teile des Gesetzes sollen lauten:

Duldung der Vorflut: Jedes Grundstück hat den Wasserabfluß zu dulden, der infolge der natürlichen Bodenverhältnisse stattfindet.

Verhot der Vorflutänderung: Der natürliche Abfluß des Wassers darf nicht durch künstliche Vorrichtungen zum Nachteile eines Grundstückes geändert werden. Aenderungen in der Art und Weise der wirtschaftlichen Benutzung eines Grundstückes gelten nicht als nnerlaubte Vorrichtungen.

Die Begründung sagt, die Grundsätze der actio aquae pluviae arcendae (des Anspruches auf Ahhaltung des Niederschlagswassers) sollten damit, daß § 8 (nnd folgende) in den allgemeinen Teil gestellt würden, auch auf die natürlichen Wasserläufe angewendet werden. Der allgemeine Teil handelt aber nicht nur von den „natürlichen Wasserläufen", sondern z. B. anch von den Privatgewässern, wozn das Grnndwasser gezählt wird. Wenn es damit nach § 8 verboten wäre, den Zufluß des Grundwassers nach dem eigenen Grundstück zu hindern, so stehen dem praktische Bedenken nicht entgegen. Aber nach § 9 ist jede Aenderung des Abflusses durch künstliche Vorrichtungen, die ein fremdes Grundstück henachteiligt, verboten, und eine solche Aenderung ist z. B. die Anlegung und der Betrieh eines Brunnens. Gemeint ist freilich in § 9 etwas ganz anderes, nämlich nicht die Aenderung des Abflusses von einem Grundstück (dem eigenen), sondern die Aenderung des Zuflusses nach einem Grundstück (dem fremden). Die Randüberschrift unterstützt den Irrtum, denn eine „Aenderung der Vorflut" kann natürlich nur eine Aenderung des Aufnahme- und Abführungsvermögens des (eigenen) Grundstückes sein, nicht eine Aenderung des Zuflusses zu einem fremden. Auch der Ausdruck „Bodenverhältnisse" in § 8 trägt nichts znr Aufklärung hei, denn die Verhältnisse der grundwasserführenden Schichten gehören ebenso zu den Bodenverhältnissen, wie z. B. die Oberflächengestalt. So ist es nicht zu verwundern, wenn die §§ 8 und 9 eine lebhafte Beunruhigung in den Kreisen hervorgerufen haben, die die Verfügung des Grundeigentümers über das Grundwasser als die Vorbedingung für eine Versorgung der Gemeinden mit gutem Trinkwasser so wenig wie möglich beschränkt wissen wollen. Und tatsächlich hesteht auch die Gefahr, daß die ordentlichen Gerichte, die diese Paragraphen handhahen werden, ihnen eine andere Auslegung gehen werden, als der Gesetzgeber heabsichtigt hat.

Es ließen sich leicht noch andere Belegstellen anführen, die erkennen lassen, daß man bei der Ahfassung des Entwurfes zu wenig der Hand des Technikers vertraut hat. Hoffentlich holt der Landtag das Versäumte nach und gibt den technischen Kommissaren der Regierung ausreichende Gelegenheit, in der Depntation an der Vervollkommnung des Gesetzes mitzuarheiten. Und vor allem hoffen wir, daß er die Ausführung des Gesetzes in Hände legen helfe, die nicht kraft überlehter Vorurteile dazu berufen, sondern mit Rücksicht auf das Vordringen des öffentlichen Rechtes in neue, durch komplizierte physikalische Vorgänge hestimmte, von den Regeln der Technik heherrschte und deshalb dem nur juristischen Denken verschlossene Gebiete besonders ausgewählt sind. —

Ueber Neuerungen im Massentransport. Von Prof. M. Buhle in Dresden.

(Massenförderung und Massenlagerung.) (Fortsetzung aus Nr. 36).

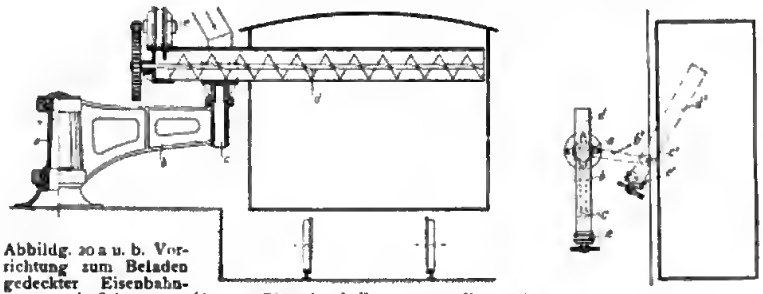
B. Mittel für stetige Förderung.

a) Für wagrechte oder nur wenig geneigte Richtung. Es sei hier zuerst hingewiesen auf die der Firma Amme, Giesecke & Konegen in Braunschweig geschützte Einrichtung zum Beladen gedeckter Eisenbahnwagen mit Schüttgut (Ahbildg. 20a u. b). Um eine feste Drehsäule *a* ist schwenkbar angehracht ein anslegerartiger Träger *b* (*b'*), der an seinem freien Ende die Drehachse *c* (*c'*) für eine vorwiegend oder ganz wagrechte Fördervorrichtnng, z. B. eine bei *e* (*e'*) angetriebene Schnecke *d* (*d'*) trägt. Die Einrichtung hat gegenüher anderen den großen Vorteil, daß ihre festen Teile dem Wagen ziemlich fernliegen, sodaß eine große Bahnsteigbreite vor dem Wagen freibleibt. — Ebenso hemerkenswert ist die derselben Firma patentierte Verwendung der Schnecke zum Herbeiholen losen Schüttgutes für Fördervorrichtungen, wie Becherwerke und dergleichen. Abhildg. 21a—c veranschaulicht die Speisung des Elevators *e* mittels der auf dem Schüttgnt *d* gleichsam schwimmenden, also mit der sinkenden Oberfläche ebenfallssich senkenden Schnecke *a*, die hei *f* räumlich drehhar ist und daher ein großes Feld heherrscht. In Ahhildg. 21a hedentet *g* ein Lager, das auf dem Sammelgut ruht und durch sein Eigengewicht die Drehachse der Schnecke führt. Solcher oder ähnlicher, gegen das Untersinken besonders ausgebildeter Lager (Abbildg. 21b) können auch mehrere, auf die Länge der Schnecke verteilt, angehracht werden. Fallen die Transportvorrichtungen länger aus, so setzt man sie aus einzelnen, in senkrechten Ebenen oder auch universell beweglichen Gliedern zusammen, damit sie sich den Unebenheiten der Schüttgut-Oberfläche anzuschließen vermögen. Um eine Berührung des Schüttbodens oder einer Zwischenlage durch die Förder-Vorrichtung bei angenäherter Erschöpfung des Sammelgutes zu verhüten, können außerdem Bügel *k* oder Füße *l* (Ahbildg. 21c) angebracht werden.

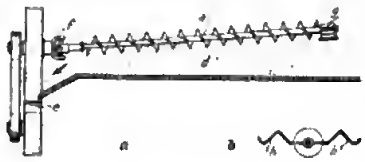
Die kinematische Umkehrung der Schnecke ergiht das Förderrohr. Ein solches besteht aus einem Holz- oder Eisenhlechrohr von quadratischem oder kreisförmigem Querschnitt, dessen Innenwände mit Führungsblechen besetzt sind. Bei mäßig rascher Umdrehung des auf Laufrollen gelagerten Rohres wird an einem Ende oder an beliebiger Stelle eingeführtes Material von mehliger, griesiger oder körniger Beschaffenheit infolge der Anordnung der Führungshleche weiter befördert nnd kann entweder am anderen Ende oder an heliehig vielen Stel-

len des Rohres abgezogen werden. Der Antrieb erfolgt an irgend einer passenden Stelle durch eine zentrisch aufgesetzte Riemenscheibe. Abbildung 22 zeigt die Ausführungen solcher Förderrohre nach J. M. Edwards, in New-York.[7])

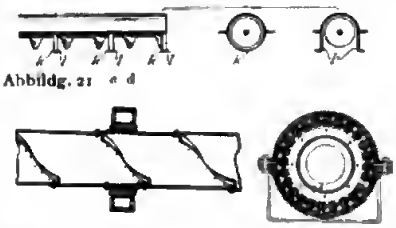
Als Vorteile solcher auch von A. Sueß & Co. in Witkowitz[8]) gefertigter Rohre sind u. a. zu bezeichnen das Fehlen der Innenlager, wodurch ein Verschmutzen des Gutes ausgeschlossen ist, Staubfreiheit, Selbstreinigung, Mischung bei der Förderung und Billigkeit.



Abbildg. 20 a u. b. Vorrichtung zum Beladen gedeckter Eisenbahnwagen mit Schüttgut. (Amme, Giesecke & Konegen in Braunschweig).



Abbildg. 21 a — d. Einrichtungen zum Herbeiholen losen Schüttgutes für Fördervorrichtungen (Amme, Giesecke & Konegen).

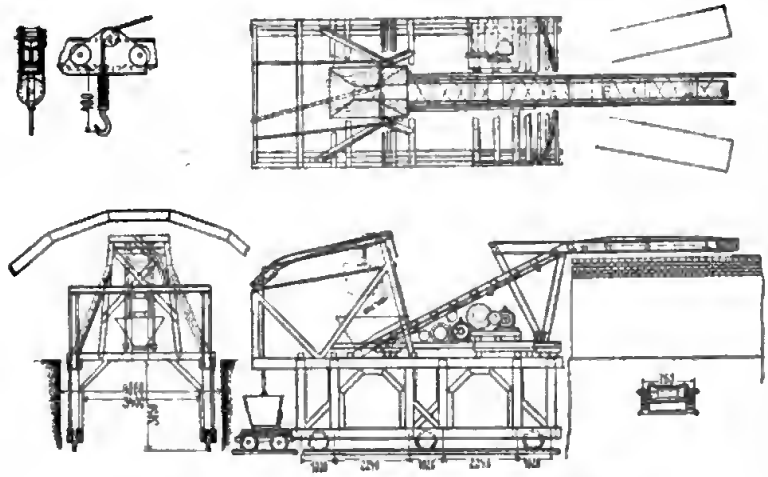


Abbildg. 21 a — d

Abb. 22. Förderrohr von Edwards in New-York.

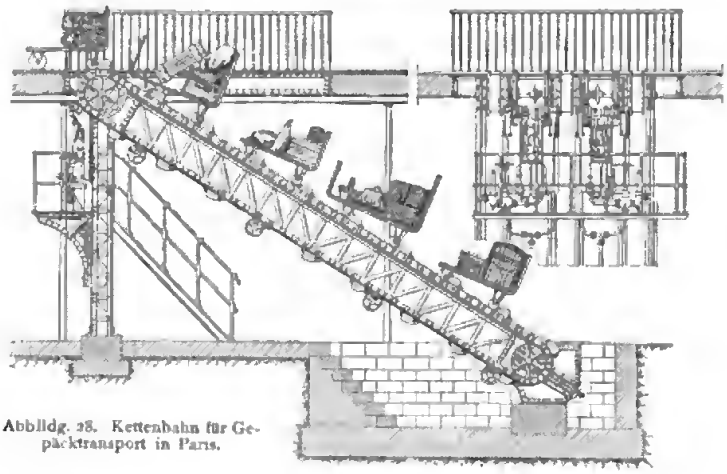
Erstaunlich schnell haben sich die Gurtförderer auch für den Transport schwerer Stoffe eingeführt. Abbildg. 23 zeigt eine Hälfte der Vorrats-Kohlenbunker im neuen Gaswerk der Stadt Nürnberg. Ueber denselben sind 8 von G. Luther, A.-G., Braunschweig, gelieferte Transportbänder angeordnet, welche die Hochbehälter mit Hilfe von fahrbaren Abwurfwagen füllen. Letztere werden gegenwärtig vielfach selbsttätig fahrbar eingerichtet, d. h. sie steuern sich in ihren Endstellungen um und verteilen so das Fördergut gleichmäßig über bestimmte Strecken. Abbildg. 24 stellt einen derartigen Luther'schen Wagen dar, der auf der Zeche Werne znm Transport nasser Kokskohle bestimmt ist; die Gesamtlänge der Anlage beträgt 150 m, die stündliche Leistung 25 t.

M. W. neu ist die Verwendung derartiger Bänder beim Bau von Straßentunneln zur Beförderung des Beton-Hinterfüllungsmaterials, wie sie kürzlich in Washington stattgefunden hat (Abbildgn. 25 a—d)[9]). Das in der Nähe des (linken) Endes von einem $7\frac{1}{2}$ pferdigen Elektromotor angetriebene, am anderen Ende durch Schrauben gespannte, rd. 0,5 m breite Band (Webster Mfg. Co.) bewegt sich mit etwa 55 m Minutengeschwindigkeit. Die Aufgabe-Vorrichtung besteht aus einem Eisenrumpf von 0,9 cbm Fassungsraum. In ihn werden Kübel von 0,75 cbm Inhalt entleert, nachdem sie auf Schmalspurwagen herangefahren und durch einen 15pferdigen Motor über die Trichteröffnung gehoben worden sind.



Abbildg. 25 a — d. Tunnel-Gurtförderer für Beton in Washington.

Daß Transportbänder auch für die Beförderung von Paketen, Säcken, Ballen usw. (auch Menschen [Steigbänder]) benutzt werden, dürfte bekannt sein; allein die in Abbildg. 26 ersichtlichen Abstreifer dürften in der Form, wie sie Unruh & Liebig in Leipzig bei der jüngst für ein Lagerhaus der A.-G. „Wilhelminaveem" zu Amsterdam erbauten Anlage ausgeführt haben, doch ganz neu sein. Warenkollis aller Art (Tabak- und Baumwollballen, Reis-, Kaffee- und Mehlsäcke, Capocballen usw.) bis zu 150 kg Höchst-Gewicht, die aus Seeschiffen in Leichter umgeladen sind, werden aus den Kähnen unmittelbar in jedes der 5 Stockwerke befördert. Der durch ein Gegen-Gewicht ausbalanzierte Ausleger kann dem Wasserstande des Kanales und der Tauchtiefe des Leichters entsprechend eingestellt werden. Das (1.) Auslegerband wirft die Kollis auf das rd. 1 m breite, unter 20° geneigte feste (2.) Band ab, das bei einer Förderlänge von rd. 50 m eine sekundliche Geschwindigkeit von 1 m besitzt. Die Stundenleistung des aus Balata-Gurt bestehenden Bandes beträgt 50 bis 60 t.



Abbildg. 28. Kettenbahn für Gepäcktransport in Paris.

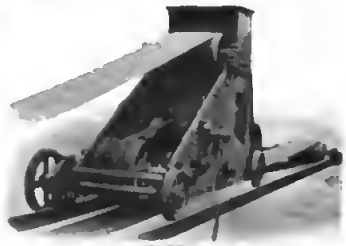
[7]) Iron Age 1904 (74), S. 16.
[8]) D. R. P. 162 994.
[9]) Engineering Record 1905, I, S. 633.

Ganz eigenartig ist die in diese Gruppe gehörige Brettertransportanlage, wie sie auf den Vorschlag des Zivilingen. A. Fröhlich in Cöln von J. Pohlig, A.-G. in Cöln, für die Firma A. H. Dülken & Co., G. m. b. H. in Porz bei Cöln ausgeführt worden ist (Abbildg. 27). Es handelt sich darum, Bretter vom Schiffe in die Fabrik zu befördern, ohne den Verkehr einer dazwischen befindlichen Straße zu beeinträchtigen. Es ist hierfür eine darum zum Teil in einen Tunnel verlegte Rollenbahn[10]) verwendet, bestehend aus festgelagerten Rollen, die durch einen stetig arbeitenden Kreisseilbetrieb in ständiger Bewegung gehalten werden, und auf welche die Bretter im Schiff aufgelegt und dann ohne weitere Arbeit bis an die Fabrik befördert und hier abgeworfen werden. Die Rollen sind in einem Abstande von 2 m angeordnet, sodaß auch kurze Bretter immer noch 2 Rollen gleichzeitig berühren, ohne daß ein Liegenbleiben möglich wäre. Die Bretter können dabei beliebig aufeinander geworfen werden, und die Leistung des Transporteurs ist fast unbeschränkt (30—60 cbm St.) und nur abhängig von der Geschwindigkeit, mit der die Arbeiter die Bretter im Schiffe aufnehmen und auf die Rollenbahn bringen. Der Kraftverbrauch beträgt kaum 6 PS. Die Lagerung der Rollen ist zum Teil auf festen Fundamenten durchgeführt, auf dem anderen Teile sind die Rollen dagegen auf einem Brückenträger gelagert, welcher durch Schrauben gehoben und gesenkt werden kann, um sich den verschiedenen Wasserständen anzupassen, und dessen vorderer Teil aufklappbar ist, um außer Betrieb einen freien Verkehr der Schiffe zu ermöglichen. Auch die durch ihre Propellerrinnen bekannte Firma H. Marcus in Cöln hat neuerdings einen derartigen Transporteur für dasselbe Dampfsägewerk geliefert.

Abbildg. 23. Gurtförderer-Anlage im Gaswerk Nürnberg, von G. Luther, A.-G. in Braunschweig.

Abbildg. 26. Ballentransporteur der A.-G. Wilhelminaveem in Amsterdam. Unruh & Liebig in Leipzig.

Abbildg. 27. Rolleotransporteur für Holzverladung von J. Poblig, A.-G. in Cöln a. Rh.



Abbildg. 24. Selbsttätig fahrbarer Abwurfwagen von G. Luther A.-G. in Braunschweig.

Zum Schluß sei noch kurz auf die durch Abbildg. 28 erläuterte, hydraulisch betriebene, geneigte Kettenbahn aufmerksam gemacht, die auf dem Bahnhof St. Lazare in Paris zur stetigen Gepäckbeförderung dient und sich dort gut bewährt haben soll.[11]) — (Fortsetzung folgt.)

[10]) Vergl. des Verfassers Aufsatz: „Zur Frage der Nah- und Ferntransportmittel für Sammelgut“ in der Zeitschrift für Architektur- und Ingenieurwesen 1905. S. 419.

[11]) American Society of Civil Engineers, International Engineering Congreß 1905, Transactions Vol. LIV, Teil F, S. 818.

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Rektor und Senat der Technischen Hochschule zu Berlin haben durch einstimmigen Beschluß vom 11. d. Mts. auf Antrag des Kollegiums der Abteilung für Bau-Ingenieurwesen, den Ingenieuren Karl Brandau, Iselle in Italien und Eduard Locher, Brig in der Schweiz „in Anerkennung ihrer hervorragenden Verdienste auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, insonderheit der bewundernswerten Ausdauer und Energie in der Ueberwindung ganz ungewöhnlicher Schwierigkeiten beim Bau des Simplontunnels“ die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen.—

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bezirks-Krankenhaus in Tuttlingen wird für die in Württemberg ansässigen Architekten ausgeschrieben. 3 Preise von 1000, 700 und 400 M. Frist 1. Aug. d. J. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Ob.-Brt. v. Holch, städt. Ob.-Brt. Mayer, Brt. L. Stahl in Stuttgart, als Ersatzmann Reg.-Bmstr. Fränkel in Ludwigsburg. —

Wettbewerb Landhäuser Harzburg. Einen ganz außergewöhnlichen Erfolg hat der Wettbewerb um Entwürfe für Harzburger kleine Landhäuser gehabt; nicht weniger als 663 Entwürfe gingen ein, von denen 138 in die engere, 38 in die engste Wahl gestellt und 6 preisgekrönt wurden.—

Inhalt: Das neue Dienstgebäude für das kaiserliche Patentamt an der Gitschiner-Straße in Berlin. — Der Sächsische Wassergesetzentwurf und die Wasserhaubeamten. — Ueber Neuerungen im Massentransport. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Patentamt in Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. Nº. 41. BERLIN, DEN 23. MAI 1906.

Ueber Neuerungen im Massentransport.

Von Prof. M. Buhle in Dresden.

(Massenförderung und Massenlagerung.) (Fortsetzung). Hierzu die Abbildungen S. 285.

Senkrecht oder unter starker Neigung stetig arbeitende Maschinen. b) Hierzu gehören in erster Linie die Becherwerke, von denen in der auf den Abbildgn. 29a und b wiedergegebenen, von Nagel & Kaemp in Hamburg für die Baltische Mühlengesellschaft in Neumühlen bei Kiel baulich ergänzten Anlage nicht weniger als drei zu erkennen sind. Der neue, in der Mitte errichtete Elevator (*D*, Abbildg. 29b), der in 10 Stunden einen Leichter von 600 t zu löschen vermag, ist schwenkbar ausgebildet, damit das Verholen der Schiffe auf das geringste Maß beschränkt, wenn nicht ganz unnötig wird. Ein mit Sand gefülltes Gegengewicht balansiert den das Pendel-Becherwerk tragenden Ausleger nahezu aus. Letzterer ist auf einem drehbaren Gehäuse gelagert, in dem außer einem Reinigungssieb und einem Exhaustor mit Zyklon das Windwerk für den Ausleger und der Antriebs-Elektromotor untergebracht sind und ferner der Stand für den Elevatorführer vorgesehen ist. Für die Ruhestellung wird der Elevator so weit geschwenkt, daß er mit dem Unterkasten auf den Bohlenbelag eines Kohlenlagers gesenkt und hier befestigt wird, sodaß eine Beschädigung durch Wind unmöglich ist.

Bei größeren Anlagen werden die Stundenleistungen wesentlich größer bemessen; so sind z. B. für zwei fahrbare Schiffs-Elevatoren (Abbildg. 30), die zur Zeit von Amme, Giesecke & Konegen in Braunschweig in Kuhwärder bei Hamburg montiert werden, 120—125 t (Schwerfrucht) gewählt. Von derselben Firma kommt demnächst in Haidar-Pascha ein vereinigter Silo- und Bodenspeicher von 17 500 t Fassung zur Aufstellong. Der Silo (7500 t) erhält eine Empfangsmöglichkeit von 2 × 75 t, der Bodenspeicher eine solche von 2 × 100 t. Zu diesen Speichern gehört eine Verschiffungs-Anlage von insgesamt 300 t/St.

Als Beispiele für das stetige Heben von schweren Sammelgütern, das neuerdings an weit mehr Stellen notwendig wird, als hier aufgezählt werden können, sei nur hingewiesen auf Munitions-Aufzüge, wie sie in Kriegsschiffen[12]) vorkommen, ferner auf elektrisch betriebene Doppelketten-Elevatoren, wie sie sich in vielen englischen und amerikanischen Lagerhäusern[13]) finden, schließlich auf die in Hamburg, Essen, Utrecht, München, Elberfeld, Stuttgart, Amsterdam usw. bereits in vielen Ausführungen vorhandenen, stetig bewegten Paternoster-Fahrstühle von A. Gutmann A.-G., Abteilung vorm. Wimmel & Landgraf in Hamburg. In Hamburg allein sind etwa 50 derartige Fahrstühle, u. a. im städtischen Verwaltungsgebäude und im Stadthause, dem Sitze der Polizeibehörde, ferner in den großen Kaufmannshäusern usw. seit langem im Betrieb.[14]) Abbildg. 31 zeigt einen elektrisch angetriebenen Fahrstuhl, welcher den Verkehr zwischen dem Erdgeschoß und 5 Stockwerken vermittelt. Er besteht aus 12 an zwei endlosen Ketten aufgehängten Fahrkörben, die sich dauernd bewegen und dadurch jederzeit das Auf- und Niederfahren ermöglichen. Da die Geschwindigkeit nur etwa 0,25 bis 0,28 m/Sek. beträgt, kann man während der Bewegung ohne Gefahr ein- und aussteigen. Zwar wird dadurch gegenüber einem gewöhnlichen Aufzuge die Fahrzeit erhöht, aber dafür hat die Anordnung den Vorteil, daß die Wartezeit fortfällt, die namentlich beim Verkehr zwischen den Stockwerken und beim Abstieg unangenehm ist. Ein Führer zur Bedienung des Fahrstuhles ist überflüssig. Die Fahrkörbe setzen in der obersten und untersten Stellung von einer Seite auf die andere über; hat man durch ein Versehen versäumt, den Fahrkorb an der gewünschten Stelle zu verlassen, so ist man also in der Lage, einfach durch den Keller oder über den Boden mitsufahren und bei der entgegengesetzten Bewegung des Fahrkorbes das gewünschte Stockwerk abzuwarten.

c) Fördermittel, welche stetig nach beliebiger Richtung wirken, werden, insbesondere in nächster Zukunft, von noch hervorragenderer Bedeutung werden, als die vorher genannten Hebewerke. Das gilt in erster Linie von den Baggern, die bei den in Deutschland bevorstehenden und in Panama bereits im Gang befindlichen Erdarbeiten berufen sind, darzutun, daß derartige Massenförderungen auch zu dem Arbeitsgebiet des Transport-Maschineningenieurs gehören. Dem Vernehmen nach sind für den Panamakanal nicht weniger als 80 bis 100 Erdbagger mit Dampfbetrieb für die Erdbewegungen vorgesehen, deren Jahres-Arbeitsleistung (unter Ansetzung von nur 240 Arbeitstagen wegen des Regens) auf zusammen 16 Mill. cbm angesetzt ist.

Während in den Vereinigten Staaten für Erd-[15]) und Erztransport[16]) bei Aufnahme vom Boden (Böschung bezw. Haufenlager) insbesondere mit Dampf-Löffelbaggern (Bucyrus Co. in Milwaukee — Bleichert in Leipzig) gearbeitet wird, kommt die Verwendung dieser Bauart in Deutschland nur langsam in Aufnahme; allerdings soll nicht unerwähnt bleiben, daß Menck & Hambrock in Altona a. E. schon seit längerer Zeit vor allem für die Herstellung von Eisenbahn-Einschnitten und auf Schlackenhalden solche Bagger verwenden.

Bei uns sind — auch im Bergbau — für Trockenbagger meist Typen gebräuchlich wie z. B. die von der Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft ausgeführten Konstruktionen, die in Abbildg. 32 einen Hochbagger im Abraum eines Braunkohlen-Bergwerkes zeigt, bezw. in Abb. 33 veranschaulicht, wie drei Tiefbagger derselben Firma im Braunkohlen-Tagebau ein 30 m hohes Deckgebirge abräumten.

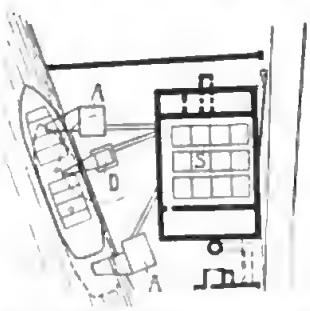
Klar ersichtlich ist hier das Bedürfnis, das im Maschinenbau sich längst bemerkbar gemacht hat: große Werkstücke (hier die Erde) mit mehreren Stählen (hier die Eimer-„Fräser") zugleich zu bearbeiten. So hat die Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft besondere Maschinen entworfen (eine wird zur Zeit gebaut für die Gruhl'schen Braunkohlen- und Brikettwerke in Brühl bei Cöln) für hohe Abtragsmassen bei unter Umständen gesonderter Förderung der einzelnen Schächte. Dazu sollen dienen die Bagger mit verschiebbaren Becherwerken (Abbildg. 34 u. 35), die für das Abtragen hoher Halden bis zu 35 m Höhe und zur unmittelbaren Braunkohlen-Förderung bestimmt sind. Bei starker Unebenheit der Sohle (des „Liegenden") ist eine Kombination mit Tiefbagger unschwer durchzuführen (s. „Stahl und Eisen": Vortrag des Verfassers vom 29. April d. J. in Düsseldorf). Die Leistung kann der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Transportmittel angepaßt werden und 100 bis 250 cbm/St. betragen.

Als neu unter den bekannten Becherförderern (Hunt-Pohlig, Bradley-Bamag, Link-Belt-Co.-Fredenhagen usw.) sei unter Hinweis auf die erste, zurzeit schon mehrfach mit gutem Erfolg ausgeführte Anlage in Arbeiligen (Abbildg. 36) der Kurven-Conveyor von C. Schenck in Darmstadt hier erwähnt, dessen wichtigste Eigenart in der großen Anpassungsfähigkeit besteht infolge der in allen Ebenen möglichen Bewegungsfreiheit, die ein Be- und Entladen des Fördergutes an jeder beliebigen Stelle eines Raumes gestattet.

---

[12]) Engineering 1905, I, S. 507.
[13]) Engineering 1905, I. S. 247.
[14]) Näheres s. Zeitschr. d. Ver. Deutsch. Ing. 1901, S. 715 u. f.

[15]) Z. d. V. d. I. 1904, S. 1368; vergl. auch Graben-Aushubmaschinen, Z. d. V. d. I. 1906, S. 56 u. f.; ferner Maschinen zum Einebnen und zur Herstellung von Böschungen, Z. d. V. d. I. 1906, S. 807 u. f.
[16]) Z. d. V. d. I. 1900, S. 512.

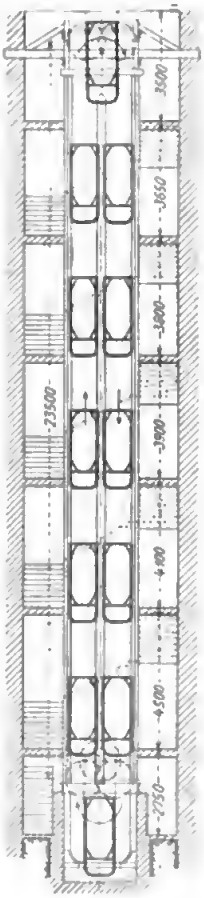


Abbildg. 29 a und b. Auslade-Elevatoren für 60t/St. von Nagel & Kaemp in Hamburg.

A. Alte Elevatoren.
D. Neuer Dreh-Elevator.
S. Silogebäude.

Abbildg. 30.
Schiffs-Elevatoren in Hamburg-Kuhwärder von Amme, Giesecke & Konegen in Braunschweig

Abbildg. 31. Paternoster-Fahrstuhl von A. Gutmann (Wimmel & Landgraf) in Hamburg.



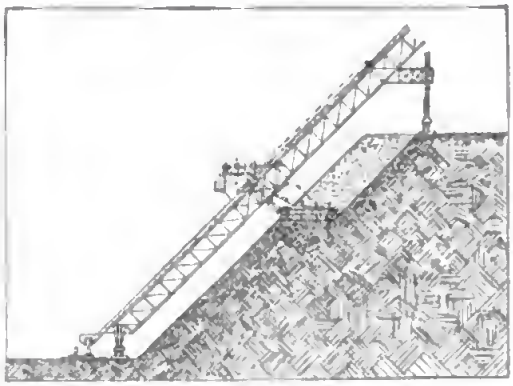
Abbildg. 37. Bleichert'sches Einschienen-Becherwerk.

Ein besonders günstiges Arbeitsfeld auf dem Gebiete der Kesselbekohlungen[17]) erschließt sich namentlich da, wo es sich um hohe Leistungen handelt, bei gleichzeitigem mechanischen Rücktransport der Asche und Schlacken für das Einschienen-Becherwerk-System von Bleichert (Abbdg. 37). Sein Wesen besteht darin, daß die Laufrollen auf einer einzigen Mittelschiene laufen und an ihren nach beiden Seiten verlängerten Achsen pendelnd aufgehängte Becher tragen, wobei das die Laufrollenachsen verbindende Zugorgan eine beliebig große Verdrehung um seine Längsachse zuläßt. Infolgedessen kann das Becherwerk nach allen Richtungen im Raume frei bewegt werden. Vorteilhaft besteht das Zugorgan aus einer Kette, deren Glieder mittels eines in der Langsrichtung des Zugorganes liegenden Gelenk-Bolzens verdrehbar miteinander verbunden sind. Die Becher sind in der Laufrichtung des Becherwerkes kippbar angeordnet und liegen mit ihren Rändern dicht aneinander oder übereinander, sodaß das Becherwerk in den wagrechten Läufen ein lückenloses Förderband bildet.

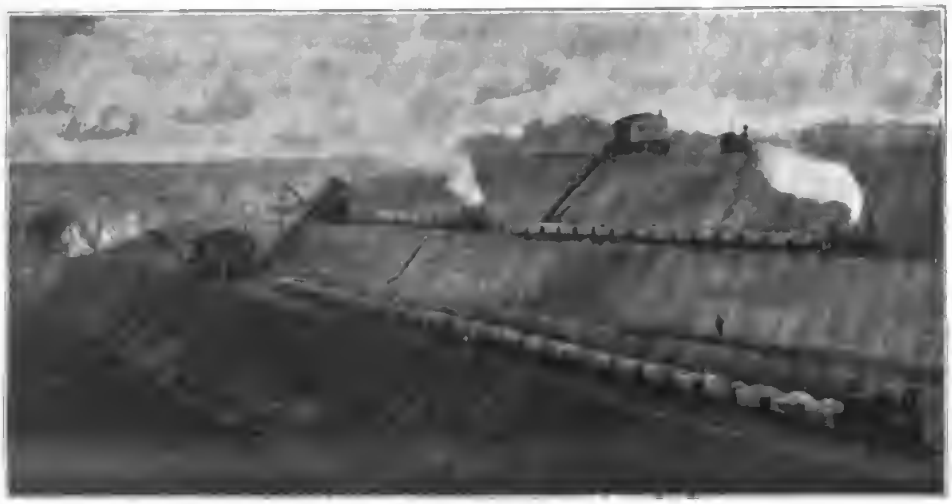
(Fortsetzung folgt.)

[17]) Betreffend der mechanischen Kesselrost-Beschickung vergl. des Verfassers Buch: „Technische Hilfsmittel zur Beförderung und Lagerung von Sammelkörpern", II. Teil, Berlin 1904, S. 93 u. f. (Feuerung von Topf Söhne in Erfurt; Feuerung von Wegener in Berlin); ferner Z. d. V. d. I. 1904, S. 1523 (Babcock & Wilcox).

Abbildg. 32. Hochbagger der Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft.

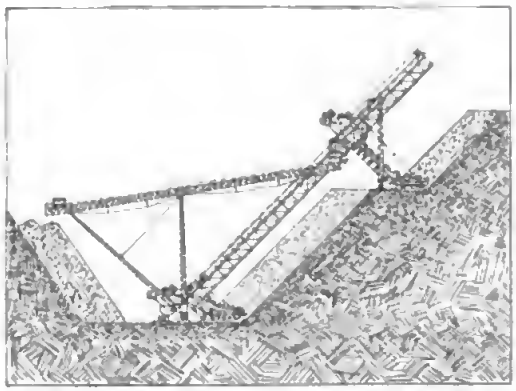


Abbildg. 34.



Abbildg. 33. Tiefbagger der Lübecker, Maschinenbau-Gesellschaft.

Abbildg. 36. Kurven-Conveyor von C. Schenck in Darmstadt.



Abbildgn. 34 und 35. Bagger mit verschiebbaren Becherwerken der Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft.

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 2. März 1906. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 71 Pers. Aufgen. als Mitgl.: Hr. Kalderack. Der Direktor der Kunstgewerbeschule, Hr. Richard Meyer, hielt einen Vortrag „Ueber die künstlerische und technische Förderung des Handwerkes.“ Die Begründung des eigentlichen Handwerkerstandes ist erfolgt, so führte der Redner aus, seitdem die handwerkliche Tätigkeit aus den Händen der Geistlichkeit an die Laien überging. Deutsche Arbeit spielte im Mittelalter auf den Märkten des Auslandes, insbesondere Frankreichs und Venedigs, eine bevorzugte Rolle, und klangvolle Namen, wie Dürer, Holbein, Vischer, erinnern an die Blüte deutschen Kunstgewerbes, welche im dreißigjährigen Kriege vernichtet wurde. Seit dieser Zeit begann der Aufstieg des Kunstgewerbes in Frankreich, wo unter Colbert und Mazarin Schulen gestiftet wurden, welche anregend für das ganze Land wirkten, und welche, wie die „manufacture des gobelins“, Meisterwerke schufen, die heute noch einzig dastehen. Um 1700 versuchte man auch in Deutschland dem Handwerk durch

Digitized by Google

Schulen aufzuhelfen, aber erst durch die Errichtung der Akademie in Berlin und nach 1800 durch Schulen in Magdeburg, Erfurt, Breslau und einigen anderen größeren Städten, besonders aber durch das Kunstgewerbemuseum in Berlin, wurden diese Bestrebungen verwirklicht und hierdurch ein nachhaltiger Einfluß auf das Handwerk ausgeübt.

In Frankreich, wo später durch die Fortschritte Deutschlands die Entwicklung des Kunstgewerbes beeinträchtigt wurde, entschloß man sich zu eingehenden Studien und empfahl danach besonders, den Schüler sogleich an handwerkliche Betätigung zu gewöhnen. Besonders in England wurde die Entwicklung des Kunsthandwerkes durch große Mittel des Staates gefördert, und in Amerika übernahm man, reich ausgestattet mit Stiftungen, die vollständige Ausbildung der Lehrlinge in den Schulen.

Für die Zukunft sieht der Redner die wesentlichste Verbesserung der Verhältnisse auf dem handwerklichen Gebiet in Deutschland vor allem in der Errichtung von Schul-Werkstätten, welche das einseitig betriebene Handwerk ergänzen sollen, in welchen die Entwürfe auf ihre praktische Ausführbarkeit geprüft werden können, und in welchen die materialgerechte Bearbeitung den Schüler zu neuen Formen bringen soll. - E.

Vermischtes.

Kgl. preuß. Minister der öffentlichen Arbeiten Paul Breitenbach. Zum Nachfolger des verstorbenen kgl. preuß. Ministers der öffentl. Arbeiten Herm. v. Budde ist am 11. Mai durch den Kaiser in Straßburg i. E. der Eisenbahndirektions-Präsident Paul Breitenbach in Cöln a. Rh. ernannt worden, auf den dem Vernehmen nach bereits Budde die Aufmerksamkeit gelenkt haben soll, nachdem Breitenbach es verstanden hatte, die großen organisatorischen Arbeiten der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft von Mains aus mit weithin beachtetem Erfolg durchzuführen. Breitenbach wurde am 16. April 1850 in Dansig als Sohn eines Rechtsanwaltes geboren, steht also in einem Alter, in welchem eine tatkräftige, an der Erfahrung gereifte Initiative noch erwartet werden kann. Nach absolviertem Rechtsstudium trat er 1878 in den Dienst der preuß. Eisenbahn-Verwaltung und war nacheinander in Hannover, Mains und Cöln in leitender Stellung tätig. Man erwartet, daß er den großen Verkehrsfragen der Zeit als ein Mann von moderner Gesinnung gegenüberstehen und sie im Geiste seines Vorgängers, also mit Erfolg und mit der formalen Unbefangenheit, die dem deutschen Kaufmann seine Weltstellung geschaffen hat, entscheiden wird. Wie er sich zum Ingenieurwesen und zum Hochbau, zur Stellung der Baubeamten in der modernen Gesellschaft und im Verhältnis zu den juristischen Beamten der Verwaltung, zu der Frage der Lösung der bedeutenden staatlichen Bau-Aufgaben durch den freien Wettbewerb der Allgemeinheit und zu vielen anderen baulichen Fragen unserer Tage stellen wird, bleibt abzuwarten, doch bestehen gute Hoffnungen. —

Der siebente Tag für Denkmalpflege in Braunschweig am 27. und 28. Sept. 1906 sieht eine große Reihe bemerkenswerter Vorträge vor, über die wir noch berichten werden. Mit dem Denkmaltag ist eine Ausstellung alter braunschweigischer Goldschmiedearbeiten im herzogl. Museum, sowie eine Ausstellung von Aufnahmen alter Baudenkmäler aus Stadt und Land Braunschweig in der ehemaligen St. Aegidien-Kirche verbunden. Es sind Besichtigungen der Stadt und ihrer Kunstschätze, des Vaterländischen Museums, sowie ein zweitägiger Ausflug nach Hildesheim in Aussicht genommen, für welchen ein besonderes Programm ausgegeben wird. Die Sitzungen finden im Saale des Alt-Stadtrathauses statt und beginnen jeweils 9 Uhr vormittags. Der Teilnehmerbeitrag beträgt 3 M., für den die kostenlose Zusendung des stenographischen Berichtes erfolgt. Im übrigen ist die Teilnahme weder an eine Einladung noch an die Zugehörigkeit zu einem Verein oder Verband gebunden. Den Verhandlungen geht am 26. Sept. ein Begrüßungs-Abend im Hotel Schrader voraus. —

Ehrungen von Technikern. Der Verein für Eisenbahnkunde in Berlin hat aus Anlaß der erfolgten Eröffnung des Simplontunnels die beiden Ingenieure, denen die Oberleitung der Bauausführung oblag, die Hrn. Karl Brandau in Iselle und Oberst Locher in Brig zu Ehrenmitgliedern ernannt. —

Die Eröffnung des Simplon-Tunnels fand am 19. Mai in Anwesenheit des Königs von Italien und des Bundespräsidenten der Schweiz mit Feierlichkeiten in Brig und Domodossola statt. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Verwaltungsgebäude der Bayerischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft erläßt die Genossenschaft für die derselben angehörigen Mitglieder zum 30. Juni d. J. Das Gebäude soll auf einem Gelände der Lori-Straße in München errichtet werden. Es gelangen 3 Preise von 2500, 1500 und 1000 M. in dieser oder anderer Abstufung für die 3 besten Entwürfe zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Das Preisgericht besteht aus den Hrn. Hofbrt. E. Drollinger, Prof. K. Hocheder, Prof. H. Pylipp in Nürnberg, Bauamtm. R. Schachner und Arch. M. H. Voigt in München. Als Ersatzleute sind bestimmt die Hrn. Arch. J. Heyn, Ing. K. Krauß und Arch. O. Lasne, gleichfalls in München. —

Ein engerer Wettbewerb betr. den Neubau des Karolinums in Altenburg wird unter 4 besonders eingeladenen Architekten, sowie den Architekten Altenburgs erlassen werden. Als Entschädigung für erstere sind zusammen 2000 M. in Aussicht genommen worden. Da die Bausumme mit 250000 M. angenommen ist, so erscheint die Entschädigung von je 500 M. für den Entwurf eines besonders Eingeladenen als recht knapp und nicht den Grundsätzen des Verbandes entsprechend. —

In einem engeren Wettbewerb um den Entwurf zu einem Geschäftshause des Dortmunder Bankvereins, Zweigstelle des Barmer Bank-Vereins Hiosberg, Fischer & Comp. am Marktplatz zu Dortmund, erhielten zwei gleiche Preise von je 1000 M. die Hrn. Reg.-Bmstr. C. Moritz in Cöln und Arch. Steinhach & Lütter in Dortmund. Der Entwurf des Arch. Phil. Bachmann in Dortmund erhielt eine Vergütung von 500 M. Eingegangen waren 6 Entwürfe, eingeladen waren 7 Dortmunder und 3 auswärtige Architekten. Dem Preisgericht gehörten u. a. an die Hrn. Stadtbrt. Kullrich in Dortmund, und Stadtbrt. Winchenbach, sowie Stadtbauinsp. Freygang in Barmen. —

Wettbewerb zur Errichtung eines Bismarckturmes in Düren. Es sind 27 Entwürfe eingegangen, von denen 8 in die engere Wahl kamen. Das Preisgericht erkannte mit Einstimmigkeit den I. Preis dem Entwurf „Markig wie er" des Hrn. Arch. Berns in Cöln zu, ferner je einen II. Preis den Entwürfen „In trinitate robur" des Hrn. Arch. Hans Schleh in Düsseldorf und „Licht" eines noch unbekannten Verfassers. Außerdem wurde der Entwurf des Hrn. Arch. Dauer aus Düren zum Ankauf empfohlen. —

Wettbewerb Warenhaus-Fassaden Kiel. In Ergänzung unserer Nachricht von S. 538 sind wir in der Lage mitzuteilen, daß Hr. W. Jacobsen in Kiel die weitere Bearbeitung der Fassaden seines Warenhauses Hrn. Architekten Franz Brantzky in Cöln a. Rh. aufgrund seines mit dem I. Preise gekrönten Entwurfes „Strebe" übertragen hat. Die Honorierung erfolgt nach der Gebühren-Ordnung von 1901. —

Wettbewerb Landhäuser Harzburg. Unseren vorläufigen Nachrichten S. 582 tragen wir nach, daß 144 Entwürfe in eine weitere, 38 Entwürfe in eine engere und 15 Arbeiten in die engste Wahl kamen. Auf dieser engsten Wahl standen die Entwürfe „Kleine Hütte du auf Bergeshöh", „Am Tannenhühl", „Dreieck im Dreieck", „468 cbm", „Gartenhaus", „Minimum", „Ruhe", sowie die 6 preisgekrönten Entwürfe. Von diesen erhielt den I. Preis von 250 M. der Entwurf „Rose" der Hrn. Ernst Rank und Arnold Silbersdorf in Schöneberg bei Berlin; den II. Preis von 150 M. der Entwurf „Harzburg" des Hrn. Neuschwender in Darmstadt; den III. Preis von 50 M. der Entwurf „Am Berge" des Hrn. Paul Landsmann in Magdeburg; einen weiteren III. Preis von 50 M. der Entwurf „Frühlingsmorgen" des Hrn. Edwin Duhs in Berlin; einen dritten III. Preis von 50 M. der Entwurf „Johannis" des Hrn. Zechlin in Berlin und einen vierten III. Preis von 50 M. der Entwurf „Margot" des Hrn. Böhm in Osterwiek. —

Wettbewerb betr. 2 Volksschulen in Hilden. In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine 14klassige Volksschule in Hilden erhielt den I. Preis von 350 M. Hr. Arch. Peter Klotzbach, den ff. Preis von 200 M. Hr. Arch. Eugen Rückle, beide in Barmen. Zum Ankauf für 75 M. empfohlen wurde der Entwurf „Den lieben Kleinen". In einem Wettbewerb der gleichen Stadt betr. Entwürfe für eine 8klassige Volksschule erhielt den I. Preis von 250 M. Hr. Arch. Peter Klotsbach in Barmen, den II. Preis von 150 M. Hr. Arch. Karl Luenen in Düsseldorf. Zum Ankauf für je 75 M. wurden empfohlen die Entwürfe „Gretel", „A. B. C. IV", „Einfachheit" und „Den Kindern". —

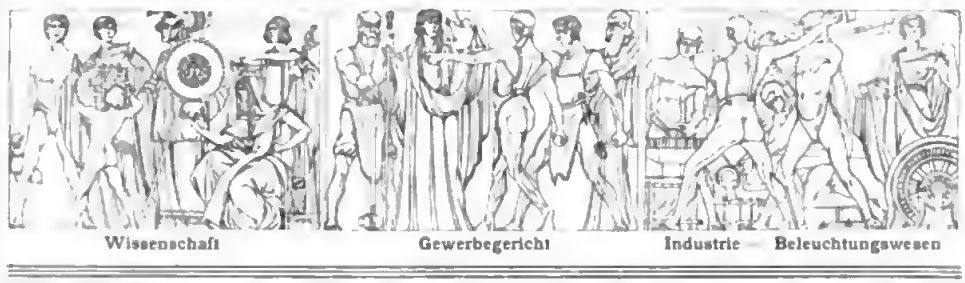
Inhalt: Ueber Neuerungen im Massentransport. (Fortsetzung.) - Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DAS NEUE RATHAUS IN CHARLOTTENBURG
ARCHITEKTEN: REINHARDT & SÜSSENGUTH
* * * * * IN CHARLOTTENBURG * * * * *
HAUPTANSICHT AN DER BERLINER STRASSE

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* * XL. JAHRGANG 1906 * * * Nº. 42 * *

Digitized by Google



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 42. BERLIN, DEN 26. MAI 1906

Das neue Rathaus in Charlottenburg.

Arch.: Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg.

(Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 290 u. 291).

Wir haben im Jahrgang 1904 der „Deutschen Bauzeitung" das neue Rathaus in Charlottenburg als Gesamt-Anlage nach dem Entwurf, und den fertig gestellten ersten Bauteil, der gegen die Lützower-Straße gerichteten Hälfte einschließlich des Mittelbaues, nach der Ausführung geschildert. In der zweiten Bauperiode wurde der gegen die Berliner-Straße gewendete Hauptteil, zu dem die Grundsteinlegung am 18. Juni 1902 erfolgt war, vollendet und am 1. April 1905 seiner Bestimmung übergeben. Die feierliche Einweihung des Rathauses fand darauf am 20. Mai 1905, acht Tage vor der Gedenkfeier des 200jährigen Bestehens der Stadt Charlottenburg statt. Dem in der zweiten Bauperiode Geschaffenen gelten die folgenden Darstellungen, die sich jedoch nur auf die Vollendungsarbeiten beziehen.

Die Grundriß-Anlage der gesamten Baugruppe wurde bereits im Jahre 1904 besprochen. Das Rathaus wendet seine Hauptschauseite gegen die Berliner Straße und entwickelt hier ein reiches repräsentatives Gepräge. Tektonische Gliederung von starker Wirkung und gewählter Schmuck vereinigen sich zu einem großen, für die individuelle Bedeutung der Stadt Charlottenburg charakteristischen Eindruck. Besonders ausgezeichnet erscheint das Saalgeschoß, welches der Fassade den monumentalen oberen Abschluß gibt. Fassade und Turm sind aus Wünschelburger Sandstein erstellt; an den ornamentalen Modellen arbeiteten die Bildhauer Ernst Westpfahl und H. Giesecke. Die Modelle für die allegorischen Figuren der Fassade rühren von den Bildhauern Drischler, Götze, Günther-Gera und Haverkamp her, während die Portalfiguren der geschickten Hand des Prof. A. Vogel, die Turmfiguren der schönen Kunst von O. Stichling entstammen. Die Ausführung der Steinbildhauer-Arbeiten lag in den Händen von C. Schwarz; die Kupfertreib-Arbeit der Turmfiguren und der Aufsätze der Nebentürmchen wurde von Knodt in Frankfurt a. M. geliefert. Die Zierkupfer-

Digitized by Google

Arbeiten des Hauptdaches und die Zifferblätter der Turmuhr stammen von Thom, die einfachen Kupfer-Arbeiten des Turmes von M. Schulz. Das reiche schmiedeiserne Portal und der bronzene Windfang sind aus der Werkstätte von A. M. Krause hervorgegangen. Das Hauptdach nach der Berliner Straße wurde mit Biberschwänzen gedeckt, die Hofdächer erhielten Schiefer.

Eine besondere Ausstattung durch reichen plastischen Schmuck erhielten die Haupteingangshalle und das Haupttreppenhaus. Die figürlichen Reliefs der ersteren (s. Kopfleiste) stellen die verschiedenen Zweige der städtischen Verwaltung dar; Hausteinsäulen mit reichen Kapitellen und Beleuchtungskörper vervollständigen den Schmuck. Malereien fehlen vorläufig noch. Sie fehlen der mangelnden Mittel halber einstweilen auch noch im Haupttreppenhause, werden hier aber kaum vermißt, da reiche Glasmalereien nach Kartons von Guhr, ausgeführt von Scherer, den oberen Teil des Treppenhauses beleben. Den Gedanken der Darstellung bilden die Städte Berlin und Charlottenburg, verkörpert durch allegorische Figuren, welchen Kunst und Wissenschaft, Handel und Handwerk in einem Festzug huldigen. Die Steinmetz-Arbeiten des Inneren sind von Gebr. Zeidler, die Modelle einschl. jener der Beleuchtungs-Figuren im II. Obergeschoß von Bildhauer H. Giesecke, die Steinbildhauerarbeiten von H. Kühnfe, die Portal-Figuren am Vorsaal der Festsäle von Otto Stichling, die Beleuchtungskörper von Frost & Söhne. —

(Schluß folgt.)

Zur Eröffnung des Teltow-Kanals.

Am 2. Juni soll der Teltow-Kanal, zu dem am 22. Dezember 1900 der erste Spatenstich getan wurde, nach nicht ganz 5½ jähriger Bauzeit seiner Bestimmung übergeben werden. Es ist damit ein großzügiger Plan zur Durchführung gelangt, der seit mehr als 40 Jahren erwogen, in veränderter Form immer wieder aufgenommen, aber auch immer wieder zurückgestellt wurde, weil andere Unternehmungen der Staatsverwaltung wichtiger und dringlicher schienen. Die Schaffung einer, die Stadt Berlin im Süden umgehenden, also die Havel mit der Oberspree unmittelbar verbindenden Schiffahrtsstraße, die weiterhin eine schnellere und direktere Verbindung zwischen Elbe und Oder herstellen sollte, das war das Ziel aller früheren Pläne. Es sollte damit eine wesentliche Wegabkürzung für diesen Durchgangsverkehr gewonnen werden unter gleichzeitiger Umgehung derjenigen Schiffahrtshindernisse, welche die Eisenbahn-Drehbrücken in Spandau, die Schleusen der Spree bezw. des Landwehrkanals, vor allem aber der Ortsverkehr auf den überlasteten Wasserläufen im Weichbilde der Hauptstadt bereiteten. Entsprechend der stetigen Ausdehnung der Bebauung nach Süden und Westen wurde bei jeder neuen Bearbeitung die Linienführung der neuen Verkehrsstraße weiter hinausgeschoben.

Andere Beweggründe waren es, welche den Kreis Teltow unter Führung seines rührigen Landrates v. Stuhenrauch endlich veranlaßten, diesen Gedanken mit vollem Nachdruck wieder aufzunehmen und aus eigenen Mitteln zu einer glücklichen Durchführung zu bringen. Nicht der Verkehrsgedanke stand hierbei im Vordergrund, sondern die Notwendigkeit, den südwestlichen Vororten die fehlende Vorflut für ihre Kanalisationsanlagen und damit die Grundlage zu schaffen, ohne welche eine gedeihliche Entwicklung dieser Vororte in hygienischer Beziehung auf die Dauer nicht möglich gewesen sein würde. Daß man dabei auf den früheren Gedanken zurückkam und den Vorflutkanal gleichzeitig zu einer leistungsfähigen Schiffahrtsstraße ausgestaltete, zeugt von dem weitschauenden Blick und dem Unternehmungsgeist der Kreisverwaltung. Allerdings standen auch hier zunächst andere Gesichtspunkte im Vordergrunde, als bei den früheren Plänen. Für den Kreis Teltow selbst kam natürlich der Nutzen, den die neue Schiffahrtsstraße durch Aufschließung des Geländes, Heranziehung industrieller Anlagen und vor allem auch als billiger Zubringer für Massengüter — insbesondere Bau- und Brennmaterialien — bringen mußte, an erster Stelle in Frage, gleichzeitig ist der Kanal von hoher wirtschaftlicher Bedeutung für weitere Kreise, denn er erfüllt in vollem Maße das, was auch mit den früher geplanten Umgehungskanälen erreicht werden sollte — die Schaffung einer bis auf die neue Schleuse bei Kl.-Machnow von allen Hindernissen freien leistungsfähigen Schiffahrtsstraße, die außerdem den Weg von der Elbe zur oberen Oder um rd. 16,5 km, von der Elbe zur oberen Spree um 13,5 km abkürzt. Die Bedeutung des Kanals geht also über die engeren Grenzen des Kreises weit hinaus.

Die technische Seite des Unternehmens haben wir bereits eingehend in der „Dtsch. Bztg." Jahrg. 1903 S. 66 ff., sowie Jahrg. 1905 S. 433 ff. gewürdigt. Es seien hier nur kurz die Hauptmomente wiederholt.*) Der Kanal zweigt aus der unteren Havel bei Kl.-Glienicke ab, durchzieht den Griebnitz-See und folgt dann dem Laufe des unteren Beketales bis Kl.-Machnow. Nach Kreuzung des gleichnamigen Sees wird das obere Beketal bis zur Grenze von Lichterfelde-Steglitz weiter benutzt, wobei der Kanal den Schönow- und den Teltow-See durchzieht. Dann durchläuft der Kanal das Hochgelände von Lankwitz, Mariendorf, Tempelhof und Britz, wodurch Einschnitte bis zu 17 m größter Tiefe notwendig wurden. Die Linienführung des Kanals mußte sich hier der z. T. schon weit vorgeschrittenen Bebauung anpassen. Nun ist die Talmündung der oberen Spree bezw. Wendischen Dahme erreicht. Der Kanal ist dann einerseits zwischen Rudow und Johannisthal, Alt-Glienicke und Adlershof bis zum Anschluß an die Dahme zwischen Grünau und Cöpenick geführt, anderseits zweigt in gerader Fortsetzung des Hauptkanals ein Arm von Britz zur Oberspree ab, die zwischen Oberschöneweide und Treptow an der sogen. Kanne erreicht wird. Auf diese Weise ist auch das Industriegebiet im Südosten von Berlin an den Kanal angeschlossen. Die Länge des Hauptkanals beträgt rd. 37 km, die der Abzweigung zur Oberspree 3,5 km. Auch von der westlichen Mündung ist auf Veranlassung und Kosten der Anlieger eine Abzweigung hergestellt worden, die

*) Vergl. den Lageplan Jahrg. 1903 S. 68.

Die Erhaltung des Hildesheimer Stadtbildes.

Ueber den Erfolg der Maßnahmen zur Erhaltung des Hildesheimer Stadtbildes veröffentlicht die „Frkf. Ztg." eine längere Zuschrift aus Hildesheim, die manches Bemerkenswerte enthält, so daß sie hier wiedergegeben sei. Wenn die Schlußfolgerung auch vielleicht etwas zu weit geht, und wenn sich auch neben vielen ohne reiferes künstlerisches Empfinden errichteten Schöpfungen verdienstvolle Werke befinden, die einem strengeren Urteil in jeder Beziehung Stand halten, so scheint es doch im allgemeinen keinem Zweifel zu unterliegen, daß es für die Erhaltung des wirklichen, nicht nur des oberflächlichen Charakters eines Stadtbildes keineswegs genügt, einem Maurermeister einen Fassaden-Entwurf 1:100 zur Ausführung kurzweg zu überlassen oder einen kenntnisreichen Architekten das Ergebnis seiner Studienreisen auf die neuen Fassaden einer alten Straße vereinigen zu lassen, daß es vielmehr des feinsten Empfindens für die intimsten künstlerischen Regungen des genius loci bedarf, sollen Geist und Inhalt der Neuschöpfung nicht zu oberflächlichem Formenspiel und damit zu einem fremden Element in einem geschlossenen künstlerischen Organismus, wie er im Laufe der Jahrhunderte geworden ist, entarten. Die Zuschrift lautet:

„In der Begründung des dem preußischen Herrenhause zugegangenen Gesetzentwurfes gegen die Verunstaltung von Straßen und Plätzen in geschlossenen Ortschaften wird auch auf Hildesheim Bezug genommen. Hier wurde im Jahre 1902 eine Verordnung erlassen, wonach innerhalb der alten Stadt in einer Reihe namentlich aufgeführter Straßen Bauwerke nur in einer Bauform errichtet werden dürfen, die sich an die bis gegen Mitte des 17. Jahrhunderts in Deutschland zur Verbreitung gelangten Bauformen anschließt. Dieser Schritt hatte große Begeisterung hervorgerufen, und mehrere andere Städte, so Lübeck, Bremen, Danzig, Cöln sind Hildesheim auf ähnlichen Wegen gefolgt. Die Hildesheimer Verordnung hat jedoch für die Stadt zum Teil sehr unerwünschte Folgen gehabt. Es sind zwar seit 1902 fast sämtliche Neubauten, auch in den neuen Stadtteilen, in den vorgeschriebenen Bauformen errichtet, aber trotzdem geht der Charakter des alten Hildesheim mehr und mehr verloren. Dies hat Bauinspektor C. Meyer in Lübeck in einem kürzlich im Verein für Kunst und Wissenschaft zu Hildesheim gehaltenen Vortrage nachgewiesen. Der Vortrag hat unter den Architekten der Stadt große Erregung hervorgerufen, aber bis heute ist nicht einmal der Versuch einer Widerlegung gemacht worden. Bauinspektor Meyer zeigt an den unseren Marktplatz umgebenden Gebäuden, daß es nicht die Einheit-

durch das Stolper Loch und den Kl. Wannsee einen unmittelbaren Anschluß nach dem Wannsee herstellt.

Die tiefe Einschneidung des Kanals gestattete, denselben mit nur 2 Haltungen auszuführen, von denen die obere abhängig ist von dem gestauten, im allgemeinen auf gleicher Höhe bleibenden Wasserspiegel der Oberspree, die untere von dem wechselnden Wasserstande der Havel. Das durchschnittliche Gefälle zwischen dem Normalwasser der Oberspree (+ 32,30 N. N.) und dem Mittelwasser der Havel (+ 29,56 N. N.) von 2,74 m wird durch die einzige Schleuse des Kanals bei Klein-Machnow überwunden. Im ungünstigsten Falle kann das Maß auf 3,33 m steigen. Bei außergewöhnlichen Hochwasser-Verhältnissen in der Oberspree, die übrigens kaum mehr zu erwarten sind, nachdem die Spree-Regulierung durchgeführt ist, kann der Kanal auch zur Entlastung des Spreelaufes herangezogen werden. Ein bei der Schleuse vorgesehenes Freigerinne kann 25 cm/Sek. bei höchstem Wasserstande der Oberspree (+ 33,04 N. N.) abführen. Der Kanal erfüllt hiermit also noch eine weitere Funktion, die der alten Wasserstraße und Berlin zugut kommt. Eine Entziehung von Speisewasser aus der Oberspree ist dem Kanal dagegen bei niedrigen Wasserständen desselben nicht gestattet. Soweit die Speisung aus dem Niederschlagsgebiete des Kanals nicht ausreicht, muß eine künstliche Hebung aus dem Unterwasser bei Kl.-Machnow dasselbe ergänzen. Dagegen ist bei mittleren und höheren Wasserständen eine wirksame Spülung des Kanales und Erneuerung seines Wassers aus der Oberspree möglich.

Die Abmessungen des Kanals entsprechen seinem Zweck als Großschiffahrtsweg. Er soll von Schiffen mit 1,75 m Tiefgang und 600 t Tragfähigkeit (entsprechend den für den Mittellandkanal s. Zt. festgesetzten Maßen) befahren werden können. Das muldenförmige Querprofil weist dementsprechend bei 20 m Sohlenbreite in der Mitte bei niedrigstem Wasserstande 2,5 m, an dem Rande der Sohle noch 2 m Wassertiefe auf. Die Schleuse hat eine nutzbare Kammerlänge von 67 m erhalten und 10 m Kammerbreite. Da die großen Kanalkähne nur 8,2 m Breite besitzen, wäre ein geringeres Maß ausreichend gewesen. Es ist jedoch gewählt, um gleichzeitig 2 Finow-Kanalkähne von zus. 9,2 m Breite durchschleusen zu können.

Der Kanal durchschneidet bei seiner Nähe an der Großstadt natürlich eine große Zahl vorhandener Verkehrswege, deren Verbindung durch Brückenbauten aufrecht erhalten werden mußte. Es werden nicht weniger als 8 Eisenbahnen, 14 Chausseen, 14 Landstraßen und Wege, sowie 10 städtische Straßen vom Kanal gekreuzt. Die Gesamtzahl der Brücken, die in der Mehrzahl in Eisen erstellt sind, beträgt 48. Um der Schiffahrt ein möglichst geringes Hindernis durch diese Brücken zu bieten, ist der Kanal unter ihnen, wenigstens in der Spreehaltung, im allgemeinen in voller Breite durchgeführt und nur die Leinpfade haben eine Einschränkung erfahren. Die Stützweite der Brücken beträgt dann 37 m; die Unterkante liegt 4 m über höchstem Wasserspiegel. Auf der westlichen Strecke ist der Kanal nur in 20 m Breite zwischen den massiv eingefaßten Leinpfaden hindurchgeführt.

Für den örtlichen Verkehr sind besondere Hafenanlagen nur in Lichterfelde, Steglitz, Tempelhof und Britz vorgesehen. Im übrigen vollzieht sich das Verladegeschäft, namentlich von Baumaterialien, in einfachen, seitlichen Verbreiterungen des Kanales um 10 m an zahlreichen Stellen. Außerdem sind kleine Verbreiterungen überall da vorgesehen, wo industrielle Anlagen eine Ausladestelle wünschenswert erscheinen lassen. Eisenbahnanschluß ist im Hafen von Teltow an die Anhalter und Potsdamer Bahn, in Tempelhof an die Rizdorf-Mittenwalder Bahn und schließlich an der Mündung in Grünau an die Görlitzer Bahn erreicht. Im Hafen von Tempelhof wird ein großes Lagerhaus mit zollfreier Niederlage errichtet.

Eine interessante Regelung hat der Betrieb des Kanales, sowohl in wirtschaftlicher wie in technischer Hinsicht, erfahren. Es ist nämlich dem Kreise, der den Kanal, ebenso, wie er ihn selbst ausgeführt hat, auch selbst betreiben will, das Schleppmonopol erteilt worden, sodaß der Kanal nach dieser Richtung hin, wenn auch im kleinen Maßstabe, ein Vorbild werden wird für den nuomehr zur Ausführung gelangenden Torso des Mittellandkanales. In technischer Beziehung interessant wird der Betrieb insofern, als nicht nur die Schleuse mit allen neuzeitlichen Hilfsmitteln zur Beschleunigung des Verkehres ausgerüstet und elektrisch betrieben ist, sondern indem auch der Schleppbetrieb in einheitlicher Weise am Kanal selbst durch elektrische Lokomotiven, auf den Seen durch mit flüssigem Brennstoff geheizte Schleppdampfer vollzogen wird. Zur Gewinnung von geeigneten Vorschlägen für den elektrischen Schleppbetrieb hatte die Kanal-Bauverwaltung im Jahre 1902 einen Wettbewerb ausgeschrieben, zu dem zahlreiche Entwürfe eingingen. Eine sofort allen Anforderungen entsprechende Lösung war jedoch nicht darunter. Es wurden dann noch eingehende Versuche angestellt, die zu der jetzt gewählten, von den Siemens-Schuckert-Werken gelieferten Einrichtung führten. Zum Schleppen dienen demnach dreiachsige Lokomotiven von 1 m Spur. Die vorderen Achsen, die von 8pferdigen Motoren angetrieben werden, sind zu einem Drehgestell vereinigt. Die Schlepptrossen sind auf den Lokomotiven auf einer elektrisch angetriebenen Winde gelagert. Die Befestigung am Schleppzug, der aus 2 Kähnen von 600 t bezw. 4 Finowkähnen bestehen kann, ist selbsttätig lösbar. Die Geschwindigkeit dieser Schleppzüge ist 4 km/St. Die Stromzuführung erfolgt mittels Oberleitung, die Entnahme mittels Bügels, in ähnlicher Weise, wie bei den elektrischen Straßenbahnen. Die Betriebskraft liefert eine mit Dampf-Turbinen ausgestattete Zentrale in Teltow, die vorläufig 2300 PS. besitzt, aber nach Bedarf erweiterungsfähig ist. Auf den Seestrecken übernehmen, wie schon erwähnt, Dampfer von 100 PS. den Schleppbetrieb, der sich auf der ganzen Kanalstrecke nach einem festen Fahrplan in genau geregelter Weise vollziehen soll.

Was die wirtschaftliche Seite des Unternehmens anbetrifft, so muß diese im vorliegenden Falle natürlich unter anderen Gesichtspunkten betrachtet werden, als bei einer ausschließlich Verkehrszwecken dienenden Schiffahrtsstraße. Zunächst ist der Wert des Kanales als Vorfluter in Betracht zu ziehen. Die Aufwendungen hierfür mußten unter allen Umständen gemacht werden. In zweiter Linie kommt die Aufschließung des Geländes durch den Kanal in Betracht, die Wertsteigerung des Grund und Bodens, die Heranziehung steuerkräftiger Industrien. An der Wertsteigerung nimmt auch die Kreis-

---

lichkeit des Stiles ist, auf der die gute architektonische Gesamtwirkung des Straßen- und Platzbildes beruht. Häuser aus dem 14. Jahrhundert bis aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts stehen friedlich bei einander und vereinen sich zu jenem wunderbaren Fassadenkranze, von dem man kein Blatt missen möchte, wo eine Blüte die andere steigert, ein Bild von so herrlicher Harmonie, wie es nur wenige Marktplätze heute noch bieten. Was der Marktplatz lehrt, lehren auch die anderen schönen Plätze der Stadt. Dennoch beruht die schöne Harmonie unseres Stadtbildes auf einer Einheitlichkeit in der Architektur. Das fühlt jeder, der ihren Zauber auf sich wirken läßt. Worin besteht nun diese Einheitlichkeit? In dreierlei: erstens in der gesamten Bauform der Häuser, zweitens im Maßstahe der Gliederungen und Verzierungen, drittens in der Farbe. In der Bauordnung sollte also nicht auf die historischen Stile in Deutschland, sondern nur auf die in Hildesheim hingewiesen sein. An vielen neuen Hildesheimer Bauten werden nun aber Bauformen aus allen Teilen Deutschlands verwendet, dagegen studieren die einheimischen Architekten die alten guten Vorbilder der Stadt nicht genug und übersehen so manche Kleinigkeiten, auf denen gerade die charakteristische Wirkung beruht. Außerdem haben sie sich in der Verwendung altertümlicher Motive oft nicht genug tun können, sie allzusehr gehäuft und verquickt. Das reichste Hildesheimer Fachwerkhaus, das Knochenhauer-Amtshaus, hat als Baumotiv nur einen einzigen großen Giebel. Die Erker und sonstigen Anbauten der alten Häuser ordnen sich stets dem Ganzen unter, stören nie die Umrißlinie des Hauses und führen kein gesondertes Dasein. Aber wie viele unserer modernen Häuser im sogenannten alten Stil sind derart mit Motiven überladen, daß man gut zehn Fassaden damit ausstatten könnte! Hat man je an den alten Eckhäusern einen Turm vermißt? Ohne Turm tut es aber ein moderner Architekt in Hildesheim bei einem Eckhause nicht. Diese Türme sind dazu noch möglichst kompliziert und haben so viele Fenster, als wenn die größten und schönsten Säle dahinter lägen. Neben ihnen aber erheben sich rechts und links noch Luken, Giebel, große und kleine, sodaß Dach und Haus alle Richtung verlieren. Die Architekten scheinen sich bei den einfachsten Privathäusern immer große alte Schlösser und Rathäuser zum Vorbild zu nehmen, während sie die trefflichen Vorbilder, die links und rechts die guten alten Bürgerhäuser bieten, ganz übersehen. Die Hildesheimer Bauverordnung hat ihren Zweck, die alten Straßen und Plätze der Stadt gegen Verunstaltung zu schützen, nicht erreicht. Mögen sich andere Städte das Beispiel Hildesheims zur Warnung dienen lassen!“ —

Verwaltung selbst teil, da Grundstücke von nicht unbeträchtlichen Werten in ihrem Besitz geblieben sind, im übrigen kommt sie allerdings vorzugsweise der Privat-Spekulation zugut. Für die Aufschließung des Geländes hat der Kreis noch ein weiteres getan, indem er auch die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in die Hand genommen hat. So hat er die alte Dampfstraßenbahn Gr. Lichterfelde-Ost—Stahnsdorf angekauft und wird sie in eine moderne elektrische Straßenbahn umwandeln. Auch die elektrischen Straßenbahnen Gr. Lichterfelde-

Ansicht aus dem Haupt-Treppenhause.

Ansicht der Haupt-Eingangshalle.

Das neue Rathaus in Charlottenburg. Architekten: Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg.

Steglitz-Südende-Lankwitz hat der Kreis übernommen und betreibt sie selbst. Auf dem Kanal selbst ist ferner

Zimmer des Oberbürgermeisters. Ansicht eines Teiles des Ratskellers.

Das neue Rathaus in Charlottenburg. Arch.: Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg.

ein Personenverkehr mit Dampf- bezw. Motorbooten eingerichtet.

Aber auch aus dem Kanalverkehr selbst kann der Kreis in absehbarer Zeit Einnahmen erwarten, welche eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitals sicher stellen. An Gebühren sollen zunächst für die Tonne-Nutzlast — ohne Unterscheidung der Art des Gutes — 35 Pfg. für den Durchgangsverkehr und 60 Pfg. für den

eingehenden Ortsverkehr erhoben werden. Die Treidelgebühr wird für die Tonne-Nutzlast mit 15 Pfg. für den Durchgangsverkehr berechnet, im Ortsverkehr mit 5 Pfg. für das Kilometer. Bei diesen Sätzen würde einerseits die Benutzung des Kanals für die Durchgangsschiffahrt noch Vorteile bieten, anderseits erlahren die Anfuhrkosten für den Ortsverkehr — vorwiegend Bau- und Brenn-Materialien — gegenüber den jetzigen Verhältsnissen eine beträchtliche Ermäßigung. Im gansen dürfte der Kreis mehr als 45 Mill. M. in dem Unternehmen angelegt haben. Er hat sur Ausfuhrung des Baues seinerzeit eine eigene Kanalkommission gebildet, an deren Spitze der Landrat steht und eine besondere Kanalbauverwaltung. Entwurf und Bauleitung lagen bekanntlich in Händen der Ingenieur-Firma Havestadt & Contag in Wilmersdorf-Berlin.

Fr. E.

Vereine.

Architekten-Verein su Berlin. Vers. am 19. März 1906. Vors. Hr. Magistr.-Brt. Lasser. Der gewöhnlichen Versammlung ging eine kurse Hauptversammlung voraus, dann folgten geschäftliche Mitteilungen, Ausschußwahlen usw. Hr. Stadtbmstr. Jautsehus berichtete über den Ausfall eines Monatswettbewerbes, betr. ein Pensionshaus am Meer. Unter 10 Entwürfen erhielten Vereinsandenken: Reg.-Bmstr. Fleck, Landbauinsp. Martin Herrmann, die Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Fritz Herrmann und Gaedicke.

Hr Magistr.-Brt. Pinkenburg sprach darauf über „Asphalt, seine Zusammensetsung, seine Geschichte, sein Vorkommen in der Natur, seine Entstehung, seine Eigenschalten und Verläfschungen, sowie seine technische Verwendung".

Der Vortragende führte zunächst aus, daß der Asphalt su den fossilen Kohlenwasserstoffen gehöre und daß er unter diesem Namen bereits den Babyloniern und Griechen bekannt gewesen sei; ebenso den Römern unter dem Namen Bitumen. Seine Verwendung su Bau- und Heilzweeken war damals schon sehr verbreitet. Seine hauptsächlichsten Fundorte bildeten die Nähe von Babylon, das Rote Meer und die dalmatinischc und albanische Küste. Den Völkern des Abendlandes war der Baustoff während des Mittelalters völlig unbekannt. Seine Wiederentdeckung fällt in den Anlang des 18. Jahrhunderts, wo ein griechischer Arzt Eyrinys in das Val de Travers in der Schweiz gekommen ist, wo er in der Nähe des Ortes Travers Bitumen land, welches aus einem Kalkfelsen zutage trat, der damit imprägniert war, sodaß die Einwohner das Bitumen durch Hitze ausscbmolsen. Wir baben es nun nicht mehr mit einem reinen Bitumen oder Asphalt su tun, wie im Altertum, sondern mit einem bituminösen Kalkstein oder einem Asphaltkalk. Sehr bald wurden weitere Fundstätten dieses Gesteins entdeckt, die der Jura-, Kreide- oder Tertiärformation angebören, so bei Lobsann im Unterelsaß, bei Seyssel unterhalb Genf und in Südfrankreich, im 19. Jahrh. bei Limmer bei Hannover, im Hilsgebirge bei Eschersbausen, in den Abrussen, in Sisilien, bei Ragusa. Im übrigen kommt der Asphalt auf der ganzen Erde vor. Reines Bitumen findet sich in großen Mengen auf Trinidad.

Ueber die Entstehung des Bitumens gehen die Ansichten der Gelehrten noch sehr auseinander. Eine große Ansabl nimmt an, daß es aus dem Petroleum entstanden sei durch chemische Prosesse unter Mitwirkung der Erdwärme und des Gebirgsdruckes (Dtsche Bztg. 1901 No. 48ff.).

Der Vortrag war begleitet von einer großen Anzabl von Experimenten unter Vorzeigen von Prohen und Versteincrungen. Zum Gelingen trug die Hilfe des Hrn. Diplom-Ing. Klose, welcher sich um die Herstellung der Zeichnungen wie um die Vorbereitung der Esperimente sehr bemüht hatte, außerordentlich viel bei. —

Verein für Eisenbahnkunde. Vers. vom 20. März 1906. Vors.: Wirkl. Geb. Rat Dr.-Ing. Sehroeder. Nachdem der Vorsitzende der verstorbenen, hochverdienten Vereinsmitglieder v. Borries und Bork mit anerkennenden Worten gedacht hatte, sprach Hr. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schimpff aus Altona über den geplanten elektrischen Betrieb der Hamburger Stadt- und Vorortbahnstrecke Blankenese—Ohlsdorf. Die Bahnlinie, Vollbahn, von 26,5 km Länge, soll gegen Ende des Jahres dem Betrieb übergeben werden. Die Strecke Blankenese—Altona wurde im Jahre 1867 eröffnet und in den Jahren 1890—1895 sweigleisig ausgebaut. Die Streeke Altona—Hamburg Klostertor wurde als Hamburg—Altonaer Verbindungsbahn im Jahre 1866 eröffnet und in den Jahren 1889—1895 auf Altonaer Gebiet, in den Jahren 1900—1906 auf Hamburger Gebiet umgebaut und sugleich für den Stadtbahnverkehr mit einem besonderen Gleispaare verseben. Die Verlängerung der Bahn über Hasselbrook nach Ohlsdorf befindet sich gegenwärtig in Bau und gebt ihrer Vollendung entgegen. Die Zahl der swischen Klostertor und Blankenese verkehrenden Züge ist in den Jahren 1880—1905 von 20 auf 98 gestiegen, die Fabrseit von 55 auf 36 bis 37 Minuten abgekürzt worden. Die Zahl der Reisenden hat sicb in den Jahren 1899—1905 fast verdoppelt. Die Verteilung des Verkehres auf dic einzelnen Tagesseiten ist recht ungleich. Nach Stunden starken Verkehres sinkt derselbe zeitweise auf ein sehr geringes Maß.

Für den Betrieb der Strecke Blankenese—Ohlsdorf war ursprünglich Dampfkraft vorgesehen. Die großen Fortschritte, welche die elektrische Zugförderung auf Stadt- und Vorortbahnen in den letzten Jahren gemacht hatte, veranlaßte jedoch die Verwaltung, auch für den Betrieb der Hamburger Stadtbahnlinie elektrischen Betrieb in Aussicht su nehmen. Ausschlaggebend für die endgültige Entschließung waren die günstigen Ergebnisse des Probebetriebes auf der Bahnlinie Niederschöneweide—Spindlersfeld mit einphasigem Wechselstrom, und zwar mit dem Winter-Eichberg-Motor der Allg. Elektric.-Gesellschaft. Dasselbe Betriebssystem wurde daher auch für Blankenese—Ohlsdorf gewählt.

Die Züge werden aus lauter selbstbeweglichen Einheiten gebildet. Jede Einheit besteht aus 2 dreiachsigen, enggekuppelten Wagen mit 44 Plätzen II. Kl. und 74 Plätsen III. Kl. Außerdem befinden sich in den 2 Fahrerabteilen noch 10 Plätze III. Kl., die aber nur in besonderen Fällen besetzt werden. Die Züge werden aus 1—3 derartigen Einheiten gebildet und folgen auf der Strecke Altona—Berliner Tor in Abständen von 5 Minuten, auf der Strecke Otbmarschen—Barmbeck in Abständen von 10 Minuten, auf den Außenstreeken nach Blankenese und Ohlsdorf in Abständen vun teils 10, teils 20 Minuten. Die Fahrseit auf der ganzen Strecke Blankenese—Ohlsdorf wird 52 Minuten betragen. Die Bahnhöfe Blankenese und Altona werden umgestaltet; in Ohlsdorf wird der Betriebs- und Werkstättenbahnhof angelegt.

Die Spannung in der Fahrleitung beträgt 6000 Volt. Nach der Strecke Hasselbrook—Ohlsdorf erfolgt die Arbeitsubertragung mit 30 000 Volt. Diese Hochspannungsleitung wird über unbebautes Gelände im Norden um die Stadt herumgeführt. An 4 Stellen der Strecke Blankenese—Hasselbrook sind Speisepunkte für die Zuführung der elektrischen Energie zu den Fahrleitungen vorbanden. Zwischen je 2 Speisepunkten ist die Fahrleitung unterbrochen. Die Aus- und Einschaltung der Leitungen an den Speisepunkten geschieht durch das Stationspersonal.

Das Kraftwerk wird in Altona errichtet. Das Kesselhaus enthält 9 Wasserrohrkessel von Borsig, das Maschinenhaus für den Bahnbetrieb 4 Dampfturbinen von Brown-Boveri-Parsons von je 1250 Kilowatt Leistung. Jede Turbine treibt eine Dynamomaschine der Siemens-Schuckert-Werke an. Die Fahrleitungen bestehen aus je einem Kupferdrabt von 90 qmm Querschnitt, der an einer besonderen Tragekonstruktion aus Stahlseilen aufgehängt ist. Die Wagen-Einheiten erhalten 3 Motoren vnn 115 PS. Leistung für eine Spannung von 750 Volt. Zur Umformung der Spannung von 6000 auf 750 Volt führt jedet Wagen einen besonderen Transformator mit sich. Der Stromabnehmer ist der bekannte Siemens-Bügel. Die elektrische Ausrüstung der Wagen liefert die Allgemeine Elektrisitäts-Gesellschaft. —

Versin für Eisenbahnkunde. Vers. im April 1906. Vors. Hr. Geh. Reg.-Rat Prof. Goering. Es sprach Hr. Friedr. Lux aus Ludwigshafen am Rhein über den Frahm'schen Frequens- und Geschwindigkeitsmesser. In der Einleitung verbreitete sich der Vortragende über Wellenbewegung (akustische, Licbt- und elektrische Wellen) und die damit im Zusammenhang stehende Erscheinung der Resonans, die auch ohne hörbaren Ton in Gestalt von durcb wiederholte Anstöße erregten Schwingungen eintrete. Als ältestes und bekanntestes Beispiel der akustisehen Resonans führte er den Mechanismus des Hörens, nach Corti und Helmholtz dureh die im inneren Ohr befindliehen Cortischen Fasern bedingt, an; als interessantes Beispiel rein mecbanischer Resonanswirkung das Ingangsetzen einer Nurmalubr auf der Königsberger Sternwarte durcb den Pendelscblag einer gleichen um mehrere Stockwerke tiefer stehenden Uhr. Einstürse von Brücken (Angers 1850, Petersburg 1905) durch rhythmisch wiederholte Anstöße und dadurch berbeigeführte zunehmende Schwingungen, sum Beispiel durch taktmäßig darüber marschierende Truppen, werden gleichfalls als eine Folge von Resonanserscheinungen angesehen. Die drahtlose Telegraphie habe durch Benutzung der Resonanz gans wesentlich an Tragweite im doppelten Sinne

Digitized by Google

des Wortes gewonnen. Frahm sei durch seine experimentellen Untersuchungen über den Bruch von Schiffswellen, der gleichfalls auf Resonanzwirkung zurückzuführen sei, auf den Gedanken gekommen, ein neues System von Geschwindigkeitsmessern auf dieser Grundlage, der Resonanz, aufzubauen. Ein System beliebig vieler abgestimmter Federn erhalte, sei es unmittelbar auf mechanischem Wege oder durch Vermittelung des elektrischen Stromes, kleine Impulse durch die Maschine, deren Umdrehungsgeschwindigkeit gemessen werden soll; diejenige Feder, deren Eigenschwingungszahl mit der Erregungszahl zusammenfällt, würde in lebhafte Schwingungen versetzt und zeigte dadurch die in jedem Augenblick vorhandene Geschwindigkeit an. Bei Dampfturbinen und sonstigen schnellaufenden Maschinen genüge die bloße Erschütterung des Maschinengestelles, deren Rythmus mit der Umdrehungszahl der Maschine zusammenfällt, um einen aufgesetzten Federkamm zum Ansprechen zu bringen. Seine Hauptbedeutung erlange der Frahm'sche Gezchwindigkeitsmesser aber durch die Möglichkeit, die Umdrehungszahl von Maschinen auf beliebige Entfernung hin mit absoluter Genauigkeit zu übertragen. Außer seiner Verwendung bei stationären Anlagen, zur Ueberwachung des Betriebes von Fabriken jeder Art, in Wechselstromanlagen zugleich als Frequenzmesser dienend, habe der Frahm'sche Apparat insbesondere auch mit großem Erfolg Eingang in der deutschen Marine gelunden, wo er als Umdrehungsfernzeiger es gestatte, von den Kommandostellen aus sich in jedem Augenblick über den Gang der Schiffsmaschinen zu unterrichten. Auf den preußischen Eisenbahnen seien, nachdem sich der Apparat im vnrletzten Jahr bei den Schnellfahrt-Versuchen auf der Wittfeld'schen Lokomotive zwischen Göttingen und Kreiensen glänzend bewährt habe, seit einiger Zeit 90 Lokomotiven mit dem Frahm'schen Geschwindigkeitsmesser ausgerüstet, der in diesem Falle die augenblickliche Geschwindigkeit des Zuges in Stundenkilometern abzulesen gestatte. An der Ausbildung der Vorrichtung für diesen Zweck habe Hr. Geh. Brt. Wittfeld im Minist. d. öffentl. Arbeiten in Berlin tätigen Anteil genommen, wodurch ein Geschwindigkeitsmesser zustande gekommen sei, der nach Beseitigung einiger nebensächlicher Mängel in der Lage sein werde, allen gerechten Anforderungen zu entsprechen. Der Einblick, den der äußerst anziehende Vortrag in die Vorzüge der Resonanz gewährte, ließ erkennen, daß es sich dabei um eine Erscheinung handelt, von der noch viele Anwendungen zu erwarten sind. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Frankfurt a. M. Vers. am 30. April 1906. Vors. Hr. Berg. Als Fortsetzung seines ersten Vortrages über Eisenbeton-Bau ließ Hr. Dipl.-Ing. Deimling, in Firma: Aktien-Ges. für Hoch- und Tiefbau in Frankfurt a. M., dem allgemeinen Teil den besonderen folgen durch Besprechung der gebräuchlichsten Konstruktionsweisen im Hoch-, Brücken- und Tiefbau, beginnend mit den einfachen Monier-Platten als Ueberdeckung von Räumen mit Auflager-Abstand bis zu 2,50 m und den voutenförmigen zur Schaffung einer möglichst leichten Schutzdecke (Koenen-Platte). Es werden die am Bau betonierten von den vorher in der Fabrik hergestellten unterschieden; zunächst bespricht Redner die durch den bekannten Bügel charakteristischen Hennebique-Konstruktionen, das System Klett-Nürnberg, die Viktoria-Decke mit Stahldraht-Einlage, die Decken mit verdrehten Flach- und Vierkant-Eisen zur Erhöhung der Haftspannung, 6—8 m freiliegend, endlich die Verschiedenheiten der eigentlich ins Eisenbeton-Gebiet gehörigen Steindecken, namentlich die Kleine'sche und Förster'sche Decken-Schallsicherheit; Isolierung und glatte Untersicht werden erreicht bei Spannweiten bis 10 m bei $^1/_{30}$ Stärke, je nach Belastung. Die in Fabriken nach Maß hergestellten Deckenbalken erlauben abgekürzte Bauzeit, begünstigen Austrocknung und Ersparnisse an Schalung. Vorgeführt werden die Stolte'schen Zementdielen samt Armaturen, die Siegert'schen auch zur Herstellung der Heizkanäle geeigneten Balken, das System Visintini, als eine Nachbildung der Eisengitterträger, und Herbst's Zylinderdecken. Wichtig sind bei allen Decken genügende Auflagerung, stabile Schalung, rechnerisch richtige Lage der Eisen und Naßhaltung während Erhärtung. Eingehende Betrachtung erfährt Hennebique's Eisenbetonträger und seine Anwendung bei 20 m und mehr Spannweite. Bei der Einheitlichkeit des Materiales wird die zulässige Beanspruchung der Decke in 2 zu einander senkrechten Richtungen in der Mitte des Balkens bei ziemlich geringen Eisenmengen betont. Mit dem Ersatz der Guß- und Schmiedeisen-Säule durch die Eisenbeton-Konstruktion wird Hennebique unabhängig von der Eisen-Konstruktion, und es gelingt ihm auch der Inbau der Hochbauten in dem neuen billigeren Material bei besserer Platz-Ausnutzung, größerer Stabilität und Feuersicherheit, wobei die formgebenden Füllungen erst später in das Gerippe eingefügt zu werden brauchen. Als interessante Konstruktionen werden noch erwähnt: der Fischbaucht-träger des Prof. Möller, die Systeme Locher und Eggert, die amerikanischen, französischen und deutschen Konstruktionen von Kahn und Ransome, Tacher, Cottanini und andere mit Spannungen biz zu 20 m, die Bulb-Eisen-Decke und das System Leschinsky.

Uebergehend zu den Gründungen, bespricht Hr. Deimling zuerst die Maßnahmen des Eisenbetonbauez bei zuverlässigem Baugrund, die Verwendung biegungsfester Grundplatten mit Eisen-Einlage und die künstlichen Gründungen bei aufgefülltem Boden. Wo bei lehmlendem oder wechselndem Grundwasser Holzpfählung nicht angeht, erübrigt nur die Ausführung später zu überwölbender Tragpfeiler zwischen holzverschalten Schächten und Brunnengründung, seltener die teuere Trägerkonstruktion mit Betonstampfung. Wo nur mäßige Belastung bis 1 kg/cm zulässig, empfehlen sich daher Fundamentplatten vnn 0,30 biz 1 m Stärke, mit oberen und unteren kreusweisen Eisen-Einlagen zur Lastverteilung, wobei die senkrechte Schwerlinie mit dem Plattenschwerpunkt zusammenfallen soll. Bei der Unmöglichkeit von Holzpfählung wird Hennebique'z Betonpfahl v. 1896 verwendet mit geringeren Kosten alz bei Brunnen-Gründung. Der Pfahlkopf ist durch schlagverteilende Maßnahmen zu schützen.

Schilderungen seiner zahlreichen Gründungs-Ausführungen beim Hamburger Bahnhol und seiner jetzigen Firma beim Lübecker Bahnhol usw. gibt Redner, die Fortschritte in den Ramm-Methoden erläuternd, mit kurzer Beschreibung der amerikanischen Gründuugsmethoden, wie der Raymond Concrete Pile Co., die zur Herstellung ihrer Pfähle ineinander gestülpte Blechrohre gleich zuzammenschiebbaren Bechern verwendet und einrammt, die Simplex Pfähle der Simplex Concrete Pile Co., die mittels Glieder-Rohre unter Verwendung von Eizenbetonzpitzen oder sogen. Alligator-Schuhen im Boden hergezteilt werden usf.

Eingehend wird die Gründung dez Creusot-Pavillons, Paris 1900, nach der Methode Dulac geschildert, dessen Bauweise zich alz billig und Erdarbeit zparend allenthalben eingebürgert hat. Schließlich wird die Anwendung des Eisenbetonz bei pneumatischen Caissons an Stelle der Eisenkonstruktion erwähnt.

Das Ende des inhaltsreichen Vortrages bildete die Besprechung der Eisenbeton-Konstruktionen bei Treppen, Dächern, Gewölben und Brücken. Die Unentbehrlichkeit zuverlässigen Feuerschotzes bei Treppen hatten große Brände, besonders in Wien, gezeigt, wo die Steinkonstruktionen keinen Widerstand leizteten. Der Eisenbetonbau zchafft dafür zuverlässige Konstruktionen, einmal in Form fabrikmäßig hergestellter Konststufen mit Eizen-Einlagen, sodann zolide Einbauten der Treppen im Bau zelbst, welche die kompliziertesten Formen des Treppenbaues zulassen. Sorgfältige Schalung und feuerfester oberer Abschluß der Treppenhäuser sind unerläßlich.

Dächer. Bei Fabrik- und ähnlich gebauten Anlagen ist das Dach auf Säulen abgestützt und geneigt angelegt, unter Isolierung durch eine 6—8 cm starke Schlackenschicht bei Dachpappe, bei Holzzement 10 cm starke Kiezschicht. Für Bims- und Kiesbeton izt mit der Ausdehnung der Dachfläche durch die Sonne zu rechnen, wenn außer der Konstruktion keine Isolierung aufgebracht wird, Lichtzuführung durch Oberlicht und Glaszteine. Wo für größere Hallen der gerade einfache Balken nicht mehr rationell izt, empfehlen sich Bogendächer als Monier-Gewölbe mit Zugztangen, wo nötig, durch Zwischen-Säulen abgefangen; zur Verstärkung des Knickwiderstandes mit Rippen-Einlagen. Es werden Beispiele von Eisenbeton-Sheddächern, von Kuppeldächern auf zentralen Grundrissen mit Armaturen in der Richtung der Meridiane und Parallel-Kreise mit Laternenaufsätzen und Ringankern am Fuße und Verstärkungs-Ring am Scheitel besprochen.

Gewölbe stellt der Eisenbetonbau in allen ihren Formen her, mit und ohne Verstärkungz-Rippen, tragend oder nur abdeckend, mit oberen und unteren Eiseneinlagen, wie viele ausgestellte Pläne zu Kirchen usw. zeigen. Die Berechnungen werden in einfachen Fällen nach 3 Gelenkbogen durchgeführt, bei größeren Bogen nach der Elastizitätstheorie der gelenklosen Bogen.

Für Brücken genügen bei kleinen Spannweiten gewöhnliche, armierte Platten; bei 6—20 m und mehr ist die konstruktive Durchbildung der Einzel- und kontinuierlichen Träger wie bei den Hochbauten. Bei Eisenbahn-Brücken fallen die Unterhaltungskosten fort und es kommen die geringe Höhe und die Stabilität gegen Erschütte-

Digitized by Google

rungen in Betracht. Schon 1873 waren Monier's Bogenbrücken patentiert. Zur Erhöhung der Trägheits-Momente schaltet Hennebique nach unten gelegte, die Schalung erschwerende Rippen ein, bei denen sich das Hochlegen empfiehlt.

Bei Flüssigkeits-Behältern übernimmt die Eisen-Einlage die Zugspannungen hei auftretender Biegungs-Beanspruchung, desgl. die Erhöhung der Dichtigkeit durch Risseverhinderung. Bei der Herstellung ist Schutz gegen Frost und Hitze unentbehrlich. Schließlich kommen Getreide-Silos, Hochkamine, Leitmaste, Eisenbahnschwellen und dergl. aus Eisenbeton zur Sprache, wohei Redner auf die Spezialwerke von Christophe, der Eisenbetonbau, herausgegeben von Prof. Mörsch mit Wayß und Freytag zusammen, und auf die Zeitschriften, in welchen der Eisenbeton hesprochen wird, hinweist, wie auch auf die fortgesetzten Versuche auf diesem Gehiete durch Regierungen, Großfirmen und Vereine. — Gstr.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 9. März 1906. Vors. Hr. Buhendey, anwes. 86 Pers., aufgen. als Mitgl.: Diplom-Ing. Joh. Uplegger.

Hr. Lämmerhirt giht anläßlich der geplanten Besichtigung der Navigationsschule durch den Verein einige Erläuterungen über die Entstehung und Ausführung dieses Gebäudes. Die Hamburgische Navigations-Schule ist die älteste und bedeutendste Deutschlands; sie wird schon 1749 in einer Chronik erwähnt. Bis 1870 war sie in der Sternwarte untergebracht, seit 1872 ist sie im Seemannshause. Redner erläutert das Platzhedürfnis für die verschiedenen Lehrzwecke, inshesondere die Anordnung von Balkons und hochliegenden Plattformen für astronomische Beobachtungen, eines Seekartensaales, eines Physik- und Modellsaales, sowie der Klassenzimmer und der Direktorwohnung. Unerwarteterweise entstanden einige Gründungs-Schwierigkeiten durch Antreffen der Gußgruben einer alten Fabrik. Die Fassade hat Anklänge an niederländische Bauten des 17. Jahrhunderts; die Flächen hestehen aus schlesischen Verblendern, die Architekturteile teils aus Granit, teils aus Main- und Elbsandstein, die Portale aus schlesischem Sandstein. Türme und Plattform sind mit Kupfer gedeckt, die 4 Weltkugeln sind aus Kupfer getrieben. Die Beleuchtung ist elektrisch, der Seekartensaal mußte zerstreutes Licht erhalten. Die Baukosten betrugen 477 500 M.

Hr. Merckel herichtet hierauf über die Ausschuß-Arbeiten, betr. Verbandsvorschriften für Grundstücks-Entwässerung. Der am 28. April 1905 gewählte Vereinsausschuß, hestehend aus den Hrn.: Brekelhaum, Claßen, Elvers, Grohnert, Merckel und Wöhlecke, hat die Angelegenheit in einer größeren Zahl von Sitzungen beraten.

Schon früher hat ein Vereinsausschuß sich — leider ohne praktischen Erfolg – mit Vorschriften für Grundstücks-Entwässerungsanlagen beschäftigt, weil auf diesem Gebiete erhebliche Mißstände herrschen. Diese Vorarbeit hat hei der Beratung vielfach gute Dienste geleistet.

Redner geht hierauf auf deo Punkt „Ableitungen" ein, worunter alle liegenden, Gefälls- und Sohlleitungen zu verstehen sind. Der Verbandsentwurf sieht für Ableitungen Gußeisenrohre mit Bleidichtung unter Ausschluß von Steinzeugrohren unterhalb der Gebäude vor. Der Ausschuß war nicht der Ansicht, daß gußeiserne Rohre unter allen Umständen den Vorzug verdienen, weil sie leicht rosten und zu Verstopfungen Anlaß geben. Gute Tonrohre mit gehöriger Muffendichtung sind daher wenigstens nach Hamhurgischen Erfahrungen vielfach vorzuziehen. Der Ausschuß schlägt daher vor, § 20a des Verbands-Entwurfes wie folgt zu ändern:

„Die Ahleitungen sind aus heiderseitig glasierten hartgebrannten Tonrohren mit Asphaltdichtung, oder aus dickwandigen beiderseits asphaltierten Gußeisenrohren mit Bleidichtung, oder aus einem von der Behörde als gleichwertig erachteten Material herzustellen. Freiliegende Rohre sind aus beiderseits asphaltierten Gußeisenrohren herzustellen." Absatz 2 von § 20a ist zu streichen.

Auf Vorschlag des Redners wird über diesen Punkt die Erörterung eröffuet, an welcher sich die Hrn. Blohm, Richter, Grohnert, Lämmerhirt, Faulwasser und Himmelheber beteiligen, und welche die Uehereinstimmung der meisten Redner mit dem Ausschuß-Vorschlag ergiht. Dieser wird angenommen.

Hr. Merckel erläutert hierauf die Verwendung von Bleirohren, insbesondere für Fallrohre. Nach § 24 des Verbands-Entwurfes sollen Bleirohre nur in den Abmessungen der Normalien für Ahflußrohre vom Jahre 1903 verwendet werden. Da die Normalien nur Rohrdurchmesser von 25 his 50 mm hei Wandstärken von 3 bis 4 mm enthalten, so eignen sich solche enge und dickwandige Rohre nicht für Fallrohre. Der Verein hat zwar s. Zt. durch seine Abgeordneten den Rohrnormalien zugestimmt, gleichwohl sind für Fallrohre aus Blei andere Abmessungen erforderlich. Der Ausschuß schlägt vor, in den Normalien die Rohre von 25 und 30 mm fortfallen zu lassen und solche von 60, 70 und 100 mm Dm. neu einzuführen. Die Rohre von 40 und 50 mm Dm. sollen 2 mm, die übrigen 2,5 mm Wandstärke erhalten. Hinzuzufügen ist im Verbands-Entwurf zu § 34: „In Decken liegende Ahleitungen aus Blei müssen mindestens 5 mm stark sein."

Bei der Erörterung über diesen Punkt, an der sich die Hrn. Claßen, Richter, Hagn, Blohm, Krauß, Nagel, Grohnert, Gallois, Brekelbaum, Schröder und Behr heteiligen, äußert sich die Mehrheit für Beihehaltung der bewährten und für viele Zwecke unersetzlichen Bleirohre. Auf Vorschlag des Hrn. Stein wird, ahweichend vom Ausschußvorschlag, davon ahgesehen, die Aenderung der Rohrnormalien mit Rücksicht auf Bleirohre zu beantragen, dagegen beschlossen, dem Verhande mitzuteilen, daß der Hamburgische Verein inbezug auf den Ausschluß der Bleifallrohre den Verbandsvorschriften nicht folgen könne.

Hr. Merckel berichtet hierauf über den Antrag des Ausschusses, die Bestimmungen unter B der Verbands-Vorschriften: „Behördliche Aufsicht und Genehmigung" aus den „Technischen Vorschriften" zu beseitigen, da sie nicht technischer, sondern rechtlicher Natur seien und in den Einzelstaaten besser im Verwaltungswege erlassen würden. Der Antrag erfährt keinen Widerspruch nnd wird von der Versammlung genehmigt. — St.

Vermischtes.

Neue Kirchs zu Bornim. Das „Atelier für künstlerische Glasmalerei und Kunstverglasung" Carl Busch in Berlin-Schöneberg hittet uns, zu unserer hetr. Veröffentlichung in No. 38 nachzutragen, daß es die Fenster geliefert und die künstlerische Ausmalung ausgeführt habe. —

Siebenter Tag für Denkmalpflege in Braunschweig am 27. und 28. September 1906. Aus der Tagesordnung entnehmen wir für Donnerstag, den 27. Sept., folgende Vorträge: Vormittags 9 Uhr: Wie ist die öffentliche Meinung zugunsten der Denkmalpflege zu beeinflussen? Berichterstatter: Provinzialkonservator Büttner in Steglitz; Ueber die Möglichkeit der Erhaltung alter Städtebilder unter Berücksichtigung moderner Verkehrsanforderungen. Berichterst.: Landesbrt. und Provinzialkonserv. Rehorst in Merseburg und Landbauinsp. und Provinzialkons. Dr. Burgemeister in Breslau; Bemalung und Konservierung mittelalterlicher Holz- und Steinskulpturen. Berichterst.: Kons. Dr. Hager in München und Provinzialkons. Dr. Haupt in Eutin; Die Instandsetzung alter Altarhilder, erläutert am Flügelaltar von Haverbeck, sowie an den Antependien aus dem Dom in Goslar und der Klosterkirche in Wennigsen am Deister. Berichterst.: Provinzialkons. Dr. Reimers in Hannover; Bericht der Kommission über die Aufnahme der kleinen Bürgerhäuser (nebst Ausstellung der bisher fertiggestellten Aufnahmen). Berichterst.: Stadthrt. Schaumann in Frankfurt a. M. und Prof. Stiehl in Charlottenburg; Aufgaben der Denkmalpflege im Bergischen Lande (Bürgerhäuser). Berichterst.: Amtsrichter Dr. Bredt in Lennep; Ueber Denkmalpflege auf dem Lande. Berichterst.: Geh. Ob.-Brt. Hoffeld in Berlin.

Abends 7 Uhr: Oeffentlicher Vortrag des Hrn. Geh. Brt. H. Pfeifer in Braunschweig: Ueher braunschweigsche Stifts- und Klosterkirchen (mit Lichtbildern); Vorführung von Lichtbildern zur Ergänzung der Berichterstattung über die Möglichkeit der Erhaltung alter Städtebilder usw. durch Hrn. Landesbrt. und Provinzialkonservator Rehorst in Merseburg.

Für Freitag, den 28. Sept., vormittags 9 Uhr: Beschlußfassung über den nächsten Tag für Denkmalpflege, sowie Entlastung und Neuwahl des geschäftsführenden Ausschusses; Bericht über das Handhuch der deutschen Kunstdenkmäler. Berichterst.: Prof. Dr. Dehio in Straßburg; Ueber städtische Kunst-Kommissionen. Berichterst.: Geh.-Rat Dr. Loersch in Bonn; Backsteinbau und Denkmalpflege. Berichterst.: Prof. Stiehl in Charlottenburg; Denkmalpflege in Hildesheim. Berichterst.: Arch. Sandtrock in Hildesheim; Ueber Bemalung alter Holzhauten. Berichterst.: Prof. Lühke in Braunschweig; Nachtrag und Ergänzungen zu dem Vortrag: Ueber die Erhaltung alter Straßennamen. Berichterst.: Prof. Dr. Meier in Braunschweig. —

Inhalt: Das neue Rathaus in Charlottenburg. — Zur Eröffnung des Teltow-Kanals. — Die Erhaltung des Hildesheimer Stadtbildes. — Vereine — Vermischtes.

Hierzu Bildbeilage: Das neue Rathaus in Charlottenburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber Berlin.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 43. BERLIN, DEN 30. MAI 1906.

Mittelalterliche Bauwerke in Frankfurt an der Oder.

Von Aug. Leo Zaar in Berlin. Hierzu die Abbildungen S. 298, 299 u. 301.

Die Mark Brandenburg! Unsere Mark! Wie sprechen von ihr jene, die unsere Mark nicht kennen! Sie bezeichnen sie als eine dürre Heide, als eine öde, gelbe Sandfläche. Zwar sieht man nicht himmelanstrebende Berge, wildrauschende Gewässer und so reiche Fluren wie in den Nachbar-Provinzen. Und doch hat die Mark für den Wissenden so viele ernste und tiefe Eindrücke durch ihr welliges, von Hügelreihen mit anmutigen Fernsichten durchzogenes Gelände. In reichem Waldschmuck verborgen liegen ihre sagenumwobenen Seen, und auf den weiten Feldern und Wiesen dehnen sich die reichen Schätze der landwirtschaftlichen Saaten aus.

Wir haben so reichhaltige Schätze an historischen Bau- und Kunstwerken in unserer Mark, daß wir im Verein mit Ueberlieferung sowie geschichtlichen und archäologischen Forschungen noch Manches an das Tageslicht fördern können, was bisher weniger bekannt wurde. Aus diesem Gedanken heraus richtete ich im Herbst 1904 meinen Wanderstab ostwärts nach Frankfurt a. d. O.; es fanden dort 2 Hauptbauwerke unter den vielen Resten gotischer und Renaissancebauten meine Bewunderung: das im Uebergangs-Stile zur Frührenaissance ausgeführte Rathaus und die gotische Marien- oder Oberkirche, beide in Backstein erbaut. In dieser Kirche befindet sich unter anderen Kunstwerken auch ein mächtiger, prächtiger, 7armiger Leuchter, der mich zu einem weiteren Studium der verschiedenen 7armigen Leuchter verleitete.

Als erstes Beispiel möchte ich hier das Rathaus der Stadt Frankfurt a. d. O. anführen (S. 297 u. 298). Was wir heute von demselben sehen, ist ein Aufbau aus den Jahren 1607 bis 1610 über den gotischen Ueberresten vom Jahre 1451 (nach Bergau, Denkmäler Brandenburgs).

Südansicht der Marienkirche.

Der am besten und vollständigsten erhaltene Teil aus der gotischen Zeit ist das Kellergeschoß, jetzt als Ratskeller-Restaurant benutzt, mit seinen spitzbogigen alten Kreuzgewölben, deren Widerlager fast bis zum Boden herunterreichen. Das Erd- ond Obergeschoß wurde zwar mit den beiden Nord- und Südgiebeln in den märkischen Backsteinformen des XVI. Jahrhonderts ausgeführt, aber man merkt an ihnen doch die Einflüsse der Renaissance, z. B. an den wenig schönen Hermen-Kapitälen neben den Portalen, und noch mehr an den oberen Aufsätzen der Strebepfeiler und Lisenen.

Das Gebäude ist 45,5 m lang ond 17,2 m breit und erhielt in der späteren Bauperiode noch einen westlichen Flügelanbau mit einem einfachen Renaissancegiebel und prächtig in Kupfer getriebenen Wasserspeiern. Das ganse Erdgeschoß besteht außer 3 kleinen Verwaltungsräumen aus einer ausgedehnten, zweischiffigen Halle von etwa 460 qm Größe. Es ist hier also der für die Bürgerbestimmte Versammlungsraum der mittelalterlichen Rathäuser klar zum Ausdruck gebracht. Die massiv gewölbte Decke dieser Halle stützt sich auf 7 schwere dorisierende Säulen, welche dem Raum ein gewichtiges, charakteristisches Aussehen verleihen.

Eine in der Mitte angelegte dreiarmige Treppe führt zum Obergeschoß, das wie das Erdgeschoß dieselbe Anzahl dorischer Säulen, jedoch mit schlankeren Verhältnissen und reicherer Ausbildung (Kanneluren und zierliche Kapitäle mit Eierstäben) aufweist. Das Obergeschoß ist ebenfalls überwölbt. Nur etwa ein Viertel desselben ist zum Flur benutzt, der Rest wurde durch später eingefügte und zum Teil die Säulen umschließende Wände in Verwaltungsräome geteilt.

Am besten erhalten ist der Südgiebel des Rathauses, welcher an seiner mittleren Giebelspitze noch das alte Hansazeichen führt: einen gekrönten Hering an schräger Eisenstange, als Beweis, daß die Frankfurter Kauffahrteischiffe in Verbindung mit der Stadt Bergen, dem Hauptstapelplatz der Heringsfischerei, standen. Auch der Nordgiebel zeigt, wenn auch vielfach überputzt, mit seinem hochaulstrebenden, unten 4eckigen Turme ein reizvolles Aussehen. Die aufgesetzte, in Kupfer gedeckte welsche Haube ist achtkantig.

Das Rathaus, viel zu klein für die Anforderungen einer großen Stadtverwaltung, wird wohl in kurzer Frist eine Erweiterung erfahren müssen, um so mehr, als die meisten Verwaltungsräume schon in den angrenzenden Privathäusern an der Ost- und Nordseite des Marktes vorübergehend Unterkunft fanden. Auf jeden Fall wäre bei einem Neubau für die Erhaltung des Bestehenden mit allem Nachdruck einzutreten, denn ein so echtes Beispiel märkischer Schaffenskraft darf nicht dem Untergang preisgegeben werden. Es würde auch eine baldige sachverständige Wiederherstellung sehr zu befürworten sein, um das noch zu bewahren, was zur Erhaltung und Ueberlieferung unserer märkischen Denkmäler dringend notwendig wäre.

Was eine solche Wiederherstellung selbst mit den einfachsten Mitteln erreichen könnte, habe ich in einem Aufriß des Südgiebels (S. 297) in Zeichnung versucht. Um auch die häßliche Lücke hinter dem Ratskeller-Eingang zu verdecken, ordnete ich daselbst einen Ueberbau in Form einer kleinen Vorhalle mit einer untergestellten figürlichen Gruppe an, welche jedoch noch den Verkehr von einem zum anderen Portal freilassen soll. —

Das zweite, bedeutendere Bauwerk ist die Marien- oder Oberkirche in Frankfurt a. d. O. (S. 295); 77 m lang und 46 m breit, zeigt uns dieses in märkischen Backsteinen ausgeführte gotische Gotteshaus einen fünfschiffigen Hallenbau und einen dreischiffigen Chor mit angefügten Südkapellen, letztere benutzt zur Sakristei, Bibliothek und auf der oberen Empore als Martyr-Chor. Das Querschiff, nur einjochig, schließt nach Norden ab mit einer 5 eckigen Kapelle aus dem Jahre 1376. In der zweiten Hälfte des XIII. Jahrh. wurde mit dem Kirchenbau begonnen, 1308 konnte der erste Gottesdienst im Chor gehalten und 1325 die ganze Kirche eingeweiht werden. Die reichen Sterngewölbe des nördlichen Seitenschiffes und der Südkapelle stammen aus dem Jahre 1521—1522; die letzteren sind bemerkenswert durch ihre noch gut erhaltenen, echt gotischen Ausmalungen. An der Westseite erhoben sich neben dem Haupteingang 2 stolze Türme, je etwa 65 m bis zum Zinnenkranz und etwa 80 m bis zur Helmspitze hoch, von denen der südliche 1826 einstürzte und der nördliche 1830 durch Schinkel wiederhergestellt wurde.

Das Hauptportal mit 4 Seitenportalen geben den Zugang zu dem Dom-Inneren, welches sich am prächtigsten darbietet beim Eintritt durch die Hauptvorhalle unterhalb der Orgelempore. Durch 24 vielkantig geformte, hochanstrebende Pfeiler hindurch erblickt man harmonische Verhältnisse, und die 26 schlanken 3- und 5-geteilten Fenster, zum Teil farbig, spenden ein maßvolles, nicht aufdringliches Licht.

Als besondere Kunstwerke sind an der Außenseite hervorzuheben die beiden Seitenportale an der Nordseite. Zuerst das kleinere (S. 299, 301), unter die Orgelempore führend, in Sandstein hergestellt, mit einer reich beschlagenen gotischen Holztür. Diese in Eisen getriebenen Blätter wirken durch ihren großen Maßstab (einzelne bis zu 37 cm Länge) in kecker, frischer Art. Die Leibungsprofile, die seitlichen Fialen und die Mittelblume, sowie auch die 2 seitlichen figürlichen Darstellungen (Kreuzabnahme und St. Michael) verraten einen selbstschaffenden, von frohem Mute beseelten, aber vor allem befähigten Meister.

Das zweite Portal an der Nordkapelle (S. 299, 301) ist größer und reicher ausgebildet als das vorhergehende; aber man vermißt in ihm den einheitlichen Zug, wenn auch dem Ganzen mit seinem weit überragenden Dach ein lesselnder Eindruck nicht abzusprechen ist. 30 Figoren und 3 Wappenschilde beleben die Hohlkehle der Umrahmung und die seitlichen Wandungen an den Strebepfeilern. Zwischen den beiden letzteren ist über dem Portal noch ein Kreuzgewölbe gespannt mit einem vorgelagerten Dache. Einen reichen prächtigen Anblick gewährte dasselbe wohl früher, als die jetzigen Putzflächen noch mit Figuren und Ornamenten bemalt waren, von denen noch karge Ueberreste zo erkennen sind, die ich auch in meiner Skizze (S. 301) angedeutet habe.

Beide Portale sind zu einer Zeit ausgeführt worden, in der Sandstein nur unter beträchtlichen Kosten und Umständen aus weiter Ferne herbeizuschaffen war; die Bildhauerarbeiten sind mustergültig für ihre Zeit.

Neben diesem zweiten Portal sind eigenartige runde oder länglich vertiefte Näpfchen und Rillen bemerkbar, die sich auch an anderen märkischen Kirchen finden, und deren Ursprung der Volksmund den Schweden zuschrieb, welche ihre Schwerter hieran geschärft haben sollen. Nach anderer Lesart sollen auch die Hexen und bösen Frauen (oder auch guten Frauen, wie man sie nun nennen will) den aus den Steinen der Kirche entnommenen Mehlstaub zu heilsamen Tränklein verwendet haben. Meines Erachtens sind die Vertiefungen wohl nor dem Treiben der Schuljugend zuzuschreiben.

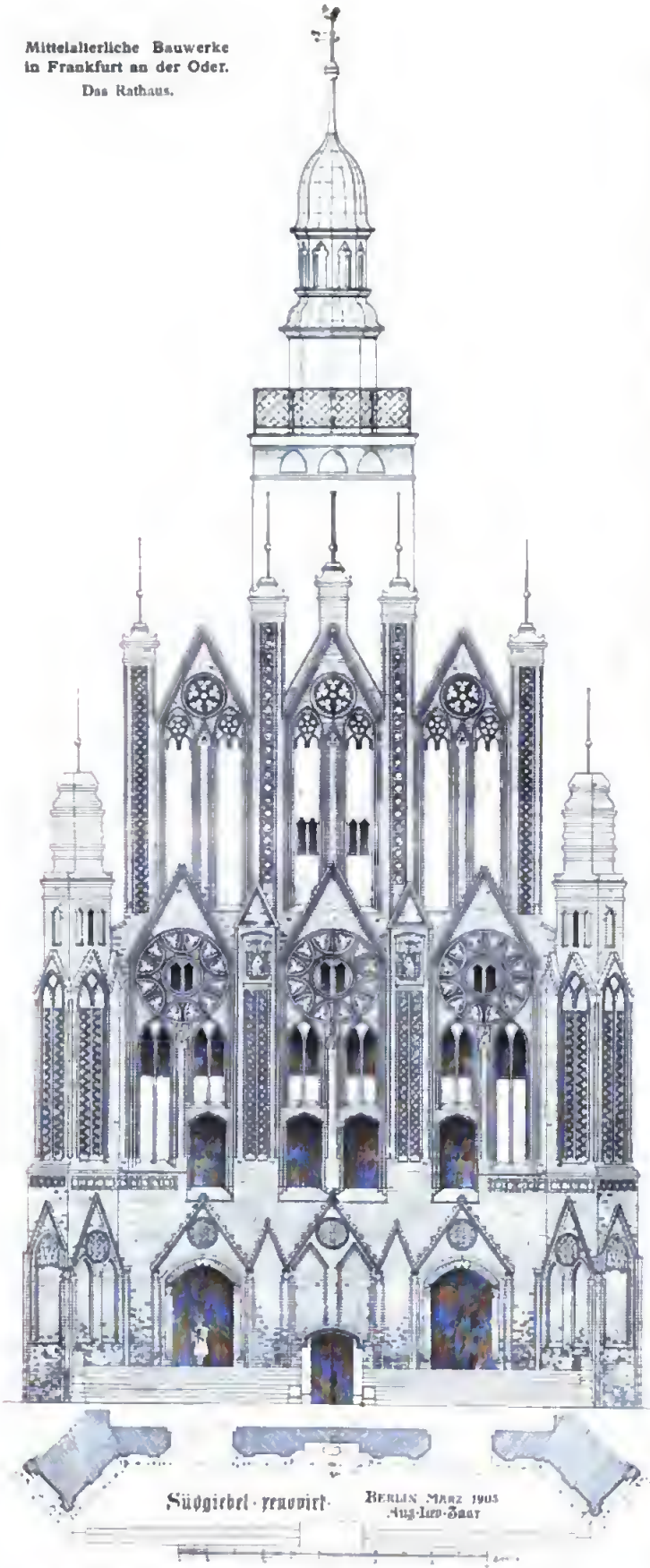
Auch im Inneren der Marienkirche finden wir noch viele Konstwerke, so z. B. die Türen zur Sakristei, aus der Frühzeit zur Renaissance stammend; die 3 mit alten Glasmalereien (zumeist figürliche kleinere Darstellungen aus dem neuen Testamente) versehenen Chorfenster aus dem Anfang des XIV. Jahrh., den prachtvollen, von einem Italiener Pistoricci geschnitzten und ausgemalten Flügelaltar aus dem Jahre 1419 (wiederhergestellt 1830) und den von Meister Arnold 1376 in Bronze gefertigten Taulstein, Werke von hohem kunstbistorischem Werte. Der Taufstein steht unterhalb der Orgel-Empore, ruht auf 3 Engeln und 3 Löwen und hat sechseckige Grundform; der am Gewölbe aufgehängte spitze Deckel zeigt reiche gotische Fialen, Wimperge und figürliche biblische Darstellungen. Von demselben Meister soll auch das Hauptkunstwerk der Marienkirche, der siebenarmige Leuchter (S. 298), stammen; jedoch zeigen die Figuren des Leuchters eine weit reifere Ausbildung als der Taufstein, sodaß hier nor 2 verschiedene Meister in Betracht kommen können.

Büsching führt in seinem Werke an, daß er im ganzen nördlichen Deutschland ein so großartiges Kunstwerk aus der Mitte des XIV. Jahrh. nicht gefunden habe. Die Beckmanns-Chronik von Franklurt a. d. O. bezeichnet das Jahr 1376 für die Stiftung des Leuchters durch einen Kanonikus von Cassel, und zwar aus Anlaß des Festes zu Ehren der 5 Wunden Christi. Der Leuchter ist aus Bronze gefertigt und vergoldet. Bei einer Höhe von 4,08 m hat der Hauptstamm eine Dicke von 26 bezw. 31 cm.

Früher muß wohl der Fuß auf einem Stein-Postament gestanden haben, ähnlich dem Essener, Magdeburger und Colberger Leuchter, welches den ganzen Leuchter noch erhöhte, eine Anordnung, die auch jetzt wieder zu emplehlen wäre, da die untere, nur wenige Zentimeter starke Auflagerplatte zu sehr am Boden kriecht und den prächtig ausgearbeiteten Fuß mit seinen vier Adlern nicht zur vollen Geltung kommen läßt. Auch lassen die unter jedem Adler einzeln untergelegten Metallplatten auf ein gemeinsames besseres Auflager schließen. Auf den Adlerrücken ruht dann der viereckige Leuchterluß in Form einer oben abgeschnittenen Pyramide, betont an seinen 4 Ecken durch 4 kleine Strebepfeiler mit darüber thronenden Figuren. Die 4 Seiten der Pyramide sind reich geschmückt mit durchbrochenem Rankenwerk und figürlichen Darstellungen aus dem Leben und Leiden Christi.

Mittelalterliche Bauwerke in Frankfurt an der Oder.

Das Rathaus.



Ueber diesem Fuß erhebt sich der Hauptstamm des Leuchters in 7 röhrenförmigen Abteilungen, getrennt durch Wulste mit übergelegten Weinlaubblättern. Diese stammen wohl, ihrer Ausführung nach zu urteilen, zumeist aus der im Jahre 1830 erfolgten Wiederherstellung des Leuchters. Auch diese 7 Schaftteile sind mit figürlichen Darstellungen versehen bis zu den großen Kerzenschalen, die einen Durchmesser von 22 cm haben.

Ganz abweichend von den bisher betrachteten Formen zweigt sich am 6. Weinlaubkranz je ein in Wellenlinie gehaltener seitlicher Arm ab, auf dessen oberen Erhöhungen die weiteren 6 Lichtschalen in wagrechter Linie aufgepflanzt sind. An den unteren Biegungen der Welle hängen 4 Wappenschilde mit dem märkischen Adler und darüber steben 4 Kübelhelme mit Halbflugschmuck. Außerdem entsprießen aus den Seitenarmen allenthalben Weinlaubblätter in glücklich verteilten Lagen.

Die vorkommenden Figuren sind in Bronze, zwar roh und ungeschickt ausgeführt, aber doch nicht ohne Ausdruck. Am Leuchterfuß sind dargestellt: Der Stamm Jesus, die Gehurt Christi, die Bescherung der 3 Weisen und die Flucht nach Aegypten. —

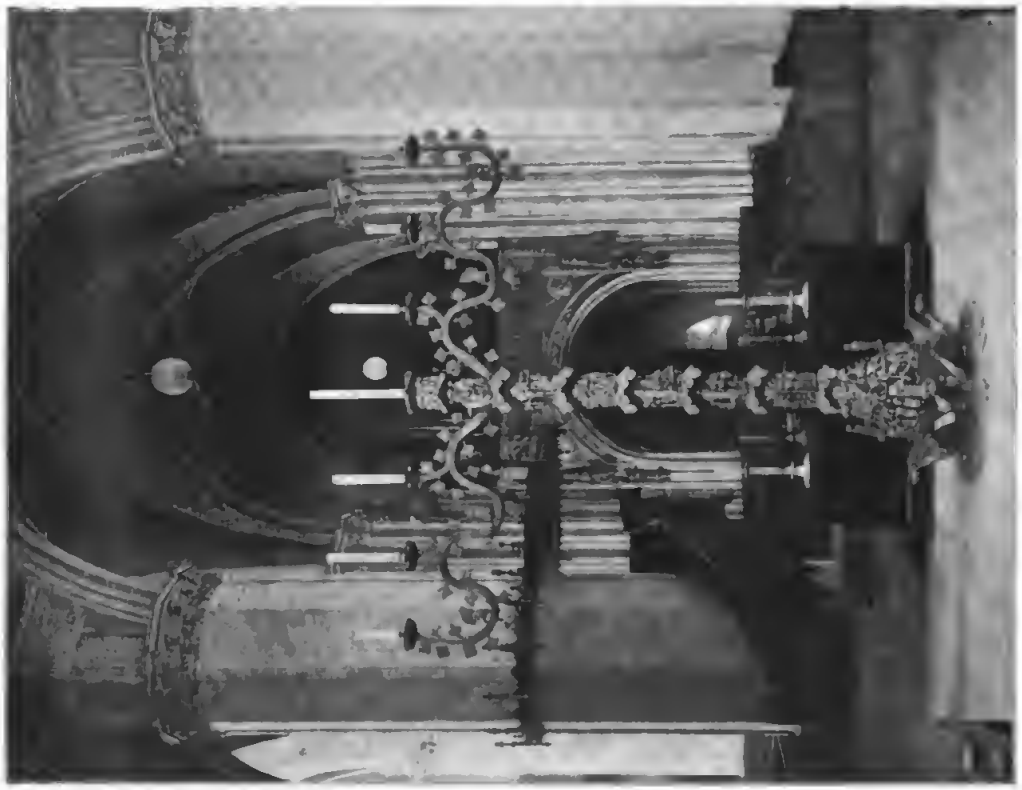
Auf die Erwähnung dieser beiden Bauwerke muß ich mich heute beschränken, obschon noch manches weitere Bauwerk, mancher bemerkenswerte Kunstschatz in Frankfurt a. d. O. der näheren Besprechung würdig wäre, unter denen ich hier noch nennen möchte die Nikolaus- oder reformierte Kirche aus dem Jahre 1260 (nach Adler) mit 2 prächtigen neuen Türmen; wiederhergestellt 1892, gibt sie ein echtes Beispiel eines märkischen altgotischen Kirchenbaues in Backstein. Dann die Franziskaner- oder Unterkirche, sogenannt im Gegensatz zur Ober- oder Marienkirche, 1317—1324 erhaut, mit reichen Stern-Gewölben aus den Jahren 1517—1525. Ferner das alte Universitäts-Gehäude, 1499 von der Stadt erbaut, jetzt als Real-Gymnasium in Benutzung, in welchem Tetzel 1518 eine gelehrte Disputation zur Rechtfertigung des Ahlasses hielt und zum Doktor promoviert wurde. Zuletzt sind noch eine stattliche Anzahl Privathauten aus der Renaissance und Barockzeit zu erwähnen. —

Die Verhandlungen des Tages für Denkmalpflege in den Jahren 1904 und 1905.*) (Forts. statt Schluß aus No. 30.)

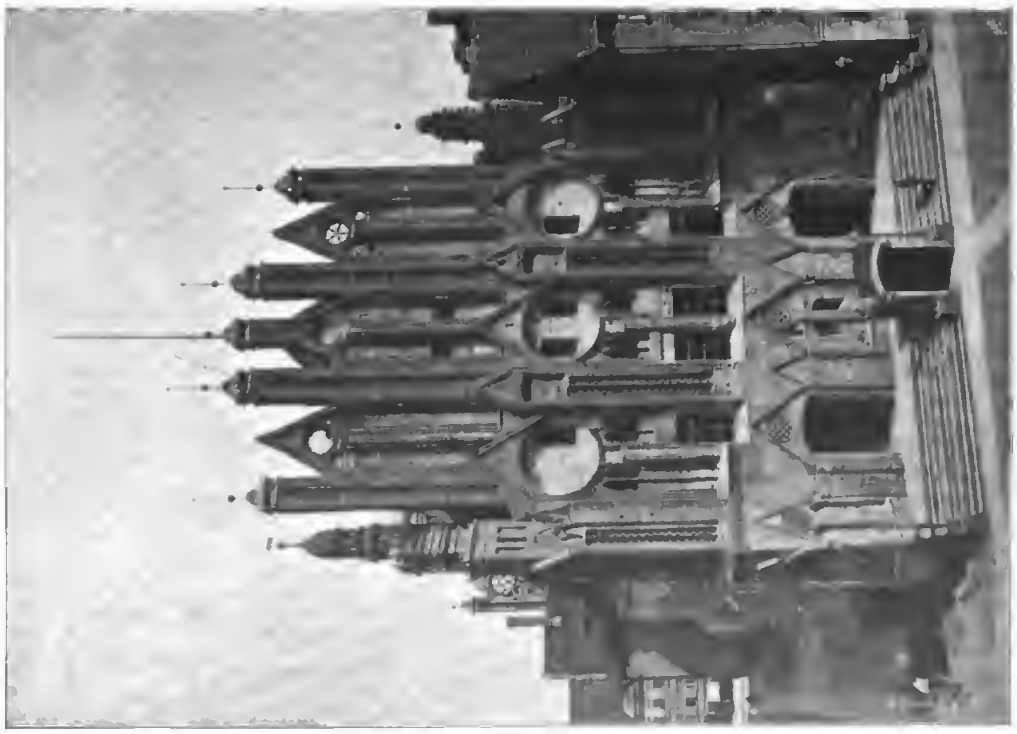
In der zweiten Sitzung am 23. Septemher wurde zunächst heschlossen, die Wahl des Ortes für den i. J. 1906 abzuhaltenden 7. Tag für Denkmalpflege dem geschäftsführenden Ausschusse zu überlassen. (Sie ist inzwischen auf Braunschweig gefallen.) In den Ausschuß selbst wurden durch Zuruf die bisherigen Mitglieder wiedergewählt. Leider erklärte dessen derzeitiger Vorsitzender, Hr. Geh. Justizrat Prof. Dr. Loersch (Bonn), daß er aus zwingenden persönlichen Gründen sein Amt nicht länger führen könne — eine Eröffnung, welche die Versammlung mit dem Ausdruck aufrichtigen Bedauerns, aber auch zugleich herzlichsten Dankes für die verdienstliche

*) Von zuständiger Seite sind wir zur Berichtigung einer irrtümlichen Angabe aufgefordert worden, die wir dem stenographischen Bericht über den Bamberger Denkmaltag entnommen hatten. Hamburg hat für die Aufnahme aller Bürgerhäuser nicht 40 000 M., sondern nur 15 000 M. bewilligt.

und erfolgreiche Tätigkeit ihres Präsidenten entgegennahm. — Durch den Beschluß der sofort zusammengetretenen anwesenden Mitglieder des Ausschusses wurde zum künftigen Leiter der Denkmalpflege-Tage Hr. Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Oechelhäuser (Karlsruhe) berufen. Unter Verzicht auf die in zweiter Reihe angemeldeten, nunmehr auf das Programm der nächsten Tagung zu setzenden 3 Vorträge und nach einer Mitteilung des Konservators Dr. W. M. Schmid (München) über ein von der Hof-Glasmalerei-Anstalt Zettler in München



Siebenarmiger Leuchter in der Marienkirche.

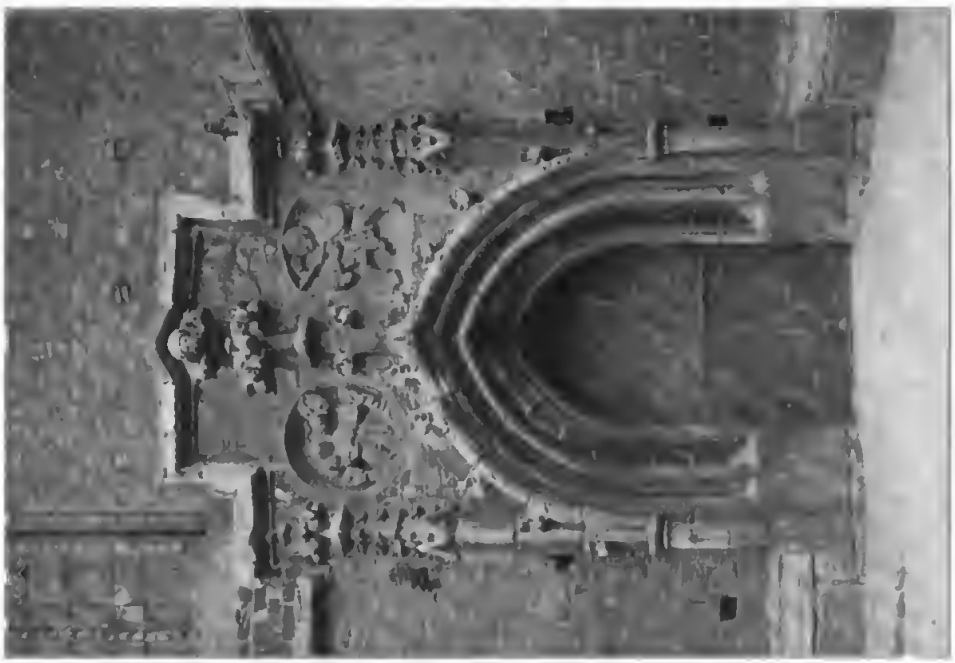


Südgiebel des Rathauses.

Mittelalterliche Bauwerke in Frankfurt an der Oder.

erfundenes neues Verfahren zur Regeneration von durch schweflige Säure beschädigten Glasgemälden ging die Versammlung nunmehr zu dem Hauptgegenstande der diesmaligen Tagesordnung, der Besprechung über die Erhaltung des Heidelberger Schlosses, über.

Portal der Nordkapelle der Marienkirche.



Portal am Nordschiff der Marienkirche.

Mittelalterliche Bauwerke in Frankfurt an der Oder.

Erster Berichterstatter war Hr. Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Oechelhäuser (Karlsruhe), durch welchen der Versammlung schon am Abend vorher eine Reihe von Lichtbildern — teils Ansichten von einzelnen Teilen des Schlosses, teils ältere Darstellungen desselben, sowie die Entwürfe zur Wiederherstellung des Ottheinrichs-Baues von Schäfer, Seitz und Gräbner — vorgeführt worden war. Nach einem einleitenden Ueberblick über die historische Entwicklung der Heidelberger Schloßfrage, der mit Rücksicht auf die ausführlichen Berichte und Besprechungen, welche die „Dtsche. Bauztg." der Angelegenheit seit 5 Jahren gewidmet hat, an dieser Stelle wohl übergangen werden darf, trat der Redner in eine Kritik der auf die Wiederherstellung des Schlosses gerichteten Bestrebungen ein, indem er die Frage aufwarf, wie weit und auf welche Teile sich die Restauration bezw. der Wiederaufbau erstrecken solle. — Ein

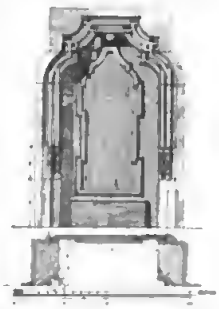
vollständiger Wiederaufbau der ganzen Anlage, die bekanntlich zugleich Schloß und Festung war, könne natürlich nicht in Betracht kommen, selbst wenn es gelingen sollte, die dafür erforderlichen ungeheuren Summen aufzubringen; er würde übrigens auch nichts weniger als eine Verschönerung des Schloßbildes ergeben. Ebenso untunlich sei es, etwa nur die Wohnbauten wiederherzustellen, die Wehrbauten aber als Ruinen zu belassen, da einerseits einige der letzteren mit zu Wohnzwecken benutzt wurden, anderseits aber von dem größeren Teile der Wohnbauten so geringe Reste vorhanden sind, daß es sich für sie im wesentlichen um völlige Neuschöpfungen handeln würde, bei denen jene Reste entweder beseitigt oder ihres historischen Gepräges entkleidet werden müßten. Die Berechtigung zu einem solchen Vorgehen, das einer Vernichtung unersetzlicher künstlerischer und geschichtlicher Dokumente gleichkomme, müsse jedoch der Gegenwart durchaus bestritten werden — zumal an einer Stelle, die von Kunst, Natur und Geschichte so geheiligt sei, wie das Heidelberger Schloß. Es sei um so anfechtbarer, als einmal die Frage, welchen Zwecken das wiederhergestellte Schloß dienen solle, noch von niemand beantwortet sei, und als es mindestens zweifelhaft sei, ob auch nur die Wohnbauten desselben in ihrem ehemaligen Zustande einen schöneren Anblick gewährt haben, als die heutigen Ruinen. — Aber auch eine teilweise Herstellung dieser Bauten, insbesondere des Ottheinrichs-Baues, auf den sich in letzter Zeit die ganze Schloßfrage zugespitzt habe, sei von der Kommission d. J. 1891 mit vollem Rechte abgelehnt worden. Als zwingender Grund für den Ausbau dieses Schloßteiles werde gegenwärtig der bedrohliche, angeblich nur durch eine Ueberdachung des Hauses zu sichernde Zustand seiner Fassade in den Vordergrund geschoben, während das Seits'sche Gutachten von 1891 diese im wesentlichen noch für konstruktiv gesund erklärt hatte, und ein angesehener Fachmann, wie Hr. Geh. Ob.-Brt. Eggert, noch heute der Ueberzeugung ist, daß sie durch verhältnismäßig einfache Schutzmaßregeln auf viele Generationen hinaus erhalten werden kann, ohne daß eine Ueberdachung des Baues erforderlich wäre. Noch weniger könnten ästhetische Gründe für eine Wiederherstellung des Ottheinrichs-Baues geltend gemacht werden. Die in Wetzlar aufgefundene Skizze des Doppelgiebels, mit dem die Fassade ehemals bekrönt war, kennzeichne diesen Giebel als ein architektonisches Machwerk schlimmster Art, das dem ursprünglich mit wagrechtem Abschluß geplanten Bau des ersten italienischen Meisters anscheinend von deutschen Pluschern aufgesetzt worden ist. Würde er — wenn auch in verbesserter Form — erneuert, so wäre es mit dem Reiz des unvergleichlichen Schloßhofes auf immer vorbei, zumal die Restauration damit unmöglich abgebrochen werden könnte. Der Gegensatz zwischen den neu hergestellten, himmelhoch aufragenden und den niedrigen in Ruinen liegenden südlichen Bauten werde vielmehr als so unerträglich empfunden werden, daß man auch zu einem Aufbau der letzteren würde gezwungen sein. — Der Redner schloß, indem er noch einmal eindringlich betonte, daß das letzte Wort über das Schicksal des Heidelberger Schlosses nicht allein den Technikern zukomme, sondern daß neben den technischen Erwägungen auch den künstlerischen, geschichtlichen und ästhetischen Gesichtspunkten eine mindestens gleiche Berechtigung gebühre. Was nach der geplanten Wiederherstellung des Ottheinrichs-Baues vor uns stehen würde, wäre nicht mehr der alte ehrwürdige Bau, die Perle der deutschen Renaissance, sondern ein Zwitterding zwischen alt und neu, dessen früherer Zauber ebenso zerstört wäre, wie dies an den von Viollet-le-Duc und seiner Schule restaurierten alten Feudalschlössern Frankreichs leider geschehen ist. Dem sich aufs äußerste zu widersetzen, sei eine heilige Pflicht und weder unklare Gefühlsduselei und Ruinenschwärmerei, noch barbarische Gleichgültigkeit gegen den fortschreitenden Verfall des Schlosses. Auch könne nicht außer acht gelassen werden, daß es bei diesem nicht ausschließlich um ein Kunstdenkmal sich handle, sondern daß es auch gilt, kommenden Geschlechtern ein ohnegleichen dastehendes Naturdenkmal zu erhalten. —

Als zweiter Berichterstatter nahm zur Vertretung der von dem Hrn. Vorredner angegriffenen Bestrebungen Hr. Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann (Darmstadt) das Wort. Indem er zunächst hervorhob, daß zu der bisherigen, nur allzuviel mit Enquêten, Petitionen, philosophischen Betrachtungen, Phrasen und leider sogar mit Verdächtigungen arbeitenden Agitation um so weniger Anlaß vorgelegen habe, als das badische Finanzministerium die Angelegenheit von vornherein mit einer Vorsicht und Gründlichkeit behandelt habe, wie sie in einem ähnlichen Falle wohl noch nicht betätigt worden seien, glaubte er feststellen zu müssen, daß der Kampf um die zukünftige Gestaltung der Nordostecke des Schlosses in voller Schärfe erst nach der vollendeten Wiederherstellung des Friedrichs-Baues entbrannt sei. Letztere sei von bestimmter Seite auf das härteste angegriffen und verurteilt worden, während der unbelangene Fachmann — unbeschadet gewisser Bedenken gegen die vielleicht zu weit betriebene Auswechslung mancher nur wenig beschädigter Steine im Aeußeren und einige Einzelheiten des Ausbaues — freudig anerkennen müsse, daß in dieser Arbeit Schäfer's eine künstlerische Tat vorliegt, die in unserer Zeit einzigartig dasteht. Für die badische Regierung habe die Vollendung dieses Herstellungsbaues allerdings den Anlaß geben müssen, nunmehr auch der Frage näher zu treten, ob die anderen Teile des Schlosses in ihrem ruinenhaften Zustande belassen werden könnten. Angesichts der durch das Schloßbaubureau in 7jähriger Tätigkeit gewonnenen sehr sorgfältigen Untersuchungen und Aufnahmen habe das verneint werden müssen, und es habe sich daraus die Notwendigkeit ergeben, an dem

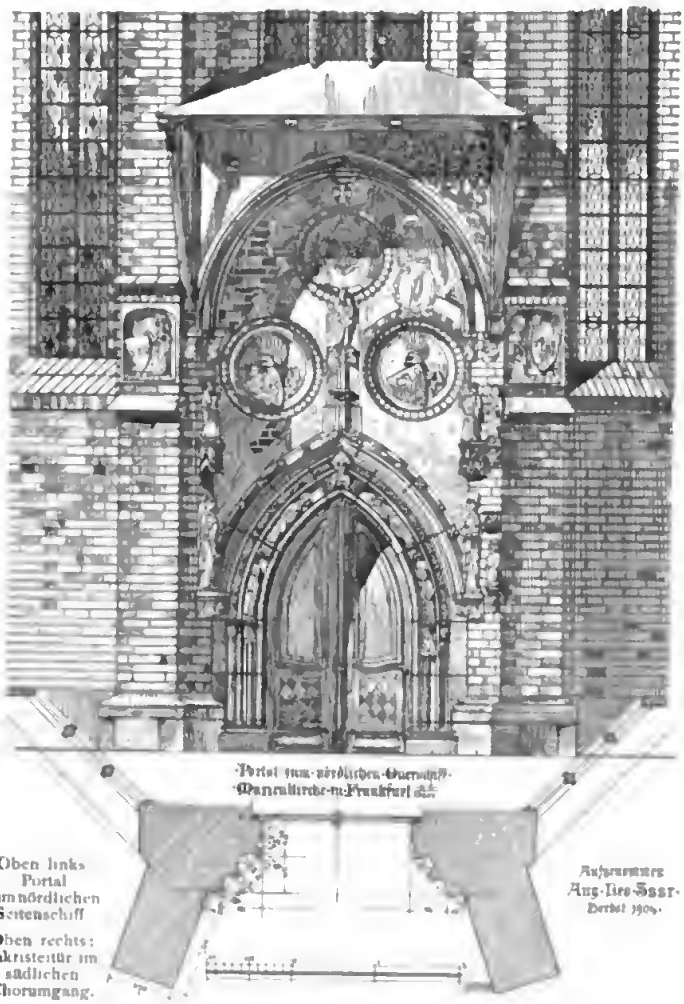
Dem Gedächtnis Karl Bötticher's.

Die hundertjährige Wiederkehr des Geburtstages Karl Bötticher's — er wurde am 29. Mai 1806 in Nordhausen geboren — ruft die Erinnerung an einen der scharfsinnigsten Denker und einen der feinfühligsten Künstler, aber auch an den tragischen Umstand wach, daß das Hauptwerk des einflußreichen Lehrers der Berliner Bauakademie, die philosophisch-spekulative „Tektonik der Hellenen", ein wissenschaftlicher Irrtum war und als solcher um so mehr lange Zeit nachwirkte, als es für die Generation, der Bötticher Lehrer und Anreger war, und weit über den Kreis seines Schuleinflusses hinaus als das grundlegende Werk für die Kenntnis der griechischen Baukunst, als Katechismus und Grammatik der Art der Hellenen, zu bauen und zu formen, galt. Und es ist angesichts der heutigen Anschauung der Dinge gewiß kein Zufall, wenn noch lebende Schüler des Meisters im Verein mit der Verlagsbuchhandlung Wilhelm Ernst & Sohn dem erst 1889 verstorbenen Lehrer in dankbarer Gesinnung und Verehrung ein Erinnerungsblatt widmen, indem sie die Festrede, die Bötticher am 13. März 1846, 5 Jahre nach Schinkels Tode, hielt, zum Wiederabdruck bringen. Die Rede führt den Titel: „Das Prinzip der hellenischen und germanischen Bauweise hinsichtlich der Uebertragung in die Bauweise unserer Tage". In seinen zahlreichen Veröffentlichungen hatte sich Bötticher nur einmal der nationalen Bauweise zugewendet, in „Die Holzarchitektur des Mittelalters" (Berlin, 1835—1841), sonst galt seine Sympathie fast ausschließlich dem griechischen Altertum; das bekräftigte seine Gattin, indem sie schrieb: „Und fest blieb sein Blick auf die Erforschung des klassischen Bodens gerichtet in leidenschaftlichem Tätigkeitsdrange." Wenn dagegen seine Verehrer wiederholt von ihm die Versicherung gehört haben, es irre jeder, wenn er glaube, Bötticher wolle die hellenische Kunst als die für unsere, für die heutige Zeit gültige einführen; wenn sie von ihm den Ausspruch wiedergeben: „Mein Bestreben ist allein, ein Feld vorzubereiten, auf dem eine neue, ebenso wahre Kunst wie die alte bei uns erwachsen möchte," und wenn der Meister die Versicherung gab, daß er Neues auch für uns versuchen wolle, so wird niemand das Recht haben, an der Aufrichtigkeit dieses Willens zu zweifeln; wenn es aber dennoch nicht dazu kam, so liegt das in der Anschauung jener Zeit, der sich auch Bötticher trotz allen Dranges, den damaligen Kunstzuständen gegenüber eine selbständige Stellung mit initiativem Streben zu behaupten, nicht zu entziehen vermochte. „Unsere Zeit ist die dritte. Zuerst die Antike, dann das Mittelalter und endlich unsere werdende"; in diesen Worten vereinigte Bötticher das Fühlen seiner Zeit mit seinem eigenen. Wir versuchen heute, der Umkehrung des Satzes Geltung zu verschaffen. Jedoch war das mehr kontemplative Wesen Bötticher's nicht geeignet, der Bahnbrecher einer neuen Zeit zu sein. Nur eine beschauliche Natur mit mehr innerer Reflexion als äußerem Drang konnte schreiben: „Mein Forschen in der Antike gibt mir ein inneres Glück, daß ich manchmal selbst mich wundere, wie das Forschen nach Wahrheit in einer Sache die ganze Seele stimmt und in all ihre Tiefen eingreift. Wie hat mich die Forschung in allen Wahrheiten so sehr geläutert, daß ich, ohne es zu merken, eine Philosophie gewonnen habe, die mich glücklich über alle Steine, die Temperament und Leben in den Weg legen,

— nach der Ansicht des Redners zu sehr hinter dem grünen Tische gefaßten — Beschlusse der Kommission des Js. 1891, nach dem lediglich jeweils einzelne, völlig zerstörte und nicht mehr aushesserungsfähige Bauteile erneuert werden sollten, nicht länger festzuhalten. Der weitere Verlauf der Angelegenheit sei bekannt. Nachdem Ob.-Brt. Schäfer im Auftrage der Regierung zunächst einen Entwurf zur Wiederherstellung des Ottheinrichs-Baues und des gläsernen Saalhaues ausgearbeitet hatte, wurde zur weiteren Begutachtung der einzuschlagenden Schritte i. J. 1901 eine aus Architekten und Kunstforschern zusammengesetzte und i. J. 1902 eine ausschließlich aus Bausachverständigen bestehende Kommission einberufen. Die letztere stellte fest, daß die Hoffassade des Ottheinrichs-Baues in ihrem gegenwärtigen Zustande der Gefahr eines plötzlichen Einsturzes nicht mehr gewachsen sei, und es handelte sich nur mehr um die Frage, mit welchen Mitteln man dieser Gefahr entgegentreten könne. Als ein Mittel zur dauernden Sicherung des Baues wurde allgemein nur die Ueberdachung und der Aushau desselben anerkannt; ein Mitglied der Kommission, Hr. Geh. Oh.-Brt. Eggert in Berlin, glaubte die Fassade jedoch auf lange hinaus durch eine Versteifung in Eisenbeton erhalten zu können, und hat — nachdem sein erster Vorschlag, auf dessen Prüfung die badische Regierung bereitwillig eingegangen war, durch die von dieser herangezogenen Gutachter und Obergutachter eine Ablehnung erfahren hatte — neuerdings im Auftrage des Heidelberger Schloßvereins einen zweiten abgeänderten Entwurf ausgearbeitet, der gegenwärtig der Regierung vorliegt, durch welchen jedoch deren Bedenken voraussichtlich nicht beseitigt werden dürften. Denn ganz abgesehen von dem für den Redner „furchtbaren" Gedanken, eine ideale Palastfassade mit Beton und Eisenkonstruktion stützen zu wollen, würde der hierdurch geschaffene Schutz nur gegen Winddruck wirksam sein, nicht aber die Gefahren beseitigen, die dem Bau durch die ununterbrochenen Einflüsse der Witterung bereitet werden. Außerdem müßten zur sicheren Verbindung der Hilfskonstruktionen mit dem alten Mauerwerk so bedeutende Eingriffe in das letztere erfolgen, daß wahrscheinlich nichts übrig bliebe, als die Fassade ganz abzubrechen und — wie beim Westchor des Wormser Domes — mit den alten Steinen neu aufzuführen. Ein Verfahren, mit dem die Freunde der Ruine schwerlich einverstanden wären, und das überdies so kostspielig ausfallen würde, daß der Bauherr die eine vollständige und dauernde Sicherung der Fassade gewährleistende Ueberdachung des Baues zweifellos vorziehen würde.



Zur Beurteilung der Frage, welche Art der Dachlösung zu wählen sei, hat die badische Regierung ein Modell anfertigen lassen, das dem Vernehmen nach 3 verschiedene Lösungen veranschaulicht: die eine mit einem wagrechten, durch eine Balustrade gekrönten Abschluß des Ottheinrichs-Baues und einem flachen Dach, die andere entsprechend dem Stiche des Ulrich Kraus, die dritte endlich mit einem Doppelgiebel, wie ihn der Stich Merians und die Zeichnung des Wetzlarer Skizzenbuches zeigen. — Im näheren Eingehen auf diese Lösungen erklärt der Redner — in Uebereinstimmung mit Hrn. Oh.-Brt. Schäfer — die zuletzt erwähnte als die idealste — nicht nur weil sie dem frühesten historischen Bilde am nächsten kommt und der Fassade des Ottheinrichs-Baues die für ihre Stabilität erwünschte Belastung gehen würde, sondern auch weil sie an sich eine glanzvolle Idee von höchster Schönheit und urdeutscher Eigenart verkörpere. Im Vergleich mit ihr müsse die nach dem dreißigjährigen Kriege getroffene, von Ulrich Kraus dargestellte Anordnung, von der noch Ueberreste der steinernen Fronten der beiden Zwerchhäuser vorhanden sind, schon deshalb zurückstehen, weil es künstlerisch bedenklich sei, das dem Friedrichsbau eigene Motiv neben diesem gleichwertig zu wiederholen. Das Aufsetzen einer Balustrade und eines



Mittelalterliche Bauwerke in Frankfurt an der Oder.

flachen Daches könne aus ästhetischen Gründen einfach nicht in Frage kommen. Dagegen erscheine der von Hrn. Brt. Gräbner in Dresden gemachte (in No. 68, Jahrg. 1904 der „Dtschen. Baustg." veröffentlichte) Vorschlag, namentlich inbesug auf seinen konservativen Standpunkt, sehr beachtenswert, wenn auch manche Einselheiten su beanstanden seien. Verfehlt sei insbesondere dasfür den gläsernen Saalbau gewählte flache Dach, bei dem die anstoßende Brandmauer des Friedrichshaues von der Neckarseite her sehr unschön in die Erscheinung treten würde; richtiger wäre es sweifellos, auch dem gläsernen Saalbau sein altes hohes Dach surücksugeben, sumal der Ostgiebel desselben mit seinem Erker fast noch gans erhalten ist. Sehr su billigen sei dagegen die auch von Schäfer angenommene und ebenso von G. v. Seidl empfohlene Erhöhung des Glockenturmes und seine Bekrönung mit einer Dachhaube. Anschließend an die von Hrn. Gräbner gegebene Anregung hat auch der Redner eine Lösung zu finden versucht, bei der jede neuere Zutat an Giebeln und Dachaufbauten vermieden werden könnte. Nach diesem durch eine flüchtige Tintenskisse anschaulich gemachten Vorschlage soll der Ottheinrichs-Bau ein einfaches, von Nord nach Süd gerichtetes Satteldach mit 2 beschieferten Zwerchhäusern auf der Hofseite erhalten, während die beiden Treppenhäuser, welche die Fassade einschließen, mit bescheidenen Dachhauben su bekrönen wären. Eine Ergänsung der Fassaden-Architektur des Ottheinrichs-Baues könne auf das schlechthin Unentbehrliche, d. h. auf die Auswechslung der durchaus verwitterten, nicht mehr tragfähigen Werkstücke eingeschränkt werden. Die nach alter Art mit Sprossenteilung zu versehenden Fenster müßten so schlicht wie möglich gehalten werden, ebenso der Ausbau, der mit Ausnahme des Erdgeschosses sogar als Rohbau belassen werden könne. Aehnliches sei übrigens auch im Schäferschen Entwurf vorgesehen; an einen von mancher Seite befürchteten Ausbau des Ottheinrichs-Baues im Sinne des Friedrichshaues habe hisher kein Mensch ernstlich gedacht. — Auf dem angedeuteten Wege lasse sich mit bescheidenen, aber ästhetisch vertretbaren Mitteln swar nicht eine Wiederherstellung des Ottheinrichs-Baues, aber dessen Erhaltung in seinem gegenwärtigen Zustande erzielen. Auf den romantischen Reis der Ruine, von dem nach Beseitigung des Pflanzenwuchses ohnehin nicht viel mehr übrig ist, müsse man allerdings verzichten, werde jedoch dafür ein abgerundetes Hofbild von imposantem architektonischen Charakter eintauschen. Werde jede Ueberdachung des Ottheinrichs-Baues abgelehnt, so sei dieser dem sicheren Tode geweiht — eine Handlungslungsweise, die als eine geradezu krankhafte beseichnet werden müßte und — auf alle ähnlich liegenden Fälle übertragen — eine Denkmalpflege überhaupt überflüssig machen würde. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Auszeichnung an Künstler. Der Architekt Prof. Friedr. von Thiersch in München ist sum Mitglie de der kgl. Akademie der bildenden Künste in Dresden ernannt worden. —

Ehrendoktoren. Aus Anlaß der Juhelfeier ihres 75jährigen Bestehens verlieh die Technische Hochschule in Hannover folgenden Fachgenossen die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber: dem Präsidenten der Akademie der Künste su Berlin, Geh. Reg.-Rat Professor Johannes Otsen, dem ehemaligen Bauleiter des Kaiser-Wilhelm-Kanals, Geh. Ob.-Brt. Joh. Fülscher, Ing. Ernst Körting sen. in Hannover, Geh. Hofrat Engelbrecht Arnold in Karlsruhe und Prof. Dr. phil. Ludwig Burmester in München. Die Technische Hochschule su Braunschweig verlieh zum gleichen Anlaß ihrem früheren Schüler, Prof. Ludwig Hotopp in Hannover ebenfalls den Doktor-Ing. ehrenhalber. —

Wettbewerbe.

In dem Wettbswerb betr. Entwürfe für eins svangelisch-lutherischs Kirchs der Marcus-Gemeinde in Plauen i. V. wurden 2 Preise von je 1500 M. und ein Preis zu 800 M. verteilt. Die beiden Preise von 1500 M. fielen den Entwürfen der Hrn. Arch. Heinrich Adam und Prof. Vollmer in Gemeinschaft mit Arch. fwan in Halensee, der Preis von 800 M. Hrn. Arch. R. Lucht in Leipsig su. Mit je 400 M. wurden angekauft die Entwürfe der Hrn. Otto March in Charlottenburg, Dinklage & Paulns sns. mit Lillon in Berlin, sowie Ehrh. Müller in Cohlens. —

In dem Wettbswerb dee „Sächsischen Ingenisur- und Architekten-Vereins", betr. Entwürfe für kleinere Mistwohnungen in Mittelstädten und industriellen Landgemeinden wurde ein Preis von je 300 M. suerkannt den Hrn. M. Mersdorf, Georg Bähr, M. Krampe nnd Aug. H. Grothe in Dresden, sowie P. Winkler in Loschwitz. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Baureif", „Vorplätze" und „Aewerlausitz". —

In einsm Wettbewerb bstr. Kirchs, Gemeindssaal und Pfarrhaus für dis neue Philippusparochie in Leipzig-Lindenau erhielt den f. Preis der Entwurf des Hrn. Brt. G. Weidenbach und Arch. Tschammer; den ff. Preis Hr. Arch. Burghardt, den fll. Preis Hr. Arch. Müller, sämtlich in Leipzig. —

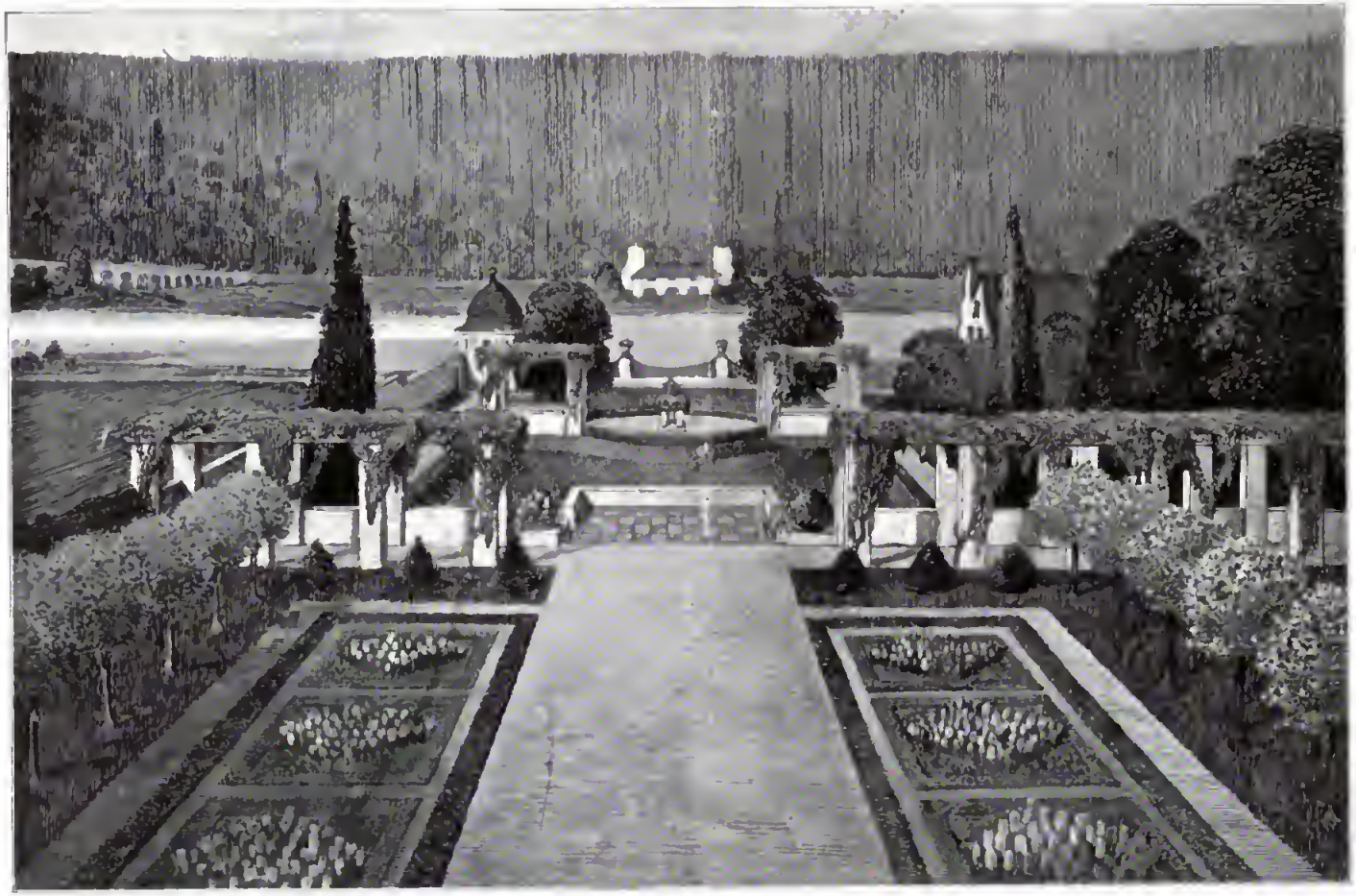
In dem Wettbewerb der „Deutschen Gesellschaft für christliebe Kunst" betr. Entwürfs für sine nsue Pfarrkirchs in Aehdorf bei Landsbut wurde ein I. Preis nicht erteilt. Zwei If. Preise von je 500 M. erhielten die Hrn. Orlando Kurz in München, sowie Steidle und Musmann in Rosenheim; den fll. Preis von 300 M. errang Hr. Heinr. Hauberrisser in Regensburg. Lobende Anerkennung fanden die Entwürfe der Hrn. Jos. Huber-Feldkirch, R. Sticht, Graf Courten und Orlando Kurz, sämtlich in München. —

Inhalt: Mittelalterliche Bauwerke in Frankfurt an der Oder. — Die Verhandlungen des Tages für Denkmalpflege in den Jahren 1904 und 1905. (Fortsetzung.) — Dem Gedächtnis Karl Bötticher's. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmaen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

hinüberführt". So spricht keiner, der mit einem temperamentvollen Ueberschuß von Kraft und Willen und mit fatalistischer Zuversicht der Zukunft entgegenarheitet und einen auf sich selhst vertrauenden fndividualismus snm Mittelpunkte seines Strehens macht. Und doch und doch würdigen wir seinen feinen Sinn, verehren wir seinen tief eindringenden Geist. fn dem schon damals tobenden Kampf swischen der antiken Kunst und der germanischen Richtung suchte er einen höheren Standpunkt su gewinnen, indem er, freilich ohne genügende Beachtung aller der Einflüsse, die sich um den Begriff des „Nationalen" gruppieren, schrieb: „Als ob in der Kunst Formen, in denen eine ewig gültige Wahrheit für alle Geschlechter dieser Erde ausgesprochen ist, jemals bloß heidnische oder christliche, hellenische oder germanische sein könnten!" Daneben aher sprach er anch schon den Satz aus, den er heute, nach 60 Jahren, nicht treffender und nicht überzeugender bilden könnte. Er meinte, „daß wir, um nicht das Positive su verlieren, was wir einmal hesitsen, das direkt Ueberlieferte sunächst festhalten müssen. Und in der Tat ist auch eine Abweisung oder Negation desselben ebenso wenig möglich, als es eine Abweisung der Geschichte überhanpt wäre .... Zweitens aher folgt daraus, daß wir auch das Ueberlieferte nicht bloß als solches im Brauche behalten können, sondern wissenschaftlich forschend in die geistigen und werktäglichen Verhältnisse desselhen eindringen müssen, um so zur Erkenntnis seines Wesens, sum Begriffe seiner Bildformen zu gelangen, hevor wir entscheiden können, was in der Tradition bloß der Vergangenheit angehöre, für diese allein gelte und von unserer Zeit mithin abzuweisen sei, oder aber, was in ihr als ewig Wahres und für alle kommenden Geschlechter Gültiges demnach auch von uns anfgenommen und festgehalten werden müsse." Könnte ein hentiger Lehrer weitblickender sein nnd mit größerer Sorgfalt das ihm anvertraute Gut verwalten? An einer anderen Stelle sprach er schon damals aus, was auch heute jedem umsichtigen Beurteiler nnd jedem mit aufrichtiger Selbstkritik ansgestatteten Schaffenden klar sein muß, „daß nicht ein einzelnes Individuum eine Konstweise vorschlagen könne, sondern nur ein ganses Volk ihr Ursprung gehen und eine geraume Zeitepoche ihre Entwickelung hinaussuführen vermag". Merkwürdigerweise aber sind diese Betrachtungen sur selben Zeit entstanden, als die „Tektonik der Hellenen" im Erscheinen hegriffen war, die Bötticher hei den Gelehrten so viel, hei den schaffenden Künstlern aher so wenig Anerkennung eintrug, daß er resigniert äußerte: „Habe ich recht gehaht, so wird mein Werk trotz allem nicht untergehen; hatte ich unrecht, nun, so verdient es den Untergang." Was seine Schinkelrede durchzieht, das ist der Charakter scines ganzes Lebenswerkes: eine hingehende Verehrung für die Antike und ihre vermeintliche kunstphilosophische Höhe, und ein heißer innerer Drang, der Kunst, die für ihn die Kunst der Zukunft war, einen neuen Inhalt sa geben. Zwischen heiden fand er nicht die gangbare Brücke. Sein Schicksal wurde durch seine Gelehrsamkeit und durch seine philosophischen Neigungen geleitet. Und das könnte nachdenklich stimmen. — —H.—

Digitized by Google



GARTEN-ANLAGE ZUM HAUS A. HUESGEN IN TRABEN A. D. MOSEL

* * * * * * * * * * *

ARCHITEKT: BRUNO MÖHRING IN BERLIN

* * * * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. 1906 * No. 44

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. Nº 44. BERLIN, DEN 2. JUNI 1906.

Haus A. Huesgen in Traben an der Mosel.

Architekt: Bruno Möhring in Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 306 u. 307.)

Nicht nur die Großstädte, in denen naturgemäß der gesteigerte Handel und Wandel am schärfsten zum Ausdruck kommt, auch kleine Orte, die abseits vom großen Verkehr liegen, deren Einwohnerschaft sich nicht sonderlich vermehrt hat, zeigen oft eine bauliche Entwicklung, die bewunderungswert ist.

Es ist, als wenn manches Städtchen aus einem hundertjährigen Zauberschlaf erwacht sei und nun neugestärkt seine Kräfte regt. Da ist ein neues Rathaus nötig geworden oder eine neue Kirche, Schulen mußten erbaut werden, Hotels entstanden, Wege und Straßen wurden verbessert, eine Zweigbahn wurde angelegt, eine neue Brücke erleichtert den Verkehr. Manchem Bürger wurde es zu eng in seinem Hause, an welchem Generationen herumgeflickt hatten, er sehnt sich nach Licht und Luft und den vielen Vorteilen, die ein neues Haus bietet; er verließ die enge Gasse und legte vor der Stadt einen Garten an, in welchem er sein Haus stattlich errichtete, einen Stammsitz für kommende Geschlechter.

Freilich bedeutet in vielen Fällen eine solche gesteigerte Bauperiode in künstlerischer Beziehung keinen Segen für ein so liebes altes Nest, die Harmonie manches schönen Straßenbildes ist für immer vernichtet; wichtige Aufgaben wurden Kräften anvertraut, die das technisch Notwendige gerade zu leisten imstande waren, darüber hinaus aber um so

Schlimmeres vollbrachten, je mehr sie sich als Künstler aufspielen wollten. Die Maßgebenden hatten kein Verständnis und wurden erst durch den Schaden klug. Oft aber hat ein einziger Bau, der von einem wirklichen Künstler ausgeführt wurde, anregend und erzieherisch für die ganze Gegend gewirkt.

Es ist bemerkenswert, welche Anteilnahme die Bewohner einer kleinen Stadt an einem Neubau bezeugen, der von dem üblichen Schema abweicht, mit welchem Stolz sie von einem gelungenen Bauwerk sprechen, wenn sie auch den Meister längst vergessen haben. Unser Volk ist durchaus nicht so gleichgültig für die Baukunst, wie es immer behauptet wird; ist das Werk frisch, und hat der Schöpfer sein poetisches Empfinden den Steinen anvertraut, so reden diese zwar eine stumme Sprache, aber eine Sprache, die zum Herzen geht und vom Volke verstanden wird.

Ein Bau an einem kleinen Ort ist für den Architekten aber auch eine nicht leichte Aufgabe, denn der ganze Ort baut mit. Zuerst allgemeines Mißtrauen, der Bauherr muß schon ein starker Mann sein, wenn er seinem Architekten Vertrauen schenkt und sich nicht irre machen läßt. Da kommen alle möglichen guten Freunde und Nachbarn mit Ratschlägen und Meinungen. Aber mit dem Wachsen des Bauwerkes kommt die Freude am Werden, der Architekt gewinnt an Ansehen, man bemerkt, daß da etwas wird, was ganz anders ist, als wie man es gedacht hat. Es finden sich schon einige, die loben und verteidigen, wo andere noch verurteilen. Der Architekt bekommt die verschiedensten Urteile zu hören; er gewinnt Fuhlung mit dem Volksgeist, und diese Erlebnisse regen ihn an. Dann der Verkehr mit den Handwerkern. Es sind sonderbare Kerle dabei, prächtige Leute, die etwas können und nur keine Gelegenheit hatten, etwas besonderes zu leisten. Nun kommt der fremde Architekt und stellt ungewohnte Anforderungen, das weckt den Ehrgeiz, den alten Handwerkerstolz, und siehe da, schöne Leistungen bringt der unscheinbare Mann hervor. Dieser eigentümliche Reiz des gegenseitigen Aufeinandereinwirkens fehlt dem Architekten der Großstadt. Er weiß nicht, ob sein Werk, wenn es nicht an besonders ausgezeichneter Stelle steht, überhaupt beachtet wird, er ist den Vorübergehenden unbekannt und gleichgültig. —

(Schluß folgt.)

Ueber Neuerungen im Massentransport.

Von Prof. M. Buhle in Dresden. (Schluß.)

(Massenförderung und Massenlagerung.) Hierzu die Abbildungen S. 308, 309 u. 310.

II. Lagermittel.

Unter den Lagermitteln sollen A) die Gehäude (a) Bodenspeicher und b) Silospeicher) übergangen und nur B) die Haufenlager (a) Hochbehälter und b) Lager zu ebener Erde bezw. Tiefbehälter kurz behandelt werden. Hoch- wie Tiefbehälter sind oft mit der Förderanlage zusammen beweglich oder auch ortsfest mit ihr verbunden; für letzteren Fall möge folgendes Beispiel als Beleg gelten.

Zum Entladen von Kohle an einem an der Kreuzungsstelle Dortmund-Ems-Kanal und Lippe erhauten Pumpwerk dient die in Abbildg. 38 (S. 308) von J. Pohlig, Köln, ausgeführte Anlage. Hier ist das Fördergerüst gleichzeitig als Füllrumpf ausgebildet; das Gerippe ist aus Eisen, die Ausfüllung aus Holz hergestellt, was sich durchweg als zweckmäßig erwiesen hat, da Wände aus Blech leicht zu starker Rosthildung neigen, wenn Kohle in etwas feuchtem Zustande lange in den Füllrümpfen lagern muß. Der Behälter hat einen Inhalt von 500 cbm und ermöglicht die sofortige Entladung der ankommenden Kohlenschiffe, sodaß der jeweils herrschende Verbrauch aus einer Ladeschurre jederzeit aus dem Füllrumpfe entnommen werden kann. Die Anlage kann gleichzeitig zum Zurückladen von Asche und zum Ausladen von Maschinenteilen bei Reparaturen benutzt werden.

Für die Lager von sperrigen Gütern, wie Holz, Eisenträger usw. scheinen sich besonders eigenartige technische Hilfsmittel auszubilden. Aus der in Abb. 39 und 40 zur Darstellung gekommenen Verladebrücke geht hervor, daß zum Transport von Bauholz, bei dem man sich bisher fast ausschließlich der Handarbeit hediente, mit Vorteil maschinelle Einrichtungen (vergl. S. 282 in No. 40, Abbildg. 27) selbst unter ziemlich ungünstigen Verhältnissen benutzt werden können.

Die von der Benrather Maschinenfabrik A.-G. an die Firma David Francke Söhne, Berlin, gelieferte Brücke dient dazu, das in Sprcekähnen ankommende, bis zu 15 m lange Bauholz auf den Lagerplatz zu schaffen. Da es Bedingung war, daß der Verkehr auf der den Lagerplatz vom Ufer trennenden Straße nicht behindert werden durfte, entschied man sich für die Aufstellung einer Verladebrücke, deren Gleise innerhalb des Lagerplatzes liegen. Die Spannweite der Brücke beträgt 24 m, ihre vordere Ausladung 31 m und die hintere 32 m.

Das Huh- und Katzenfahrwerk ist auf der Laufkatze montiert, an der unten das wasserdicht verschalte Führerhaus angehängt ist. Von hier aus werden sämtliche Bewegungen des Kranes gesteuert. Um hei der großen Fahrgeschwindigkeit der Katze ein Drehen der angehängten Balken und damit ein Beschädigen der Portale zu verhindern, ist unter dem Führerhaus eine gahelartige Konstruktion angehracht, in welche die Balken hineingezogen werden. Eine aus starken Holzhohlen hergestellte Schutzbrücke über der Straße beseitigt für die Passanten jede Gefahr, die etwa durch Herahstürzen schlecht hefestigter Balken entstehen könnte.

Nach ähnlichen Grundsätzen ist die von A. Bleichert & Co. für Gehr. Stumm, Neunkirchen, ausgeführte Krananlage zum Verladen voo Walzeisen usw. (Abhildg. 41) durchgehildet. Der im Vordergrunde sichtbare Laufkran mit den zwei portalartig ausgebildeten („Dackel-") Füßen und zwei Auslegern überspannt außer den Kommissionslagern der Firma drei Staatshahngleise, ferner das Gleis einer Verteilungshahn, einer Schlackenhahn und einen Teil des rechts von diesen Gleisen befindlichen Lagerplatzes. Der zweite Laufkran beherrscht das Trägerlager mit dem zur Adjustage führenden Gleis, das Gleis einer Schlackenhahn und den zwischen diesem Gleis und der Fahrschiene des ersten Krans hefindlichen Lagerplatz.

Was die zu ehener Erde gelegenen Eisenlager weiter anlangt, so ist in den letzten Jahren vor allem die Firma Ludwig Stuckenholz in Wetter a. Ruhr, mit Erfolg bemüht gewesen, aum Heben von Profileisen, Schienen, Blechen, Blöcken usw. Magnete zu verwenden[19]).

An die Georgs-Marienhütte, Osnahrück, wurde ein Kran geliefert, bei dem es darauf ankam, einmal kalte und dann wieder warme Blöcke zu transportieren. Da es nicht möglich ist, mit einem Magneten Blöcke hei mehr als 750° zu heben, so mußte für diese heißen Stücke außer den 2 t tragenden Magneten noch eine vom Führerkorb steuerbare Zange (vergl. Ahhildg. 42) vorgesehen werden. Das Heben erfolgt mit Magneten schneller als heim Arbeiten mit Schlingketteu usw., der Magnet wird gesenkt, erhält Strom und wird sofort wieder angehoben. Ehenso schnell werden gehohene Gegenstände ahgelegt; auch besteht keine Schwierigkeit, sie aus beliehiger Höhe fallen zu lassen. Die Tragfähigkeit eines Magneten ist anch während des Betriebes jederzeit zu regeln; so kann man z. B. eine größere Anzahl Bleche anhehen und sie dann einzeln durch Vorschalten von Widerständen fallen lassen. Ein weiterer Vorteil bestebt in der Möglichkeit, die Träger usw. nnmittelhar neheneinander d. b. ohne Unterlagen ahzulegen, da die hinderlichen Ketten, Zangenschenkel usw. fortfallen.

Um der Gefahr des Ahstürzens hei Stößen usw. zu begegnen, d. h. also um die Betriehssicherheit wesentlich zu erhöhen, hat Stuckenholz in sinnreicher Weise, nach Art der für sich selhst sprechenden Ahhildgn. 43a u. h auf S. 309 (D. R. P.), Magnete und Zangen oder Greifer komhiniert; auf diese Weise wird nur während der kurzen Zeit des Anhehens Strom verhraucht.

Endlich sei noch eines weiteren Fortschrittes in der Verwendung der Magnete gedacht, der es ermöglicht, bei verhältnismäßig kleiner Tragfähigkeit von Pendel-Magneten (Abhildg. 44) die hedeutend größere eines Kranhügels oder dergl. auszunutzen. Auch für den Transport von Masseln werden derartige Hehevorrichtungen auf Hüttenwerken schon vielfach verwendet. —

Zum Schluß sei noch die Formgehung der an Zahl und Größe den anderen Lagem hei weitem überlegenen Haufenlager erwähnt.

Eine durch ihre große Leistungsfähigkeit und Eigenart bemerkenswerte Verladehrücke (Abhildg. 45) hat die Benrather Maschinenfabrik A.-G. für die Stadt Rotterdam gehaut. Die Anlage dient dazu, Basaltschotter aus Rheinkähnen auszuladen, auf einem Lagerplatz auf-

[19]) Vergl. auch „Elektr. Bahnen u. Betriebe" 1905, S. 598 u. f.

Abbildg. 39 u. 40. Benrather Verladekrane für Bauholz in Berlin.

Abbildg. 45. Fahrbare Basaltverlade-Anlage für Rotterdam. (Benrather Masch.-Fabrik A.-G.).

zustapeln und von dort wieder in Seeschiffe zu verladen. Beim Ausladen arbeitet der mit einem 2 cbm-Greifer ausgerüstete Drehkran in gewöhnlicher Weise, indem er mit dem gefüllten Greifer zurückfährt, ihn auf den Platz entleert und dann wieder nach vorn zurückkehrt. Um nun das Fahren des Kranes wenigstens beim Verladen vom Platz in das Schiff zu vermeiden, ist folgende Anordnung getroffen: Der Kran entleert, ohne seinen Platz zu verändern, die Greiferladung in einen gleichfalls auf der Brücke laufenden Trichterwagen, der mit einer selbsttätigen Wage versehen ist. Die Steine werden gewogen und auf einen in der Brücke laufenden eisernen Trogförderer entleert, welcher seinen Inhalt am vorderen Brückenende mittels einer nach allen Richtungen verstellbaren, ausziehbaren Schurre an das zu beladende Schiff abgibt. Die Geschwindigkeit des auf diese Weise, entsprechend dem Kran stündlich 125—150 t leistenden, von einem 12 pferd. Motor getriebenen Trogförderers ist so bemessen (26 m Min.), daß bis zum nächsten Greiferhub der Trichter wieder völlig leer ist. Als Hauptdaten für den Drehkran seien genannt: Tragkraft 7,5 t, Ausladung 8,35 m, Rollenhöhe 9,75 m, Spurweite 3,6 m, Radstand 4 m, Heben 52 PS., Geschw. = 25 m/Min., Drehen 8 PS., 60 m/Min. (am Haken gemessen), Kranfahren 16 PS., 35 m/Min. Zum Verfahren der Brücke ist in jeder Stütze ein Motor von 16 PS. eingebaut; beide Motore werden mittels eines einzigen Hebels gesteuert und erteilen der Brücke eine Geschwindigkeit von 40 m/Min.

Sehr charakteristisch für kleinere Lager ist die von der Mannheimer Maschinenfabrik Mohr & Federhaff, Mannheim, für den Kohlenlagerplatz der Firma Hugo Stinnes G. m. b. H. eingerichtete Anlage mit der in Abbildung 46 wiedergegebenen, elektrisch betriebenen, fahrbaren Verladebrücke mit 40 m Gesamtlänge bei einer Spurweite von 17,5 m; die Leistung geht bis zu 700 t/10 Stunden.

Eine der großartigsten Massentransport- und Lager-Anlagen der Welt ist in den letzten Jahren nach den Entwürfen des Direktors der Berliner Gaswerke, Hrn. Schimming, im Nordwestwerk Tegel entstanden, das — später für eine Jahresleistung von 250 000 000 cbm berechnet — zunächst zu etwa einem Drittel, d. h. soweit ausgeführt ist, daß es täglich 260 000 cbm liefert.[19]) Von dieser überaus bemerkenswerten Anlage sei hier nur eingegangen auf den in Abbildg. 47 wiedergegebenen Bleichertschen Zweiseilgreifer, der zur Aufnahme von grobstückigem Koks dient und bis zu 3,5 cbm faßt. Ein besonderer Vorzug des bei diesem Greifer angewandten

[19]) Vergl. des Verfassers Vortrag: „Zur Kenntnis der Förder- und Lagermittel für Sammelkörper" (Verhandlungen d. Ver. f. Gewerbefleiß. 1904. S. 272 u. f.), sowie Festschrift d. Hauptversammlung des Ver. deutsch. Ingenieure, Berlin 1906.

Diele.

Systemes besteht dario, daß er nacb Belieben langsamer oder scbneller, ganz oder auch nur teilweise geöffnet werden kann, wodurch es möglich wird, die Sturzwirkung des Materiales zu verringern sowie auch die Staub-Entwicklung beim Entleeren der Füllung auf das geringste Maß einzuschränken. Weiter bervorgehoben von dieser Anstalt sei die von der Bromberger Maschinenbau-Anstalt G. m. b. H., Prinzenthal bei Bromberg, gelieferte Hängebahn-Anlage, von der Abbildg. 48 eine Drehscheibe zeigt nebst den bemerkenswerten selbsttätigen Wendevorrichtungen für die Regeneration der Reinigermasse.[20])

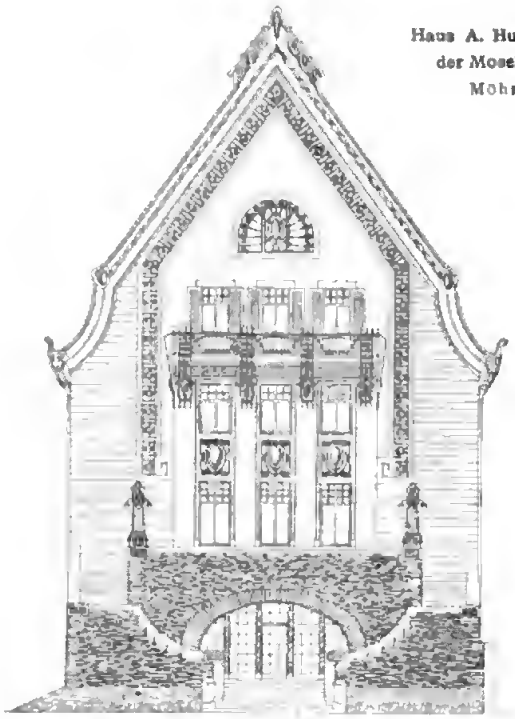
Für Müll und dergleichen Stoffe, deren Abfuhr, Verwertung und Beseitigung wie vielen Verwaltungen, so aucb derjenigen der Reichshauptstadt zu denken gibt, eignen sicb vornebmlich sogenannte „Orange-peel-Greifer", von denen Abb. 49 die Bauart der Link-Belt-Engineering Co., Philadelpbia (Vertr. W. Fredenhagen, Offenbacb), erkennen läßt.[21]) Sie werden beispielsweise bei der Müllstapelungs-Anlage[22]) in Riker's Island bei New-York (Abb. 50 abis d S. 310) benutzt. Durcb zwei je an einem Drehkran k_1 und k_2 (Abb. a) hängende vierteilige Greifer g (g') werden die Abgänge des Manhattan-Viertels von New-York aus eioem Kahn in einen Sammelbehälter s_1 geschüttet, von dem aus der Müll sicb auf ein 1,5 m breites und 15 m langes Band c_1 gleicbmäßig verteilt. Die Förderung erfolgt mit 20° Neigung aufwärts auf 33 m über Hocbwasser bis zu einem Behälter s_2. Von dort gelangt der Müll auf einen wagrecbten Gurtförderer c_2 von 914 mm

[20]) Vergl. auch die in des Verfassers Werk „Technische Hilfsmittel zur Beförderung und Lagerung von Sammelkörpern", II. Teil, S. 114 u. f. eingehend behandelten „Melzwender".

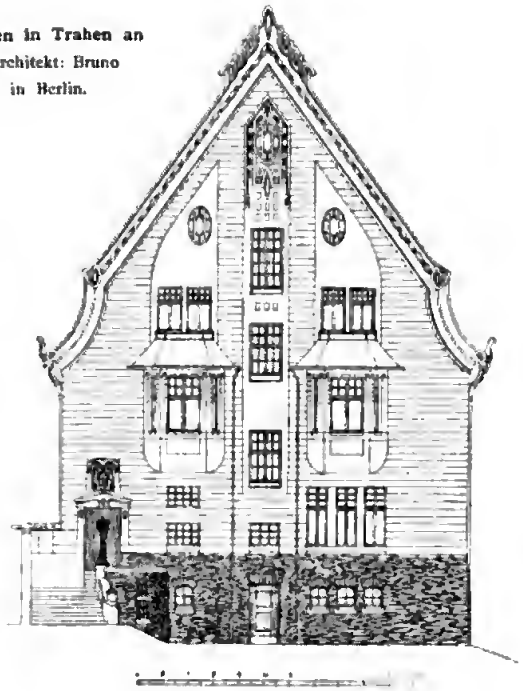
[21]) Vergl. auch Engineering News 1905, I, S. 111 (Clam-shell-Greifer von Mays & Bally, Chicago).

[22]) Engineering Record 1904, I, S. 335 u. f.

Haus A. Huesgen in Trabeo an der Mosel. Architekt: Bruno Möhring in Berlin.

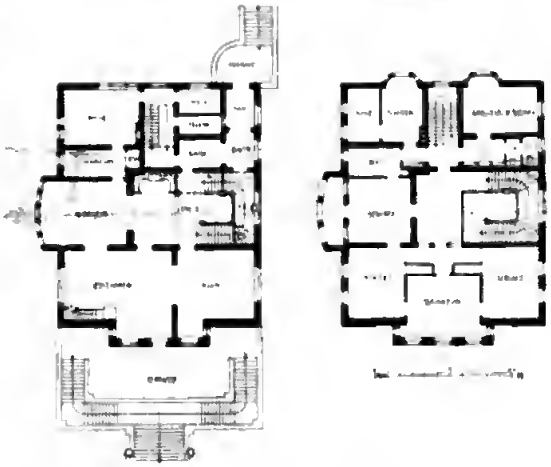


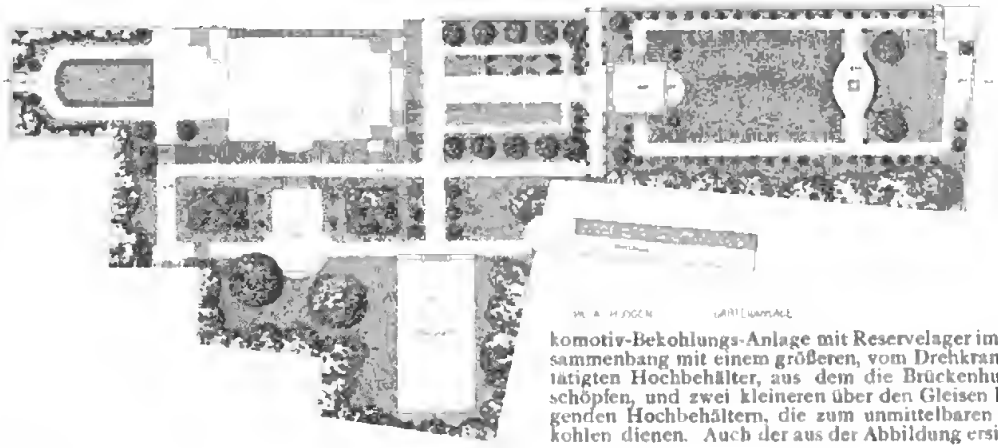
Haus A. Huesgen in Trahen an der Mosel. Architekt: Bruno Möhring in Berlin.



Breite und rd. 300 m Länge (c_3' bedeutet die spätere Verlängerung). Unter Zuhilfenahme der Schurre s_3 wird durch einen 1,5 m breiten und 4,5 m langen Verteiler c_3 das Material seitlich abgelegt. Es betragen die minutlichen Geschwindigkeiten des ersten Transportbandes c_1: 91 m, des zweiten (Haupt-) Gurtes c_2: 182 m und des fahrbaren Verteilungsbandes c_3: 244 m; die Leistungsfähigkeit der von der Robins Co., New-York, gebauten Anlage wird auf nahezu 4000 cbm in 10 Stunden angegeben.

Dieses wie auch die folgenden zwei Beispiele lassen erkennen, daß in den Vereinigten Staaten die Kreislager sehr beliebt werden. Insbesondere zeigen die Abbildgn. 51 und 52, daß die Kegelstumpfform in Verbindung mit auf Kreis- oder Kreissegment-Gleisen fahrenden Dreh- oder vereinigten Dreh-Wipp-Kranen sehr in Aufnahme kommt. So veranschaulicht Abbildg 51 eine von der Dodge Coal Storage Co., Nicetown bei Philadelphia, erstellte Lo-





komotiv-Bekohlungs-Anlage mit Reservelager im Zusammenhang mit einem größeren, vom Drehkran betätigten Hochbehälter, aus dem die Brückenhunde schöpfen, und zwei kleineren über den Gleisen hängenden Hochbehältern, die zum unmittelbaren Bekohlen dienen. Auch der aus der Abbildung ersicht-

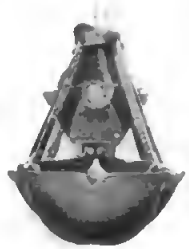
Digitized by Google

Abbildg. 38. Verladebrücke für die Verwaltung des Dortmund—Ems-Kanales (Pumpwerk a. d. Lippe) von J. Pohlig, A.-G. in Cöln a. Rh.

Abbildung 48 (rechts oben). Wendevorrichtung für Reinigermasse a. d. Gasanstalt Tegel. Bromberger Masch.-Bau-Anstalt.

Abbildung 41 (rechts unten). Bleichert'sche Trägerkrane für Gebr. Stumm.

Abbildg. 46. Fahrbarer Verladekran von Mohr & Federhaff, Mannheim.



Abbildungen der Mittelreihe:

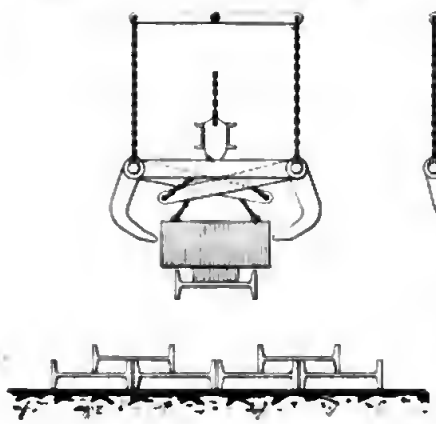
Abbildg. 47. Bleichert'scher Koksgreifer i. d. städt. Gasanstalt in Berlin-Tegel

Abbildgn. 49a u. b. Vierteiliger Greifer der Link-Belt-Engineering Co., Philadelphia (W. Fredenhagen in Offenbach a. M.).

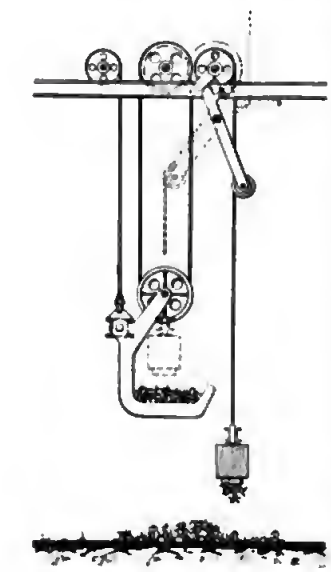
liche Aschentransport ist äußerst einfach zu bewerkstelligen.

Eine lediglich für Lagerungszwecke dienende und auch von Dodge gebaute, 40 000 l Kohlen fassende, respektive beliebig auf 80 000 l, 120 000 l usw. auszudehnende Anlage zeigen die nach vorstehendem ohne weitere Erläuterungen gut verständlichen Abbildgn. 52a—c.

Aber als geradezu unbegrenzte Möglichkeiten bietende, mechanisch billig zu beschickende Lager-Anlagen müssen die mit Bleichertschen Haldendrahtseil-Bahnen betätigten Berge gelten. Die Abbildg. 53 zeigt die im wesentlichen aus einer Gitterbrücke bestehende Konstruktion, die mit einer dem natürlichen Böschungswinkel der Halden möglichst genau angepaßten Neigung aufgestellt ist. Die Ladestation befindet sich am Fuße der Steigung oder in ganz beliebiger Entfernung. Die Brücke selbst wird aus einzelnen normalen Feld-Stücken hergestellt, sodaß sie bei fortschreitendem Haldensturz unschwer verlängert werden kann. Die wirtschaftlichen Vorteile des neuen Systems sind außerordentlich hohe, insbesondere, weil jede Bedienung auf der Halde erspart wird. Gegenwärtig sind mehrere Halden nach diesem System im Bau, für die vorgesehen ist, daß nach Erreichung einer bestimmten Höhe (bei einigen bis zu 125 m) in wagrechter Richtung weiter aufgeschüttet werden soll. —



Abbildgn. 42—44. Stuckenholz-Magnete, Abbildg. 42 mit Zange, Abbildg. 43 mit Greifer für Walzeisen, Abbildg. 44 mit Greifer für kleine Eisenteile.



Die vorstehenden Beispiele, die nur eine ganz kleine Auswahl aus jeder Gruppe des umfangreichen Gebietes der Massenförderung und Massenlagerung bedeuten, dürften dargetan haben, daß die ersten vor kaum 10 Jahren, dann aber dauernd aus Amerika zu uns gekommenen Anregungen auf äußerst fruchtbaren Boden gefallen sind, fruchtbar auch um deswillen, weil sich in der Heimat für jedes Fachgebiet neue unabhängige Anwendungstypen herausgebildet haben, die keineswegs einfache Nachbildungen sind, sondern für unsere Zwecke und wirtschaftlichen Verhältnisse zugeschnittene Formen erhalten haben. —

Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.

Es entsprach nur den Erwartungen, wenn berichtet wird, daß zu dem internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag mehr als 200 Entwürfe — es werden die Zahlen 215 und 217 genannt — eingelaufen sind, und es entsprach gleichfalls auch nur den Erwartungen, wenn die Entscheidung in weitaus überwiegendem Maße zugunsten der historischen Richtungen gefallen ist; denn das Preisgericht bestand ausschließlich aus Vertretern der historischen Richtungen, ja es bestand zum Teil aus Vertretern, welche der Auffassungsweise gegenüber, für die mit mehr oder weniger Recht die Bezeichnung „modern“ eingeführt wurde, nicht die Haltung des „laisser faire“ und „laisser aller“ einnehmen, sondern sich vielmehr zu ihr in einer gewissen, wenn auch nicht formell ausgesprochenen Gegnerschaft befinden. Die Aufgabe war eine akademische wie kaum eine andere der großen Aufgaben, deren Lösung in den letzten Jahrzehnten im öffentlichen Wettbewerb stand, und wenn auch die verhältnismäßig nicht hohe Bausumme die einsichtigeren der Teilnehmer von überschwänglichen Anlagen zurückhielt und Veranlassung war, die ausschreitende Phantasie in der überwiegenderen Mehrzahl der Entwürfe zu zügeln, so hat doch die Aufgabe an sich immer noch Anreiz genug, eine große Zahl der Baukünstler der westeuropäischen Länder in Atem zu halten. Es sei kurz wiederholt, daß der I. Preis dem Entwurf mit dem Kennzeichen der Anfangsbuchstaben „S'G.“, der holländischen Bezeichnung von Haag, S'Gravenhage, des Architekten L. M. Cordonnier in Lille (vlämisch Rijsel) zuerkannt wurde. Hr. Cordonnier, der im Alter von 48 Jahren steht, ist in der internationalen Kunstwelt kein Unbekannter mehr. Im Jahre 1885 nahm er erfolgreich an dem gleichfalls internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für die Börse in Amsterdam teil (vergl. „Dtsche. Bauztg.“ 1885, S. 317), von ihm stammt das Rathaus in Duinkerken (Dünkirchen). Seine Art ist die der nordfranzösischen Schloßbauten der Renaissance, in die er niederländische Elemente einzuführen suchte. Auch sein Friedenspalast trägt den Charakter der turmgeschmückten nordfranzösischen Schlösser. Es kann nicht unerwähnt bleiben, daß sein Entwurf von den verschiedensten Seiten eine Beurteilung erfährt, die keineswegs mit seiner durch das Preisgericht erhaltenen Rangstellung übereinstimmt. — Der II. Preis wurde dem Entwurf „Pax“ des Architekten A. Marcel in Paris zugesprochen. Der Entwurf erinnert an das „Petit Palais“, das zur Welt-Ausstellung von 1900 in den Champs Elysées in Paris errichtet wurde und hier also das Wort wahr machte, welches das von Pascal verfaßte Protokoll des Wettbewerbes über diezes Palais von dem Entwurf zu demselben aussprach: er verführe Jedermann. Den III. Preis errang der Entwurf des Hrn. Reg.-Bmstrs. Franz Wendt in Charlottenburg. Er trägt das Kennwort: „Concordia parvae res crescunt, Discordia maximae dilabuntur.“

Es sei gestattet, bei diesem ersten deutschen Entwurf, von dem wir hoffen, noch einige Abbildungen wiedergeben zu können, etwas zu verweilen.

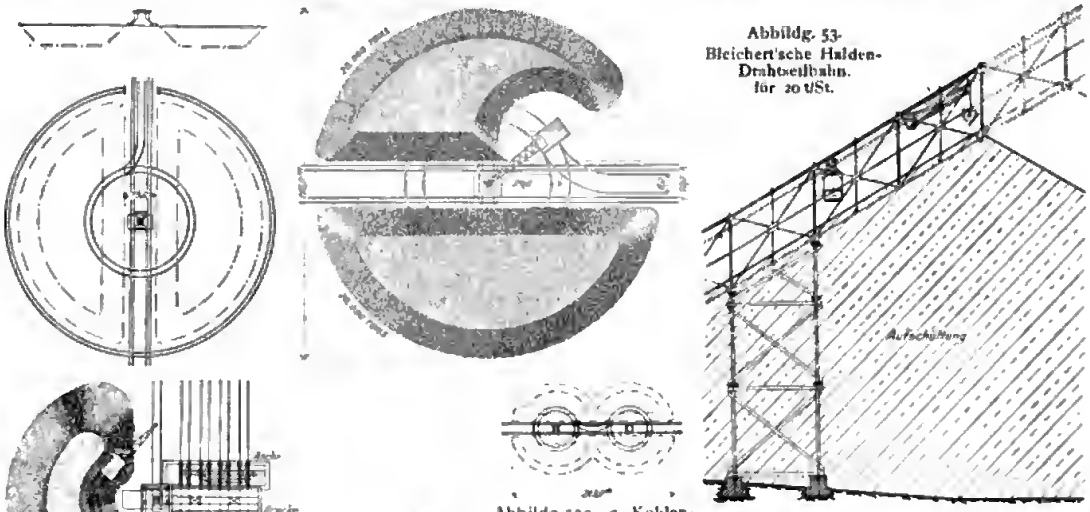
Die Gebäudeanlage besteht aus dem Arbitragehof und der Bibliothek. Beide besitzen über einem Untergeschoß zwei Geschosse. Sie sind durch einen eingeschossigen basilikalen Verbindungsbau verbunden, der zugleich die Eingangshalle für die Bibliothek bildet. Den Mittelpunkt der Anlage, welche symmetrisch gruppiert ist, bildet die große Zentralhalle des Arbitragehofes. Sie enthält die große Treppe zum Obergeschoß; in sie gelangt man durch das große Vestibül. Rechts und links hiervon liegen die

Gerichtssäle und ihre Nebenräume an zwei breiten Hallengängen, deren Fußboden etwa 1,5 m über den Fußböden der Halle und des Vestibüls liegt. Durch breite Freitreppen gelangt man zu ihnen.

In dem Obergeschoß liegt über dem Haupteingang der Saal für den Conseil administratif, zu seinen beiden Seiten liegen im Mittelbau Vorzimmer und die Zimmer des Präsidenten. An den beiden seitlichen Hallengängen befinden sich die Räume für die innere Verwaltung (Sekretäre, Beamtenräume usw.), die durch Nebentreppen mit dem Erdgeschoß verbunden sind. Die beiden Gerichtssäle reichen bis in das Obergeschoß hinauf. Ueber der Zentralhalle erhebt sich ein großer Kuppel-Aufbau mit hohem Tambour und kupferner Kuppel. Diese hat ein Oberlicht, das durch einen Brüstungskranz verdeckt wird. Dachflächen völlig verdeckt wird. Auf dem stulenartigen Abschluß der Attika stehen Statuen.

Das im Ehrenhof liegende Hauptportal ist nebst je 2 seitlichen Achsen als Risalit gebildet. Dieses wird durch einen vor der Attika liegenden großen Giebel abgeschlossen. Die Säulen des Risalites, welche rechts und links vom Portal gekuppelt sind, wurden als Vollsäulen, die Säulen am übrigen Bau als $^3/_4$-Säulen gebildet. Die ganze Erscheinung des Gebäudes wird durch den Kuppelbau beherrscht.

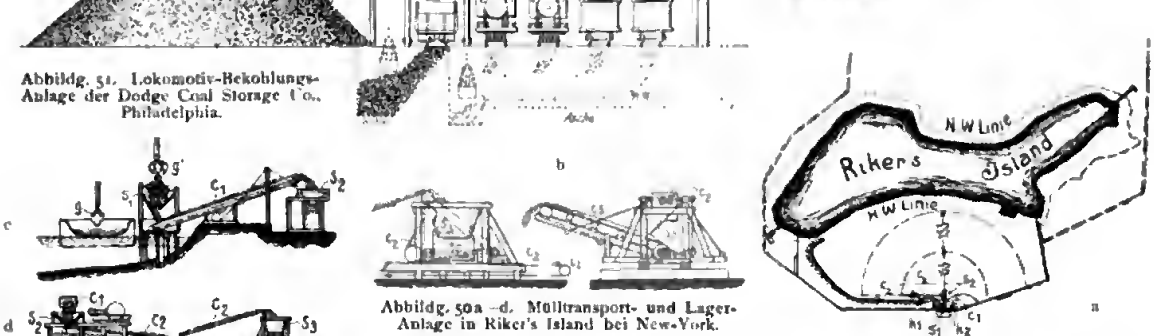
Das im Park liegende Bibliotheksgebäude tritt für den auf der Chaussee befindlichen Beschauer zugunsten der Wirkung des Hauptgebäudes zurück. Die beiden Flügel endigen in eingeschossigen Terrassen. Die Fassadenflächen des Bibliothek-Gebäudes besitzen keine Säulenstellung, sondern sind durch vielfache Risalite pilaster-



Abbildg. 51. Lokomotiv-Bekohlungs-Anlage der Dodge Coal Storage Co., Philadelphia.

Abbildg. 52a—c. Kohlen-Stapel-Anlage der Dodge Coal Storage Co.

Abbildg. 53. Bleichert'sche Halden-Drahtseilbahn. für 20 t/St.



Abbildg. 50a—d. Mülltransport- und Lager-Anlage in Riker's Island bei New-York.

Neuerungen im Massentransport.

Bei der Auffassung der Architektur war der Verfasser bestrebt, eine große, ruhige Wirkung durch die Schönheit der Verhältnisse und durch einfache und klare Formen zu erzielen und so eine Größe zu erreichen, wie sie die klassischen antiken Bauten besitzen. Die internationale Bedeutung des Palastes verlangte nach seiner Auffassung eine Formgebung, welche sich möglichst freihält von ausgeprägten nationalen Architektur-Eigenheiten, und er glaubte daher, die Bauweise an die Grundlagen, welche das weltumfassende Römertum in seinen Monumentalbauten geschaffen hat, anschließen zu sollen.

Die Architektur des Arbitrageholes wird durch eine Säulengliederung gebildet, die, auf einem $^1/_2{}^m$ hohen Stufenbau ruhend, vom Untergeschoß durch die beiden Hauptgeschosse reicht. Das System wird durch eine hohe Attika bekrönt, durch welche das Dachgeschoß nebst artig verkröpft. Die Dächer des Gebäudes werden wie beim Hauptbau durch ein Attikageschoß verdeckt, dessen Ecken durch Statuen geschmückt sind.

Durch die steinerne Haupttreppe, welche in die große Zentralhalle doppelarmig eingebaut ist, gelangt man auf den auf Pfeilern und Bögen ruhenden Umgang im Obergeschoß, der im Erdgeschoß in die große Halle eingebaut ist. Auf der Brüstung des Umganges und vor den Pfeilern desselben auf dem Fußboden der großen Halle stehen Statuen. Die Decke der Halle besteht aus einer kassettierten Kuppel. — (Schluß folgt).

Inhalt: Haus A. Huesgen in Traben an der Mosel. — Ueber Neuerungen im Massentransport. (Schluß.) — Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag. —

Hierzu eine Bildbeilage: Garten-Anlage zum Haus A. Huesgen in Traben a. d. Mosel.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber Berlin.

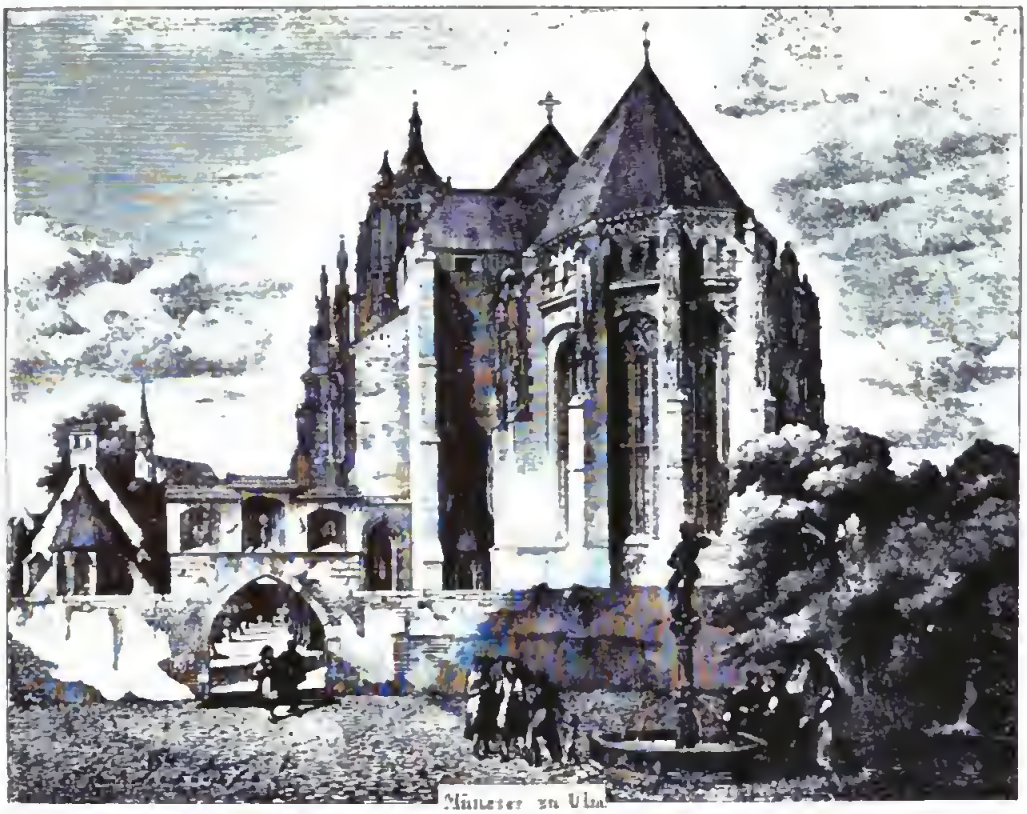
DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. № 45. BERLIN, DEN 6. JUNI 1906

Die Wiederherstellung des Münster-Platzes in Ulm. Von Albert Hofmann-Berlin.

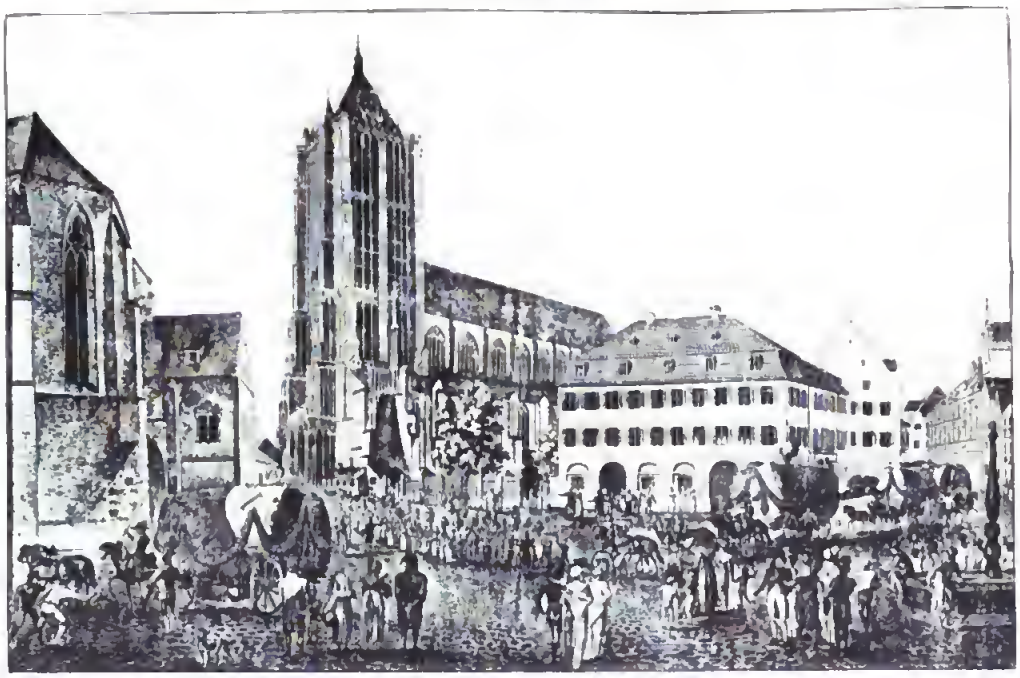
In einem seiner Schauspiele läßt ein nordischer Dichter eine dramatische Figur das Verlangen nach einigen „abgelegten Idealen“ äußern. Dieses Verlangen nach „abgelegten Idealen“ ist auch im deutschen Städtebau unserer Tage wiederholt und an recht bezeichnenden Stellen zum Ausdruck gekommen. Es erfolgte unter Erscheinungen, welche auf eine bestimmte Umkehr in den Anschauungen, die mehr als ein halbes Jahrhundert lang die Kunst des Städtebaues beherrscht haben, schließen ließen. Diese Periode begann damit, daß man glaubte, die Ideale, welche Zeit und Persönlichkeiten der vergangenen Jahrhunderte in allmählichem Werden und Aufbau in den deutschen Städten mit einer Vergangenheit geschaffen hatten, ablegen zu können, glaubte beseitigen zu sollen, um den Forderungen einer neuen Zeit, denen sie angeblich im Wege sein sollten, zu genügen. Die vielfache Ueberschätzung dieser Forderungen im Verein mit einer irrtümlichen künstlerischen Meinung über die Erscheinung der Städte und ihrer Platz- und Straßenbilder hat Zustände geschaffen, die wir allmählich als das erkannt haben, was sie sind: als eine der schwersten Einbußen an nationaler Ueberlieferung, als einen der größten Verluste an heimatlichem Idealismus, als ein unwiederbringlich verlorenes geistiges Gut, welches im Gewohnheitsleben des Volkes, in seinem Gemüt, in seinen instinktiven Neigungen eine weit größere Rolle spielt, als sie der schlechthin moderne Mensch der rechnenden Gegenwarts-Philosophie mit seinem fieberhaften Vorwärtsdrängen anzunehmen geneigt sein wird. In der Unruhe des heutigen Erwerbslebens werden wir uns dieses Umstandes kaum so recht bewußt. Wem es aber ge-

Eckhaus Hafen- und Platz-Gasse und die 1899 niedergelegte Münster-Bauhütte.

Digitized by Google



Chor-Ansicht des Münsters in Ulm nach einer Zeichnung des Domenico Quaglio.



Feier des Erntefestes in Ulm am 5. Aug. 1817. Links die zwischen 1874 und 1879 niedergelegte Barfüßerkirche, rechts das Klemm'sche Haus mit der 1830 beseitigten Einfriedigung zwischen diesem und dem Münster.

lingt, sich im Treiben der Gegenwart einige stille Stunden zu retten, und wer sie darauf verwenden kann, in alten Stichen und Lithographien eine Welt vor sich aufbauen zu sehen, die so ganz anders zu Herz und Gemüt spricht, wie die Welt, die wir um uns zu sehen gewohnt sind, dem fällt der Unterschied wie eine schwere Last auf die Seele, und es bedarf schon einer starken Selbstüberredung, um ein ge-

wisses Gefühl der Mitschuld, die Jeden trifft, der einen unhaltbaren Zustand erkannt zu haben glaubt und sich nicht gegen ihn wendet, abzuwehren. Aehnliche Empfindungen sind es, die den Kunstfreund beschleichen müssen, wenn er die Entwicklung des Münsterplatzes in Ulm verfolgt. Es gibt kaum ein Beispiel, welches eindringlicher die mahnende Sprache der Umkehr spricht, wie jene Stelle im Herzen der ehrwürdigen Reichsstadt an der Donau, an der Grenze zweier alter deutscher Reiche mit einer Kultur-Geschichte, die der Stamm der süddeutschen Geschichte einer großen Vergangenheit ist, die in unserem Zeitalter aus Erwägungen heraus, die der jüngsten Vergangenheit angehören, so zahlreiche Wunden erhalten hat, daß ihr die Seele entflohen und von ihr nichts anderes als ein kaltes System und eine ertötende Leere übrig geblieben sind. Das Preis-Ausschreiben, welches das Münster-Baukomitee im Oktober vergangenen Jahres in die Welt hinaussandte, in dessen erstem Satze der Wunsch ausgesprochen ist, die Umgebung des Ulmer Münsters solle in einer dem praktischen Bedürfnis und den Forderungen des Schönheitssinnes entsprechenden Weise ausgestaltet werden, dieses Preisausschreiben spricht eine Sprache so beredt, so ernst, so eindringlich, läßt schon durch die Tatsache an sich, daß es erlassen wurde, an den Vorgängen des verflossenen halben Jahrhunderts ein so berechtigtes Urteil, daß es in einer einstigen Geschichte des deutschen Städtebaues vielleicht einen neuen Abschnitt einleiten wird.

Was war der Münsterplatz in Ulm, ehe die fortgesetzten Zerstörungen an ihm den heutigen Zustand geschaffen und das Preis-Ausschreiben notwendig gemacht haben? Die zahlreichen Abbildungen dieser Nummer zeigen es, künden die Größe des Verlustes, den die deutsche Kunst nicht durch Menschen, die in ehrlicher Ueberzeugung jeweils das nach ihrer Meinung Beste wollten, sondern durch irrige Kunst-Anschauungen einer die deutsche Vergangenheit nicht in ihrem innersten Wesen erkennenden Zeit erlitten hat. Strömungen, Richtungen, Stimmungen, Ansichten, Grundsätze und wie all das Dornengeflecht unpersönlicher und unverantwortlicher Einflüsse heißt, die nicht in revoltierender, zum Widerstand aufrufender Weise, sondern in leisem, die Auflehnung ausschaltenden Auftreten die Dinge gestaltet haben, waren es, die den heutigen Zustand schufen. Die aus ihnen hervorgehenden Gutachten erschienen den maßgebenden Stellen um so einfacher, einleuchtender, überzeugender und selbstverständlicher, als sie einem Wunsche der Bevölkerung entgegenkamen, der heute noch hoch aufgerichtet der Mittelpunkt einer starken Gegnerschaft gegen jede Einengung der baulichen

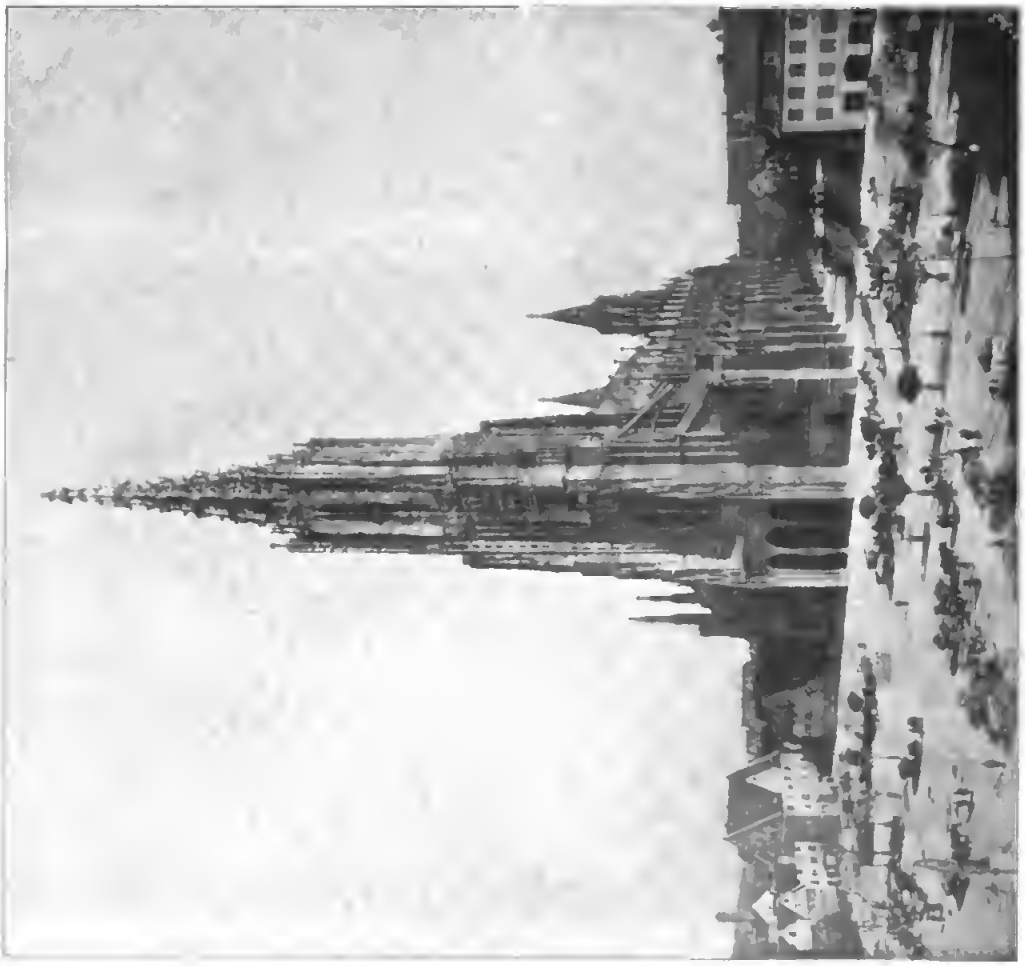
Blick vom Münsterplatz zur Hirschstraße mit Choransicht der zwischen 1874 und 1879 abgebrochenen Barfüßer-Kirche.

Ansicht der Barfüßer-Kirche mit anschließenden Gebäuden vom südlichen Münsterplatz. Niedergelegt zwischen 1874 und 1879.

Freiheit des Münsterplatzes ist. Diese Gegnerschaft wird kaum zu überzeugen sein, da sie von Gründen getragen wird, die wenig mit den Zielen gemein haben, die hier verfolgt werden; und so könnte es eigentlich wenig nützen, alte Erinnerungen aufzufrischen, wenn nicht für das so ganz anders geartete Fühlen der Gegenwart die heutigen Verhältnisse des Münsterplatzes so lebendig sprächen und diese überhaupt eine über die Stadt- und Landesgrenzen hinausgehende Bedeutung hätten.

Was also war der Münsterplatz ehemals, nach seinem künstlerischen Werden durch die oft so naive Arbeit der Jahrhunderte? Seinen Hauptschmuck besaß er noch in der ersten Hälfte der siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts und verlor ihn in der zweiten Hälfte des gleichen Jahrzehntes. Diese war die verhängnisvollste Periode in der Baugeschichte des Münsters und seiner Umgebung. Sie vernichtete die köstliche, ungemein malerische Baugruppe des Barfüßer-Kirchleins mit Kloster, später Gymnasium, und

Blick auf das Münster aus dem Inneren der Stadt (Wallfischgasse). (Nach Dr. R. Pfleiderer: Das Münster zu Ulm u. seine Baudenkmale — Verlag von Konrad Wittwer).

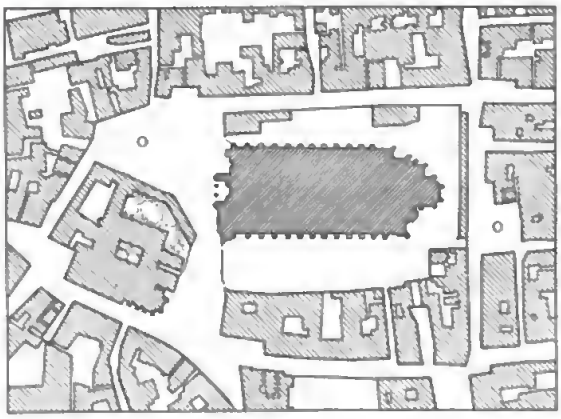


Der Münsterplatz in Ulm vor Niederlegung der Münster-Bauhütte.

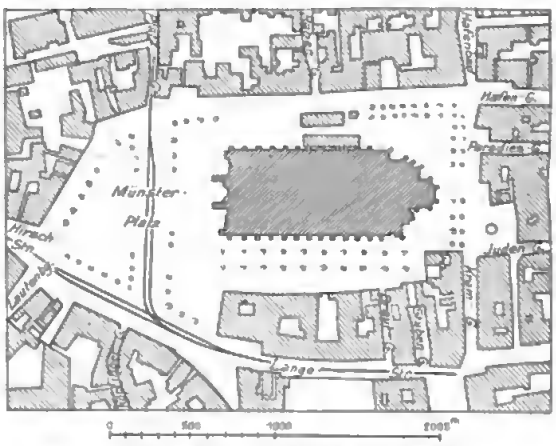
Nordost-Ansicht des ausgebauten Münsters nach einem Lichtdruck von Carl Ebner in Stuttgart.

Das Ulmer Münster vor dem Ausbau, mit dem zwischen 1874 und 1879 abgebrochenen Löwen-Brunnen und der 1894 niedergelegten Meßner-Wohnung.

Gesamtplan der Alt-Stadt von Ulm mit Andeutung der niedergelegten Baulichkeiten des Münster-Platzes.

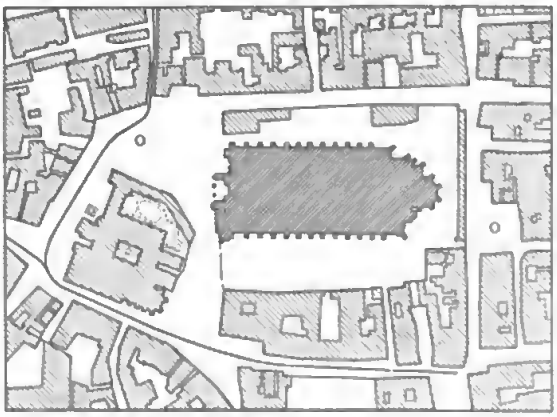


Das Münster mit seiner ehemaligen baulichen Umgebung.



Der Münsterplatz in seinem heutigen Zustand.

einigen anschließenden Wohnhäusern, die dem Münster westlich vorgelagert war und aus der heutigen weiten Oede des Platzes drei Plätze schuf, von denen noch die zahlreich erhaltenen Abbildungen bezeugen, daß sie zu den gemütvollsten deutschen Städtebildern des Südens gezählt werden mußten. Da war westlich die sich platzartig erweiternde, unregelmäßige Hirschstraße, die in der Front der Barfüßerkirche, so einfach sie war, einen wirkungsvollen Abschluß fand. Da war südlich der Holzmarkt mit einer platzartigen Erweiterung der heutigen Langen Straße, die ehemals, auch ein bezeichnendes Zeichen für den Wandel der Zeiten, „Hinter der Graeth“ hieß und in diesem Namen deutscher klang, als mit dem heutigen wenig sagenden Großstadt-Namen; auf ihm stand ein Brunnen und in ihn schob sich der malerische Chor des unregelmäßigen, zweischiffigen Kirchleins, dem die örtlichen Verhältnisse eine so eigenartige Gestalt gegeben hatten, vor. Und da war endlich nördlich der Münster-Platz mit seinem Löwen-Brunnen, der in jener schwarzen Periode ins Gewerbe-Museum in Ulm wanderte und dort seiner in Aussicht genommenen Auferstehung harrt. Das war der wirkliche Münster-Platz, erfüllt von dem individuellen Leben der ihn umgebenden Bauwerke, in Größe und Gestalt dem Münster dienstbar, dieses zur



Wiederherstellung des Münsterplatzes nach dem Vorschlag des Verfassers.

Herrin erhebend, nicht, wie der heutige Platz, aus ihm ein dienendes Dekorationsstück machend. Ihn umgaben an der Nordseite vielgestaltige Patrizierhäuser; ihn säumten südlich die bescheidenen Kramläden der Barfüßerkirchen-Gruppe ein; ihn schloß östlich die alte Baubütte ab, und alles das stand da zur größeren Ehre der ehrwürdigen, mächtigen Münster-Fassade, an die rechts noch die alte Meßnerwohnung in Demut und Bescheidenheit angeklebt war, deren Vorhalle und Braut-Tor noch die in den fünfziger Jahren verschwundenen Gitter besaßen und die noch nicht zum weithin in die schwäbischen Lande schauenden Turm geworden war, sondern noch die merkwürdige Haube trug, wie sie die Abbildungen S. 312 und 315 zeigen. Das war noch ein Eindruck, wenn der Wanderer des Mittelalters, durch die Gassen und Gäßchen der alten Reichsstadt dem „schönen und berühmten Tempel", wie ihn ein Stich aus dem Jahre 1666 nennt, zustrebend, etwa aus der Gasse „Auf der Dolle" auf den kleinen Münster-Platz von ehemals trat und nun den Kopf in den Nacken werfen mußte, um die ganze Größe des vor ihm aufstrebenden Gotteshauses zu erfassen. Heute wird die majestätische Größe des Baues durch die langsame Vorbereitung, die der Beschauer erfährt, und durch die Weite des Platzes auf das schwerste beeinträchtigt. — (Schluß folgt.)

Die Jubelfeier der Technischen Hochschule in Hannover.

In einer durch das zuversichtliche und stolze Gefühl erfolgreichster Arbeit gehobenen festlichen Stimmung beging die Technische Hochschule in Hannover in diesen Tagen die Jubelfeier ihres 75jährigen Bestehens. Die weitesten Kreise, unter ihnen in erster Linie die Stadt Hannover und die Schwesteranstalten, nahmen den lebhaftesten Anteil an dem Feste. In einer Begrüßungsfeier am Vorabend, welche die Stadt Hannover der Schule und ihren Gästen darbot und die unter der Leitung des Stadtbaurates Dr. Wolff stand, ergriff das Haupt der Stadt Hannover, Stadtdirektor Tramm, das Wort zu einer Ansprache, in der er auch die Politik streifte. Aus kleinen Anfängen habe sich die Hochschule zu ihrem jetzigen Glanz und ihrer Blüte emporgearbeitet; stolz dürften alle die Männer sein, die an Glanz und Blüte mitwirkten, in dieser Vergangenheit liege ein Wegweiser für Gegenwart und Zukunft. Viele Wünsche und manche Bestrebungen, die als zeitgemäß erachtet wurden und für die Entwicklung notwendig gewesen wären, mußten jahrelang unerfüllt bleiben. „Wir wissen, daß andere Techn. Hochschulen der Zentralregierung näher liegen als wir, und wir wissen auch, daß politische Gründe mitwirken, um andere Hochschulen in den Vordergrund zu schieben." Daraus ergebe sich für den gegenwärtigen Herrn Rektor, von dem bekannt sei, daß er auf der ihm vorgezeichneten Bahn allzeit mutig vorangehe, die Pflicht, niemals still zu stehen mit Wünschen und Forderungen, sondern „berechtigte Bestrebungen, moderne Einrichtungen, welche der Hochschule notwendig sind, zu fordern mit energischen Worten". Lebhafter Beifall begleitete diese Ausführungen, die auch dem Fernerstehenden ermöglichten, seine Schlüsse aus den Beziehungen der Hochschule zur Unterrichtsverwaltung zu ziehen. Das Fest, fuhr der Redner fort, sei ein Markstein in der Geschichte der Schule: es rufe alte Erinnerungen wach und sei von dem eigenartigen Zauber der Jugend umgeben. Die Technik sei es gewesen, die neben dem Kaufmann in Handel und Industrie den deutschen Namen über den ganzen Erdboden geachtet gemacht habe. In dem stets schwieriger werdenden Wettkampf schöpften wir die frohe Zuversicht für die Zukunft aus der Vergangenheit. Groß sei der Dank, den die deutschen Städte der Technik schulden; diese seien von ihr auf stets neue Bahnen gewiesen worden. Das Alte stürze, und durch ihre Einwirkung blühe neues Leben aus den Ruinen. An diesem Dank sei Hannover besonders beteiligt, namentlich auch dafür, daß die Hochschule eine so große Zahl tüchtiger und tatkräftiger Männer herangebildet habe, „welchen wir in der Entwicklung unserer Stadt so unendlich viel verdanken". Redner nannte die Namen Wallbrecht und Bokelberg und schloß mit der Versicherung, daß er an seinem Teile stets mitgewirkt habe, dem Technikerstand, aus dem er hervorgegangen sei, den ihm gebührenden Platz an der Sonne zu geben „und ich weiß, daß auch die Kommunalverwaltung der Stadt Hannover auf diesem Standpunkte steht."

Die Feierlichkeiten des Hauptfesttages, 25. Mai, leitete der Rektor, Geh. Reg.-Rt. Prof. Barkhausen, mit einer bedeutenden Rede ein, aus welcher hier die Ausführungen allgemeinen Charakters wiedergegeben seien.

„Das Ende des ersten 50jährigen Abschnittes fiel in eine Zeit verhältnismäßig langsamer Entwicklung. Um das erste Drittel des 19. Jahrhunderts hatte man begonnen, die zum Teil viele Jahrhunderte alte Erfahrung des Handwerks zu vertiefen und zu verallgemeinern. Das Mittel hierzu boten die in mühsamer Arbeit, aber fern von fast jeder Anwendung gewonnenen Ergebnisse der abstrakten Wissenschaft, namentlich der Mathematik und der mathematischen Physik. Diese wurden zur Befreiung des Urteils von hergebrachter Gewohnheit und zur Steigerung der Selbständigkeit des einzelnen in der Lösung der Aufgaben verwendet, welche von den Bedürfnissen der an Zahl und Bildung rasch wachsenden Kulturvölker gestellt wurden. Hatte man sich bisher damit begnügt, die Werke der Vorväter in steter Gleichheit zu wiederholen, ohne zu prüfen, ob sie nicht durch wissenschaftliche Vertiefung zweckentsprechender zu gestalten seien, so strebte man nun danach, die Aufgaben des öffentlichen Lebens in ihren allgemeinen Grundlagen zu erfassen und von diesen aus den Weg zu vorurteilsfreien, selbständigen Lösungen durch wissenschaftliche Bildung zu ebnen. Diese vom Handwerk grundsätzlich verschiedene Art des Schaffens bildet die Grundlage dessen, was wir heute technische Wissenschaft nennen. Sie alle wissen oder haben noch selbst gesehen, wie reiche Früchte auf diesem von geistiger Arbeit namentlich der deutschen, französischen und englischen Denker des 17. und 18. Jahrhunderts getränkten Boden emporgeschossen sind. Aber diese Fortschrittsquelle der Verbindung handwerksmäßiger Erfahrung mit der vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnis floß nicht stetig weiter. Das Handwerk ist seinem Wesen nach dem Fortschritte abhold, die abstrakte Wissenschaft aber war als Selbstzweck erwachsen und hatte so Wissensschätze geschaffen, die nach heutiger Erkenntnis wenig geeignet waren, den Schlüssel zum Tore der immer deutlicher heraufsteigenden neuen Welt der Tat zu bilden. Der Blick in die Literatur jener Zeit zeigt ein hartnäckiges, aber vergebliches Bemühen, Lösungen für die immer verwickelter werdenden Aufgaben noch mit dem vorhandenen mathematisch-physikalischen Rüstzeuge zu erreichen, das sich anfangs so überraschend leistungsfähig erwiesen hatte, sich nun aber den neuen Aufgaben gegenüber als unzureichend zeigte. So entstand bei vielen die Meinung, daß man am Ende der Leistungsfähigkeit der abstrakten Wissenschaft für die Technik angekommen und daß eine Grenze erreicht sei, über die hinaus es keinen wesentlichen Fortschritt durch Verbindung beider mehr gebe. Die so entstehende Stimmung des Erlahmens wurde auch durch den Umstand gefördert, daß die in etwa vier Jahrzehnten erreichten Erfolge technisch-wissenschaftlicher Arbeit den ganz neuen, nicht einmal von allen Teilen der Kulturvölker bewußt empfundenen Bedürfnissen der Oeffentlichkeit wie des Einzelnen in einem Maße genügten, daß sich allgemeine Befriedigung einstellte. So wandte sich die Aufmerksamkeit von der Technik, die ihre Schuldigkeit getan zu haben und weiteren Fortschritt nicht mehr zu versprechen schien, wieder ab. In diese Zeit der vergleichsweise geringen Wertschätzung fällt mit 1880 das Ende der ersten 50 Jahre unserer Hochschule, die daher dem nahen Tiefstande ihres Besuches entgegenging, nachdem sie Mitte der 70er Jahre einen Aufschwung genommen hatte, der kurz vorher von Niemandem vermutet wurde.

Aber diese Zeit der Ruhe sollte nicht lange währen. Schnell drang die Gewöhnung an die verbesserte Lebenslage in nie breiten Schichten der Völker ein, und das Gefühl der Befriedigung wich bald der allgemeinen Forderung weiteren Aufschwunges. Da aber der alte Quell des Fortschrittes auf Grund der Vorarbeit der Väter ausgeschöpft war, so sah man sich vor die Notwendigkeit gestellt, nun selbst die neuen wissenschaftlichen Waffen zu schmieden, und erkannte bald, daß die junge Technik in der Tat stark genug geworden war, den Hammer selbst zu schwingen und die abstrakte Wissenschaft mit in dieses Werk hineinzuführen. Es beginnt die Zeit der selbständigen wissenschaftlich-technischen Forschung in der Technik, und damit sind wir bei der Arbeit angelangt, die den hauptsächlichen Gegenstand der Bestrebungen der letzten 25 Jahre gebildet hat.

Bedeutenden Einfluß hat auf die weitere Entwicklung das sehr selbständige Vorgehen der Technik Nord-

amerikas ausgeübt. Sie war hier fast frei von der Einengung durch Regeln und Gesetze vergangener Jahrhunderte, stand ungewöhnlich großen natürlichen Schwierigkeiten gegenüber, wurde aber durch die reichen Naturschätze des Landes der wirtschaftlichen Hindernisse überhoben. So kam man hier schon früh in die Notwendigkeit, aber auch in die Möglichkeit, für die Befriedigung der neuen Forderungen des Verkehrs und Großgewerbes neue Mittel zu schaffen, oft unter Zahlung hoben Lehrgeldes, aber stets mit schließlichem Erfolge. Daraus ergab sich weitgehende Freibeit von Vorurteilen und frischer Mut im Angriff der schwierigsten Aufgahen. Insbesondere erkannte man swei Mittel als besonders förderlich: die reicbe Ausstattung der tecbnischen Lehranstalten mit Forschungs-Laboratorien zur Vertiefung der wissenschaftlichen Erkenntnis, und die Zusammenfassung sehr großer, bald ungebeurer Beträge an Geldmitteln und Arbeitskraft zur gemeinsamen Erstrehung großer Ziele. Die Notwendigkeit selbständiger Forscbung war aucb hei uns bereits in den 70er Jahren von verschiedenen Seiten betont worden. Trotzdem bat die amerikanische Anregung erst vergleichsweise spät fruchtbaren Boden hei uns gefunden, weil man die dortigen Forschungsaolagen vielfach mit den Einrichtungen Englands für „sbopwork“ der Studierenden verwechselte, das von uns mit Recht von jeber und heute noch als unfruchtbar für den Unterricht an technischen Hochschulen verworfen ist. Beide Mittel: Vertiefung der Erkenntnis der natürlichen Dinge vereint mit wissenschaftlicher Verallgemeinerung ihrer Einzelergebnisse und die Vereinigung ungeheurer Kräfte in der Erstrebung gemeinsamer Ziele haben etwa von der Mitte der 80er Jahre ao einen zweiten vorber wieder nicbt geahnten Aufschwung der Technik bewirkt, dessen besondere Eigenart beispielsweise durch die reicbe und zielbewußte Verwertung der scbon den Vätern hekannteo, aber von ihnen nur in kleinstem Maßstahe angewendeten Gesetze der Elektrizität gekennzeichnet wird. Ebenso sind auch alle anderen Zweige der Tecbnik wissenschaftlich vertieft und zu höherer Leistungsfähigkeit gehohen. Die Erkenntnis der Naturkräfte ist dadurch so erhellt, daß heute der Gedanke an die Erreichung einer Grense des Fortschrittes wohl endgültig abgetan ist.

Auch für die Kunst in der Technik hat der verflossene Zeitabschnitt grundlegende Bedeutung. Bis gegen das Ende der 70er Jabre hatte die Architektur in hastigem Fortschritt in wenig mehr als einem Menschenalter ihre ganze gescbichtliche Entwicklung von neuem durcheilt. Das Ergebnis war ein anscheinend unversöhnlicher Gegensatz zwischen Antike mit ihren Folgeerscheinungen und Mittelalter, weil viele bei der Schärfe der Gegenüberstellung glauhten, nur in dem einen oder andern eine wahre Gedankenverkörperung finden zu können. Man hand sicb streng an die von den Vätern geschaffenen Kunstformen, sogar örtlich, sodaß bestimmte Hochschulen als mittelalterliche oder antike galten. Die Freiheit des künstlerischen Empfindens drohte verloren zu gehen, und so ist es erklärlich, daß um die Mitte der 80er Jahre eine heftige Gegenwirkung im Sinne der Vertretung völliger Ungehundenheit entstand. Wir übersehen beute schon, daß diese Richtung in viele Irrwege geführt hat. Zugleicb erkennen wir aber auch, daß die Sammlung aus der zerstreuenden Neuerungssucht eingesetzt hat, daß die Befreiung aus mancber alten Fessel und die Vereinigung früher feindlicher Lager su selbstbewußter künstlerischer Tat die schönen Früchte des Strebens der letzten 25 Jahre hilden. Betrachten wir die tatsächlichen Vorgänge an unserer Hochscbule, so finden wir in ibnen ein Bild dieser allgemeinen Verhältnisse wieder.“ — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Zor Erbaltung des Heidelberger Schlosses. Eine dem Badischen Landtag vnrgelegte Denkschrift des Großh. Ministeriums der Finanzen zur Frage der Erhaltung des Otto-Heinrichshaues des Heidelberger Schlosses hält die Wiederherstellung dieses Bautciles, die Aufbringung eines Daches und den völligen Ausbau des Erdgescbosses zu seiner Erhaltung für unerläßlich. Wir kommen auf die Denkschrift zurück. —

Die Eröffnung des Teltowkanales bei Berlin ist am 2. Juni d. J. durch den Kaiser vollzogen worden. Der Kanal steht zunächst nur dem Ortsverkehr offen, da durcb neuerliche Bodenhewegungen in dem im Moorboden eingeschnittenen Kanalbett hei Gr.-Lichterfelde der Durchgangsverkebr z. Zt. noch uoterbunden ist. Dem Mitinhaber der Ingenieurfirma Havestadt & Contag, die den Kanal projektierte und die Ausführung leitete, Hrn. Brt. Havestadt, ist bei dieser Gelegenheit der Titel eines Geheimen Baurates, Hrn. Brt. Contag eine Ordensauszeichnung verliehen worden; außerdem wurden zablreiche Ordensauszeicbnungen auch an die übrigen bei dem Bau Beteiligten vergeben. —

Die Sächsische Kunst-Ausstellung 1906 in Dresden wurde am 20. Mai feierlich eröffnet. Die Ausstellungsäle auf der Brühl'schen Terrasse wurden für diese Ausstellung vollständig umgebaut und erhielten neuen architektonischen und dekorativen Schmuck. Die Umgestaltung des Vestibüls (Plastikraum) und des großen anstoßenden Ausstellungssaales war dem Architekten Martin Pietzscb in Dresden-Blasewitz übertragen. Die heiden anstoßenden Säle, in welchen der Künstlerverein Elbier, die Leipziger Kunstgenossenschaft und der Leipziger Künstlerhund ausstellen, wurden von Architekt Hempel in Dresden umgestaltet. Der Elbiersaal wurde durch einen Mittelbau in drei Saalteile zerlegt. Die ausgestellten Kunstwerke — Plastiken, Oelhilder, graphische Werke und Architekturen — stehen durchgehends auf hoher künstlerischer Stufe. —

Die Iller-Brücke bei Kempten im Allgäu. In dem Schlußartikel in No. 38 sind zwei Irrtümer enthalten, die nocb nachträglich berichtigt seien. Auf S. 262, rechte Spalte, ist der größte auftretende Kämpferdruck natürlich nicbt 1040 kg/qcm, sondern 1040 kg auf 1 cm Gewölbetiefe; ferner muß es auf S. 263, linke Spalte unten, heißen:

$$\frac{4{,}16}{\frac{1080 + 1400 + 562}{3}} = \frac{X}{1400}. —$$

Wettbewerbe.

Zu dem Wettbewerb der „Deutscben Gesellschaft für Volksbäder“ betr. Entwürfe für ein Dorfbad liefen 38 Arbeiten ein. Der I. Preis (600 M.) wurde Hrn. Ludwig Bauer (Verfasser für den bautechnischen Teil) und Ing. Karl Morgenstern (für Gesamtanordnung und die gesundheitstechnische Einrichtung), beide in Stuttgart, der II. Preis (400 M.) den Hrn. A. Kühnel und L. Meid in Köln zuerkannt. Angekauft wurden die Entwürfe von Joseph Junk-Berlin, Jul. Köbler und Karl Panther-Stuttgart, F. Joop-Breslau, Ludwig Volk-Berlin, Göbel-Berlin. —

Wettbewerb Friedenspalast im Haag. Vom Komitee der Carnegie-Stiftung für den Friedenspalast im Haag erhalten wir die Mitteilung, daß die 216 Entwürfe des Wettbewerbes vom 11. Juni—14. Juli im Haag ausgestellt sein werden. Der Ort der Ausstellung dagegen ist nicht angegeben. Hierzu hitten wir das Komitee, in Erwägung darüber einzutreten, oh die Ausstellung nicht wenige Tage nur verlängert werden könnte, da möglicherweise sahlreiche Besucher des vom 16.—21. Juli in London tagenden internationalen Architekturkongresses das am Wege liegende s'Gravenhage vor oder nacb dem Kongreß zu besucben wünschen, um die Ausstellung zu hesichtigen.

Wenn unsere Leser bisher eine illustrierte Berichterstattung über den Wettbewerb vermißt baben, so liegt das an dem Umstande, daß die Carnegie-Stiftung dem holländischen Arehitektenverein ausschließlich das Recbt verliehen hat, auf der Ausstellung photograpbiscbe Aufnahmen zu macben. Es ist die Herausgabe eines großen Prachtwerkes über den Wettbewerb in Farhendruck, Heliogravure und Autotypie beabsichtigt, man denkt sich eine „édition de luxe“. Hierzu sollen die Verfasser ihre Zustimmung geben, die sie kaum verweigern könnten und werden, soweit es sich um das Prachtwerk handelt. Die Verfasser sollen sich jedoch dem Vernehmen nach gleichzeitig verpflichten, dem Verein das ausschließliche Veröffentlichungsrecht zu gehen. Das dürfte nicbt im Interesse der Verfasser liegen, da eine Luxusausgabe kaum geeignet erscheint, ihrer Arbeit die Verbreitung zu geben, die eine illustrierte Zeitschrift oder die bekannten Veröffentlichungen über Wettbewerbe sie ermöglichen. Wir glauhen daher, daß die Verfasser sich in ihrem eigenen Interesse eine solche Beschränkung um so weniger auferlegen lassen sollten, als ihnen nicht einmal ein Freiexemplar des Werkes angeboten zu sein scheint. Wir raten also zur Zurückweisung dieser Verpflichtung und sum Vorbehalt aller Rechte hinsicbtlich anderweitiger Veröffentlicbungen. —

Wettbewerb Lutherhaus Plauen i. V. Der Verfasser des aus dem bez. Wettbewerb mit dem I. Preis hervorgegangenen Entwurfes, Hr. Alfred Muller in Leipzig, wurde mit der Ausführung seines Entwurfes betraut. —

Inhalt: Die Wiederhersiellung des Münster-Platzes in Ulm. — Die Jubelfeier der Technischen Hochschule in Hannover. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von O. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DER KÖNIGLICHE SCHLOSSGARTEN IN VEITSHÖCHHEIM BEI WÜRZBURG * * * * * * * * * * * * * ANGELEGT VON DEN FÜRSTBISCHÖFEN KARL PHILIPP VON GREIFENKLAU (1749-1754) UND ADAM FRIEDR. VON SEINSHEIM (1755-1779)

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* * * * XL. JAHRGANG 1906 * * * * * NO. 46 * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. № 46. BERLIN, DEN 9. JUNI 1906.

Statue aus dem kgl. Schloßgarten in Veitshöchheim.

Haus A. Huesgen in Traben an der Mosel.

Architekt: Bruno Möhring in Berlin. (Schluß.)

Da liegt am mittleren Lauf der Mosel, eingebettet zwischen Rebenhügeln, das freundliche Doppelstädtchen Traben-Trarbach. Beide Orte wurden durch furchtbare Feuersbrünste heimgesucht, die malerischen alten Häuser bis auf wenige zerstört. Die Bürger bauten ihre Wohnstätten schlecht und recht wieder auf, nüchtern und oft recht häßlich entstanden die neuen Straßenbilder, zumal im Vergleich mit den andern Moselstädtchen, die ihren alten Zauber bewahrt batten. Besonders störten die großen Kellereibauten mit ihrem fabrikmäßigen Aussehen.

Die Städtchen haben zusammen nicht mehr als 3750 Einwohner. Aber welch' eine Rührigkeit herrscht dort. Als in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts eine Brücke ausgeschrieben wurde, schlug der Entwurf, der eine künstlerische Lösung bot, bei den Stadtvätern durch und wurde ausgeführt. Der Bau wurde volkstümlich, denn die Einwirkung dieses Bauwerkes auf die später ausgeführten Bauten tritt deutlich hervor. Es wurde auch bei einfachen Wohnhäusern versucht, geschmackvoller zu bauen; unschöne Uebertreibungen wurden bis auf wenige Ausnahmen vermieden. Seit dem Brückenbau wurde eine Reihe von größeren Bauten ausgeführt, die zum Teil recht bemerkenswerte architektonische Leistungen sind. Da ist die große Rumpel'sche Kellerei zu erwähnen, die, als ein richtiger Kellerbau durchgeführt, abweicht von den sonst üblichen neueren Kellereianlagen, die oft ganz fatal fabrikmäßig aussehen oder gar als Wohnhaus mit vermauerten Fenstern ausgeführt sind. Ferner sind unter anderem in Trahen eine Schule, der Bahnhof, das Hotel Claus-Feist, in Trarbach das neue Gymnasium, das Kurhaus Wildbach und eine Reihe von Privathäusern entstanden.

Unter den neuen Privathäusern von Traben nimmt das Haus A. Huesgen wohl das meiste Interesse in Anspruch. Für die Wahl des Grundstückes waren die freie sonnige Lage und die Nähe der Kellerei maßgebend. Die Form des Grundstückes war nicht sehr günstig, dasselbe mußte erst während des Baues durch Kauf und Tausch so abgerundet werden, daß sich ein Garten anlegen ließ, der mit dem Hause in Einklang gebracht werden konnte. Das Haus wurde wegen der unschönen Nachbarschaft und der Nähe der Bahn von der Hauptstraße entfernt an die kleine Nebenstraße gestellt; es liegt nur an drei Seiten von Gärten umschlossen. Bei der Anlage des Gar-

tens mußte auf eine Kegelbahn und einen Tennisplatz Rücksicht genommen werden, die sich unterbringen ließen, ohne die Harmonie des Ganzen zu stören. Das sanft ansteigende Gelände ermöglichte die Anlage von Terrassen. Die perspektivische Darstellung in der Beilage zu No. 44 zeigt die Ansicht des Gartens vom Hause aus, mit Blick auf die Mosel und die gegenüber liegende steil aufsteigende, prachtvolle waldesgrüne Bergwand, das andere Schaubild (Seite 303) den Blick unten vom Garten aus auf das Haus. Das Brunnenbecken im Garten ist an die Warmwasseranlage angeschlossen und soll als Freibad benutzt werden. Von der Plattform sowie von den Haupträumen des Hauses bieten sich entzückende Aushlicke aucb seitwärts, nach links auf das malerische Oertlein Streckenburg, das sich auf dem Boden einer alten Veste, von der nur noch einige traurige Trümmer von Grundmauern erhalten geblieben sind, scheinbar niederduckt, um nicht von den Winden, die über Hunsrück und Eifel daherbrausen, von seiner luftigen Höhe heruntergeweht zu werden. Unnachahmlich graziös bat der Zufall, dieser launenhafte, böse und doch oft so geschickte Künstler die paar weißen Flecken, die aus den Bauernhäuschen und dem Kirchlein bestehen, verteilt, ein Bild, das zumal im Herbst, wenn abends die ganze Bergwand glüht, in seiner Einfachheit und Größe berauschend wirkt. Nach der anderen Seite ist das Bild bunter und reicher. Man erblickt über einem nicht unangenehmen Vordergrund von nachbarlichen Gemüsebeeten, Büschen und Dächern das schön gelegene Städtlein Trarbach, das sich in das Kautenbachtal hinaufzieht und teilweise verdeckt wird durch einen vorspringenden Bergzacken. Dieser wird gekrönt durch die charaktervolle Ruine der Gräfenburg. Das alles liegt weit genug, um nicht durch störende Einzelheiten zerteilt zu werden, ein Bild, das durch wechselnde Beleuchtung, Bergesschatten und Sonnenschein stets reizvoll bleibt.

Das Haus selbst ist bebaglich und bequem eingerichtet, der praktische Bauherr und die energische Baufrau haben bei der Aufstellung des Grundrisses (S. 307) lebhaft mitgewirkt. Bemerkenswert ist die Lage des Herrenzimmers; dieses liegt nicht wie üblich neben den Wohn- und Repräsentationsräumen, daß es mit für Festlichkeiten benutzt werden kann, sondern im Obergeschoß, im stillsten Winkel des Hauses, als ein ruhiges, echtes Arbeitszimmer, von welchem außerdem der Hausherr den Eingang zu seiner Kellerei-Anlage beobachten kann. Die Diele (S. 306) ist reich ausgestattet und zugleich Empfangsraum. Um sie herum gruppieren sich die Gesellschaftsräume, das kleine Eßzimmer, das große Eßzimmer und der Salon. Von dem großen Eßzimmer kann man, wenn man zu den Intimen des Hauses gehört, auf geheimem Schleichwege mittels eines in das große Büffet eingebauten Treppchens in ein gemütliches Kneipzimmer gelangen, dessen schönster Schmuck ein geschnitztes Faß ist, ein altes Familienerbstück. Von diesem Kneipzimmer gelangt man aucb zur Gartenhalle, die im Winter als Orangerie und Wintergarten benutzt wird. Ferner sind hier noch ein Raum für Garten- und Spielgeräte und eine besondere Toilette untergebracht.

Das Haus Huesgen ist ein besonders gastfreies und lebensfrohes. Mit Garten, Keller und Erdgeschoß sind die Einrichtungen für gesellige Freuden nicht abgeschlossen. Bei besonderen Gelegenheiten geht es nach dem Festmahle in lustiger Polonaise hinauf ins Dach. Dort ist noch ein Tanzsaal mit kleiner Bühne, Schauspielergarderobe und einer Kaffeehalle untergebracht. Die Haupträume sind architektonisch durchgearbeitet, der Salon ist in kräftigem Gelb gehalten; die Möbel in hellgelbem Birkenholz mit Intarsien wurden in vollendeter Ausführung von der Firma W. Kümmel, Berlin geliefert, alle anderen Tischlerarbeiten von der Firma W. Knodt in Traben. Das kleinere Eßzimmer ist weiß und grün, das große Eßzimmer in grau und grün, die Möbel sind grauschwarz gehalten.

So ist Haus Huesgen als eine bedeutende architektonische Schöpfung ein sprechendes Beispiel für das gute Ergebnis eines harmonischen Zusammenarbeitens von Bauherr und Baukünstler. —

Der Königliche Schloßgarten in Veitshöchheim.

Von Prof. F. Ehemann in Berlin. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 322 u. 323.

Unweit der alten fränkischen Bischofstadt Würzburg, an dem mainahwärts gelegenen Dorfe Veitshöchheim, ist ein prächtiger Lustpark aus dem 18. Jahrhundert erhalten, der unverfälscht in seinem ursprünglichen Zustande bis auf unsere Tage gekommen ist. In seiner Gesamtanlage ein Charakteristikum, durch fürstlichen Willen entstanden, verdient er wegen seiner Eigenart besondere Beachtung um so mehr, als derartiger Gärten in ihrem Reichtum, ihrer Schönheit und Mannigfaltigkeit wenige seines Gleichen in Deutschland zu finden sind und sein jetziger Bestand durch Wiederherstellung der einzelnen Anlagen seinen vollen Wert sich erbalten hat.

Was ihn ganz besonders auszeichnet und zu einer gewissen Bedeutung erhebt, ist der hei der Ausführung und Entstehung zugrunde liegende einheitliche Gedanke, der ihm in Rückhlick auf die Vergangenheit entsprechenden Eindruck verleiht. Bereits Mitte des 13. Jahrh. waren an dieser Stelle zwei kleine Schloßhauten entstanden, von welchen der eine, der Familie von Reinstein gehörig, bis in das 18. Jahrhundert erhalten blieb, während der andere samt dem Garten im Besitze der Familie Echter von Mespelbrunn durch den Fürstbischof Julius, das hervorragendste Mitglied dieser Familie, Ende des 16. Jahrh. an das Hochstift Würzburg gelangte. Späterhin zum Tierpark bestimmt, erwarb ihn 1682 Fürstbischof Philipp von Dembach; sein Nachfolger, Fürsthischof Joh. Phil. von Greifenklau, 1698—1719, verwandelte ihn in einen Lustgarten, der von Fürsthischof Karl Philipp von Greifenklau, 1749—1754, im französischen Stile weiter ausgebaut wurde.

Jedoch erst dem Fürstbischof Adam Friedrich von Seinsheim, 1755—1779, blieb es vorbehalten, das Ganze in seiner jetzigen Gestalt erstehen zu sehen und ihm das Ansehen zu verleihen, das der Garten heute in ungeschmälerter Weise besitzt. Dieser geistreiche, mit der Wissenschaft eng vertraute Fürst, dem das Land durch seine Fürsorge und sein Wohlwollen viel zu danken hat, faßte hei der weiteren Ausbildung und Verschönerung den Plan, Kunst und Wissenschaft zu vereinen und auf Grundlage der letzteren, der klassischen Philosophie, den Zusammenhang der verschiedenen einzelnen Anlagen zu einem Ganzen herbeizuführen.

Der Gedanke, der der ganzen Anlage zugrunde liegt, ist die Verherrlichung der Weltseele Dionysos-Persephone in ihrem dreifachen Walten, der Erschaffung Erhaltung und Auflösung der menschlichen Wesen. Dionysos-Persephone sind dargestellt in diesen drei Tätigkeiten entsprechenden drei Bahnen, der Sonnen-, der Mond- und der Nilbahn. Nach platonischer Auffassung umgeben diese Bahnen die Erde und hier im Garten befinden sich die Darstellungen derselben längs der umschließenden Mauern. Dionysos-Persephone weilen in der Sonnenhahn an der östlichen Gartenmauer, in der Mondhahn an der südlichen und in der Nilbahn längs der westlichen Umgrenzungsmauer.

Der Park bildet in der Gesamtfläche ein langgezogenes Rechteck, dessen Längsachse von Süden nach Norden, parallel dem Flußlaufe des Maines geht und gleichzeitig von den Hügelketten begrenzt ist, die das Maintal bilden. Die Einzelheiten, die dem Park seine Eigenart verleihen, sind verschiedener Art, teilweise von hohem Kunstwert und in Anbetracht dessen verdienen sie eine Beschreihung, welche ihre Größe und Bedeutung erkennen lassen. Beim Eintritt in den Park (vgl. den Plan S. 322) von der naheliegenden Bahnstation tritt das kleine Schlößchen (1), der höchstgelegene Punkt des Gartens, dem Beschauer sogleich entgegen. Es erheht sich auf einer durch Futtermauern hegrenzten ebenen Fläche, die als abgeschlossener Garten ausgebildet ist, von der zwei große Freitreppen, mit plastischem Schmuck versehen, nach dem tiefer gelegenen Teil des Parkes führen. Während die eine der Treppen mit ihren geschwungenen Stufen zu beiden Seiten von zwei Sphinxen in Rokokotracht flankiert wird (Abhildg. S. 322), deshalh die Bezeichnung Sphinxen-Treppe (2) führt, ist die andere (3) reicher gestaltet, indem die sie begrenzenden Wangen

große Drachen schmücken, an deren Abschluß zwei Löwen mächtige, mit Kaiser- und Franken-Krone versehene Kartuschen halten, wovon die eine das fränkische und Familienwappen des Fürstbischofes Seinsheim schmückt, während die andere die Initialen des Namens Adam Friedrich von Seinsheim zieren. Außerdem sind die Ecken der Futtermauer durch zwei Pavillons ausgezeichnet, und zwischen diesen und den Freitreppen haben Figuren und mächtige Vasen von etwa 2 m Höhe Aufstellung gefunden. Sämtliche Skulpturen sind von der Hand des Hofbildhauers Johann Peter Wagner, 1730—1809.

Das Schlößchen selbst ist um einige Stufen höher als der umschließende Garten gelegen, eine Terrasse von einer Balustrade umschlossen, begrenzt es und letztere, mit Vasen, Urnen und kleinen Bildwerken auf den dazugehörigen Postamenten versehen, verleiht dem Ganzen einen anmutigen Abschluß. Der Bau, unter dem Fürsthischof Peter Philipp von Dernbach 1680—1682 in bescheidenem Umfange entstanden, fügt sich mit seinen geschwungenen Dachflächen günstig in das Landschaftsbild ein; leider haben die später hinzugefügten Flügelbauten ihn seines früheren Reizes entkleidet.

Verfolgen wir den Park in seiner Anlage, so zeigt er regelmäßig abgeschlossene Teile, die sich meistens geradlinig aneinander reihen und mehrere Male durch Rondelle und Achtecke einen günstigen Wechsel erhalten.

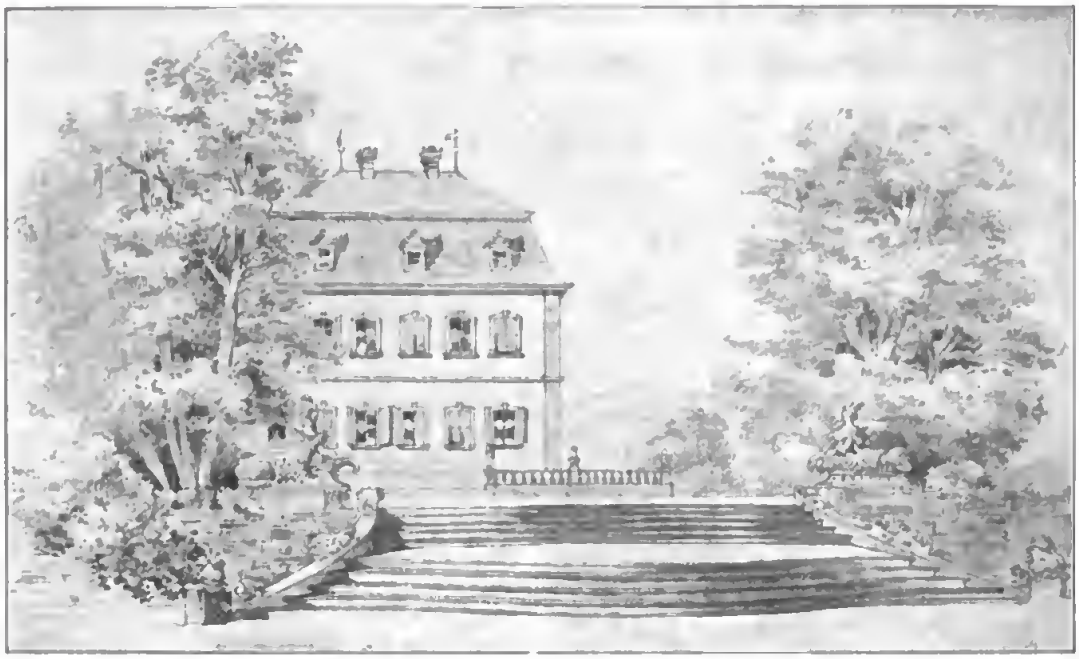
In seiner Längsrichtung sind 5 große und 3 kleine Achsen, ihnen entgegengesetzt 8 Querachsen ausgebildet, jede derselben verschiedenartig in ihrer Lösung, entweder durch hohe oder niedrige Lauhwände, Hecken mit Baumreihen oder durch Rasenflächen und Streifen begrenzt. Die Schnittpunkte solcher Achsen sind mehrfach ausgezeichnet durch große oder kleine Wasserhecken mit Bildwerken geschmückt oder durch kleine Tempel, Pavillons als Ruheplätze ausgebildet, auch durch größere Figurengruppen betont. Auf diese Weise entstehen reizende perspektivische Durchsichten ganz der Zeit entsprechend, große Mannigfaltigkeit und Eigenart wird dadurch hervorgerufen, dem Auge viel Genuß und Wechsel verschafft. — (Schluß folgt.)

Die Verhandlungen des Tages für Denkmalpflege in den Jahren 1904 und 1905. (Schluß.)

In der an die Vorträge der beiden, gleichmäßig durch lebhaften Beifall ausgezeichneten Berichterstatter angeschlossenen Besprechung trat Hr. Geh. Ober-Baurat Eggert (Berlin) zunächst der Ansicht entgegen, daß der Verwitterung einer Fassade durch Ueberdachung des Baues Einhalt geboten werden könne. Dem widerspreche, daß sehr viele unter Dach befindliche Bauten trotzdem im Aeußeren verwittern. Die fortschreitende Verwitterung des Ottheinrichs-Baues sei vor allem dadurch veranlaßt, daß vielen Gesimsen eine Wassernase fehlt und daß auch die zum Schutze derselben angeordneten Zinkabdeckungen ohne Tropfkante hergestellt sind, sodaß alles Wasser an den Mauern herabläuft. Im übrigen ist die Fassade trotz ihres schlechten baulichen Zustandes in ihrer Standfestigkeit noch keineswegs so beeinträchtigt, daß ihr — wenn nicht durch Stürme — eine unmittelbare Gefahr droht. Er selbst habe sich durch den ersten Eindruck, den er bei der Besichtigung i. J. 1902 gewonnen habe, zu ungünstig beeinflussen lassen, und würde jetzt manche seiner Aeußerungen in der damaligen Konferenz wesentlich einschränken. Namentlich halte er es — unterstützt durch das Gutachten eines ausgezeichneten Steinmetzmeisters von großer Erfahrung, der mit ihm den Bau untersucht habe — für durchaus möglich, die Rückseite der Fassade wieder in guten baulichen Zustand zu setzen, ebenso die beiden Seitentürme mit den daranstoßenden Brandmauern, sowie die Mittelmauer, — Arbeiten, die unter allen Umständen ausgeführt werden müssen, ob man das Haus ausbaut oder als Ruine beläßt. Unbedenklich erschienen ihm auch die allerdings mit großer Vorsicht zu bewirkenden Eingriffe in das alte Mauerwerk, die zur festen Verbindung der von ihm vorgeschlagenen Hilfskonstruktionen erforderlich wären. Eine Niederlegung der Fassade werde dabei kaum in Frage kommen. Viel eher könnte dies bei einem Herstellungsbau nach dem Schäfer'schen Entwurf der Fall sein; denn wer möchte wohl daran denken, der alten Mauer die ungeheure Last der Giebel, Decken usw. zuzumuten. — Auf die Einzelheiten seines Vorschlages eingehend, hält der Redner unter allen Umständen eine Verstärkung der Frontmauer in den beiden Obergeschossen für geboten, die z. Zt. in einer Länge von über 30 m und einer Höhe von 10 m völlig freisteht. Hierzu sei zunächst die schon obenerwähnte Verbesserung der beiden seitlichen Stützpunkte an den Türmen und die Schaffung eines neuen Stützpunktes über der Mittelmauer erforderlich; halte man das nicht für genügend, so könnte die Mauer noch durch Träger abgestützt werden, die zwischen den festen Endpunkten und dem Mittelpfeiler einzuspannen wären. Die Herstellung dieser durch kleine Dächer zu schützenden Träger sei in Eisenbeton angenommen, weil dadurch die eisernen Zugstäbe vor Rosten gesichert wären und die beste Verbindung der Träger mit dem alten Mauerwerk ermöglicht würde. Wie der Vorredner eine solche Konstruktion als „fürchterlich" habe bezeichnen können, sei nicht zu verstehen. Jedenfalls sei es — um sich vor unwillkommenen Ueberraschungen zu bewahren — im höchsten Grade erwünscht, die Ruine nicht länger ungeschützt stehen zu lassen, mag man angesichts des heutigen Widerstreites der Meinungen die endgültige Lösung auch der Zukunft vorbehalten. —

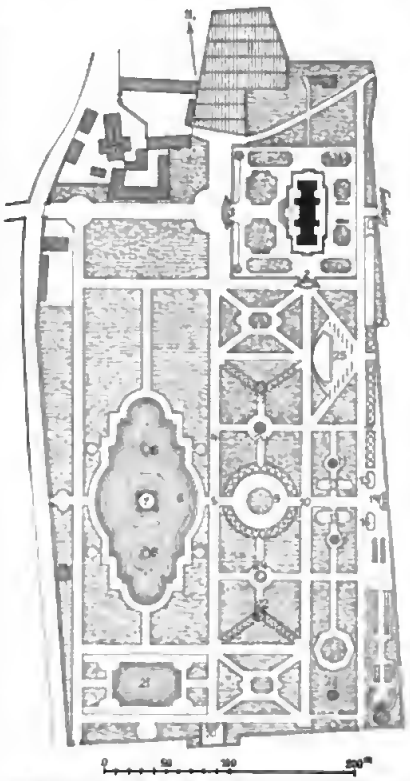
Hr. Rechtsanwalt Dr. Alt (Mannheim) glaubt nicht an die Möglichkeit, die beiden in der Heidelberger Schloßfrage sich gegenüberstehenden Heerlager zu versöhnen, weil deren Stellung zu dieser Frage von vornherein keine ganz unbefangene sei. Treibende Kraft sei auf der einen Seite der Drang, den gegenwärtigen Zustand unter allen Umständen zu erhalten — auf der anderen der Wunsch, etwas Neues, Großes aus den Trümmern erstehen zu lassen. Nur der erste Standpunkt decke sich mit den Aufgaben der Denkmalpflege, die dafür sorgen soll, daß in den Bestand unserer Kultur- und Kunstdenkmäler nicht eingegriffen werde, ehe es unbedingt nötig ist, und daß sie — wenn dieser Fall eintritt — als Denkmäler der Zeit erhalten werden, in der sie geschaffen worden sind. Ob das letztere bei der in Vorschlag gebrachten Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses erreicht werden würde, sei sehr fraglich. Deutschland sei nicht arm an sogen. Wiederherstellungen, die mit dem besten Willen, etwas Echtes zu schaffen, unternommen wurden und doch ein klägliches Ergebnis geliefert haben, z. B. Burg Stolzenfels a. Rh. und Hohensalsburg. Und wenn das Verständnis für das Schaffen der Vergangenheit seither auch mächtig fortgeschritten sei, so gebe doch selbst die (vielleicht mit vollem Recht) als eine künstlerische Tat gerühmte Schäfer'sche Wiederherstellung des Heidelberger Friedrichs-Baues der Vermutung Raum, daß sich der Architekt in bezug auf die Echtheit des von ihm Geschaffenen mehrfach geirrt hat. Wie würde erst ein Ausbau des Ottheinrichs-Baues ausfallen, von dessen ursprünglicher Gestalt wir noch so wenig Tatsächliches wissen, während die auf Grund der vorhandenen Anhaltspunkte entstandenen, völlig voneinander abweichenden Entwürfe deutlich zeigen, wie ungenügend diese Anhaltspunkte sind. — Vor allem sei jedoch die Notwendigkeit eines Eingreifens in den Bestand der Ruine zum Zwecke ihrer Erhaltung noch garnicht eingetreten. Den technischen Autoritäten, die ein solches Eingreifen fordern, ständen andere nicht minder glaubwürdige Autoritäten gegenüber, und es wäre in der Tat geradezu ein Armutszeugnis für die deutschen Architekten und Ingenieure gewesen, wenn sie kein Mittel anzugeben gewußt hätten, die Fassade des Ottheinrichs-Baues, die schon so manchem Sturm getrotzt hat, auch noch weiter zu erhalten. — Zu diesen grundsätzlichen Erwägungen vom Standpunkte der Denkmalpflege trete jedoch noch die Rücksicht auf gewisse geistige und ästhetische Werte, die von den Gegnern wohl zu wenig gewürdigt werden. Neben der Ueberdachung des Ottheinrichs-Baues sei bereits diejenige des gläsernen Saalbaues und der Wiederaufbau des Glockenturmes in sichere Aussicht genommen; es sei unmöglich, damit aufzuhören, und man werde zum mindesten noch auf die beiden, dem Friedrichs-Bau nach Westen sich anschließenden Schloßteile, den Faßbau und den englischen Bau bis zum dicken Turm hinübergreifen müssen. Denn abgesehen von der schon durch Hrn. v. Oechelhäuser vorausgesagten Vernichtung seines historischen Wertes, würde auch seine Gesamt-Erscheinung vom Tal aus, die sich jetzt in so unvergleichlicher Weise den Berglinien anschmiegt, zu einer wenig schönen, kastenartigen sich gestalten. — Der Redner schließt mit der Mahnung, einen Eingriff in die Ruine wenigstens so lange zu verschieben, bis die in den Archiven eingeleiteten Forschungen nach weiteren Nachrichten über die Bautätigkeit des Pfalzgrafen Otto Heinrich abgeschlossen seien. —

Hr. Professor Dr. Haupt in Hannover stellte zunächst fest, daß sämtliche Architekten, die mit dem Heidelberger Schloß näher sich beschäftigt haben (mit Ausnahme einer bestimmten Gruppe, aber einschließlich von Hrn. Eggert) die Frontmauer des Ottheinrichs-Baues in ihrem gegenwärtigen Zustande für außerordentlich bedroht halten. Hr. Eggert wolle allerdings diese Bedrohung nur in bezug auf den Winddruck gelten lassen



Seitenfassade des Schlosses mit Sphinx-Treppe. Aufnahme von F. Ehemann.

und unterschätze die Wirkung der Witterungs-Einflüsse, die für die aus Quadern hergestellte Außenseite zwar nur wenig in Betracht kommt, desto mehr aber für die nach ihrer Konstruktion bei weitem nicht so widerstandsfähige, garnicht für eine freie Lage bestimmte Innenseite. Hiergegen gebe es aber kein anderes Mittel als Schutz des Baues durch eine Ueberdachung, ebenso wie sich keine wirksamere Versteifung desselben denken lasse, als sie die Wiedereinziehung der jetzt fehlenden Decken schaffen würde. Darüber dürfte unter den Arcbitekten völlige Uebereinstimmung berrschen. Daß durch einen solchen Aushau der Ruine die „Romantik" des Schlosses vernicbtet würde, sollte man nicbt immer wieder aufs neue ins Feld führen, da es mit dieser Romantik schon seit Beseitigung des Efeus für immer vorbei sei. — Uebergebend zu den einzelnen Vorschlägen für die Dachlösung des Ottheinrichs-Baues, wendet sich der Redner mit großer Entschiedenheit gegen die in den Vordergrund geschobene Absicht, den „ursprünglichen Zustand" wiederherstellen zu wollen. Wie jener erste Doppelgiebel in allen Einzelheiten gestaltet war, wissen wir trotz Merian und dem Wetzlarer Skizzenbuch auch heute noch nicht so genau, daß nicht ein neuer Fund in irgend einem Archiv die bisherigen Annahmen über den Haufen stoßen könnte. Wohl aber wissen wir, daß dieser Doppelgiebel beseitigt werden mußte, weil die zwischen den Zwillingsdächern liegende 22 m lange Dachkehle nicht dicht zu erhalten war und zu den schwersten Uebelständen geführt hatte. Ernstlich in Betracht kommen könne vom Standpunkt der Denkmalpflege nur einzig die im Stiche des Ulrich Kraus dargestellte Anordnung, die aus diesem Stiche vollkommen klar ersichtlich ist und von der auch bekanntlich noch ansehnliche Reste der beiden Zwerchgiebel an Ort und Stelle vorhanden sind. Es wäre geradezu eine Sünde, diese Reste zugunsten einer Anordnung zu beseitigen, die man vielleicbt ästhetisch vorzieht, die aber nicht genügend verbürgt ist.

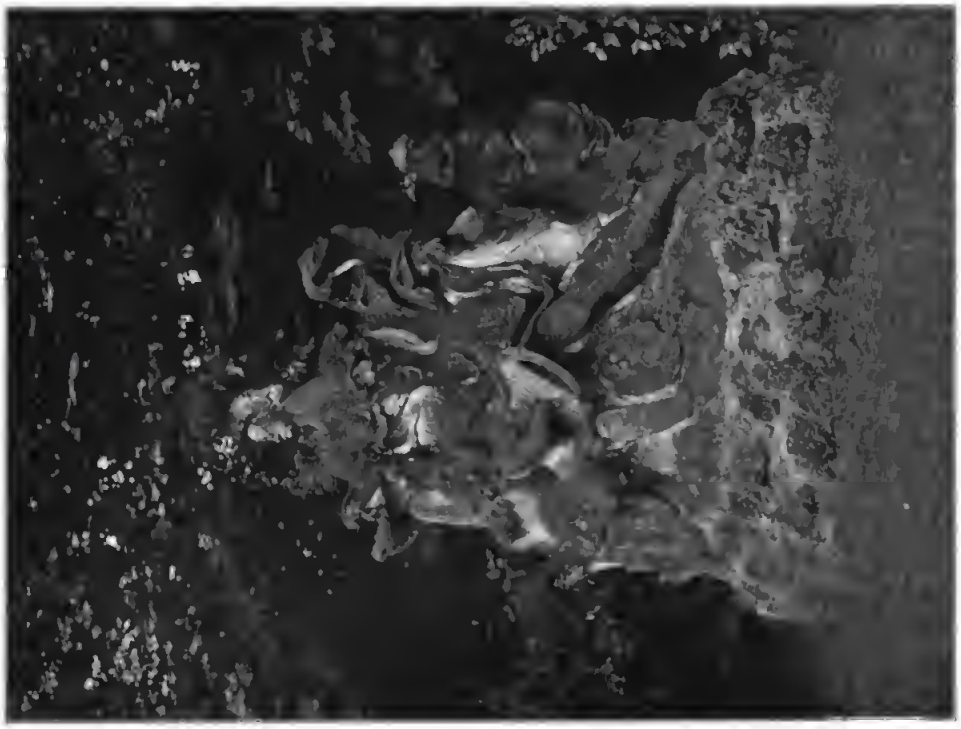


Der Königliche Schloßgarten in Veitshöchheim.

1. Schloß.
2. Sphinx-Treppe.
3. Freitreppe.
4. Mittelpromenade.
5. Schnittpunkt.
6. Wasserbecken.
7. Musenberg
8. Flußtiere.
9. Rondell.
10. Schnittpunkt.
11-12. Indische Tempel.
13. Vertiefungen.
14. Kaskade.
15-16. Säulenhallen.
17. Laubengang.
18. Mithrasgrotte.
19. Salet.
20. Gitterpforte.
21. See.
22-23. Salet.
24. Wasserbecken.
25. Naturtheater.

Hr. Arch. Ehhardt (Berlin-Grunewald) wendete sich zunächst gegen einige Punkte in dem einleitenden Vortrage des Hrn. von Oechelbäuser. Indem er auch seinerseits die schon von den Hrn. Hofmann und Haupt berührte Tatsache bestätigte, daß man von einem romantischen Zauber des Heidelberger Schlosses kaum noch reden könne, äußerte er die Ansicht, daß hieran nicht nur die Entfernung des Efeus schuld sei, sondern ebenso sehr die Fülle der „kleinen Mittel", Verankerungen, Zementbeläge, Zink-Abdeckungen usw., mit denen die Ruinen geflickt sind, und die schon jetzt in ihrer Erscheinung derart sich aufdrängen, daß dem Besucher die Stimmung verdorben wird. Wer jemals die in wirklicbem Verfall begriffene, unberührte Ruine eines großen Schlosses gesehen habe, werde den Unterschied stark empfinden. — Warum der Gegensatz, der später zwischen den wiederhergestellten und den noch in Ruinen liegenden Schloßteilen bestehen werde, unerträglicher sein sollte, als der schon jetzt und seit alters vorhandene Gegensats zwischen letzteren und dem Friedrichs-Bau, sei nicht abzusehen. Dagegen könnte man sehr wohl die Behauptung aufstellen, daß das Schloß nach dem in Vorschlag gebrachten Aushau seiner Nordost-Ecke neben den in seiner Nähe entstandenen, leider nicht wieder zu

beseitigenden Protzkästen dominierender zur Geltung kommen werde als bisher. — Was jetzt für das Heidelberger Schloß erstrebt werde — Erhaltung der Ruine in völliger Unberührtheit — sei in England schon seit einigen Jahrzehnten Grundsatz geworden, freilich mit dem Erfolge, daß heute mindestens die Hälfte der dort noch vorhandenen alten Baudenkmale unter Efeu begraben ist, was doch gewiß nicht wünschenswert sei. Ein Beispiel für den schnellen Verfall eines nicht genügend gepflegten, bis vor kurzem anscheinend noch völlig gesunden alten Bauwerkes bieten die Umfassungsmauern der Burg Ehrenfels a. Rh., die vor 50 Jahren noch ganz erhalten waren, von denen heute aber große Teile eingestürzt sind — ein noch beklagenswerteres Beispiel für das Schicksal, das selbst einer sorgfältig unterhaltenen Ruine zuteil werden kann, die berühmte Burg Vianden



Gruppe der Pallas-Athene.

Gruppe der Andromeda.

Der Königliche Schloßgarten in Veitshöchheim.

im Luxemburgischen, deren hohe Giebelmauer i. J. 1887 plötzlich einstürzte und in ihrem Falle auch den benachbarten, in dem unerreichten Reichtum seiner Architektur noch über Gelnhausen hinausgehenden Hallenbau des Schlosses vernichtete. Anderseits gewähre das bekannte Schloß Hohenbaden bei Baden ein geradezu abschreckendes Beispiel für die Erscheinung einer Ruine, die mit künstlichen Mitteln erhalten wird, um Touristen darin spazieren zu führen. Es wäre nützlich, wenn man noch weitere ähnliche Beispiele heranzöge, um sich daraus ein Urteil über das künftige Schicksal des Heidelberger Schlosses zu bilden. —

Hr. Arch. Prof. Ratzel (Karlsruhe) glaubte, noch etwas näher auf die ästhetische Seite der Eggert'schen Vorschläge zur Sicherung des Ottheinrichs-Baues eingehen zu sollen. Was dieser Ruine, wie jeder Ruine, ihren Hauptreiz verleihe, sei eben der Zustand des Verfalles, vor allem, daß man durch die offenen Fenster das leere Innere und darüber den blauen Himmel erblicke. Kämen die von Hrn. Eggert geplanten Hilfs-Konstruktionen zur Ausführung, so würden natürlich auch diese sichtbar werden, und es würde dies um so störender wirken, als es gleich anfechtbar wäre, sie in sauberer Ausführung herzustellen, wie sie in ihrer äußeren Erscheinung dem Gemäuer der Ruine anzupassen. — Der Redner sprach im übrigen seine Ansicht dahin aus, daß die Verhandlungen dieses Tages trotz des schroffen Gegensatzes der Anschauungen doch ein positives Ergebnis geliefert hätten: die allseitig zum Ausdruck gebrachte Ueberzeugung, daß zum Schutz der Ruine etwas geschehen müsse, und daß man — falls dies nicht anders möglich wäre — auch nicht davor zurückschrecken dürfe, Hand an sie zu legen. Der badischen Regierung sei damit unzweifelhaft ein Dienst geleistet. —

In längerer Ausführung begründete sodann Hr. Prov.-Konservator Prof. Dr. Clemen (Bonn) die Einwendungen, die nach seiner Ansicht gegen die Schäfer'sche Wiederherstellung des Friedrichsbaues zu erheben sind. Es scheine ihm unerläßlich, sie — unbeschadet aller Anerkennung und Verehrung, die auch er der genialen und glänzenden Persönlichkeit Schäfer's als Lehrer und Künstler zolle — hier vorzubringen, weil es unzweifelhaft feststehe, daß die Unruhe und das große Mißtrauen, mit welchem weite Kreise — insbesondere in Heidelberg selbst — der geplanten Wiederherstellung des Ottheinrichs-Baues gegenüberstehen, weniger auf der Furcht beruhen, daß der Bau überhaupt hergestellt werden soll, als vielmehr auf der ganz bestimmten Furcht, daß dies durch Schäfer und in der gleichen Weise wie am Friedrichs-Bau geschehen solle. — Unverständlich sei es, warum man bei letzterem beinahe den ganzen äußeren Mantel ausgewechselt und neben den tatsächlich in ihrer Substanz zerstörten und zermürbten Werksteinen auch diejenigen entfernt habe, die nur eine leichte Korrosion zeigten, so z. B. sämtliche Cartouchen! Den heute gehörten Versicherungen, daß Aehnliches für den Ottheinrichs-Bau nicht zu befürchten sei, stehe die Tatsache entgegen, daß auch an diesem bereits sämtliche alten Figuren durch Kopien ersetzt sind, während eine Besichtigung der im Ruprechts-Bau aufgestellten Originale ergäbe, daß höchstens der sechste Teil davon einer Erneuerung bedürftig gewesen sei. Wollte man dasselbe Verfahren auf andere Denkmäler anwenden, so müßte z. B. der ganze plastische Schmuck des Bamberger Domes erneuert werden. Es sei aber durchaus wahrscheinlich und auch in einer Karlsruher Kommissions-Verhandlung zugegeben worden, daß man bei einer Auswechselung der Figuren des Ottheinrichs-Baues nicht stehen bleiben, sondern eine solche auch auf deren Umrahmung erstrecken wolle. — Die neue innere Ausstattung des Friedrichs-Baues habe bekanntlich eine sehr verschiedene Beurteilung erfahren und es müsse zugegeben werden, daß die farbige Wirkung der Dekorationen oft hart und verletzend und ihre Ausführung namentlich in dem figürlichen Teile stellenweise unkünstlerisch sei. Das Wissen und Können, das der Künstler in diesem Werke niedergelegt hat, sei jedoch geradezu staunenswert. Um so mehr sei zu bedauern, daß diese künstlerische Leistung nicht an einem modernen Bau an anderer Stelle entwickelt worden ist, sondern am Heidelberger Friedrichs-Bau, wo sie — obschon durch Inschriften auf ihren Ursprung hingewiesen ist — leicht für echt genommen werden kann, während sie, nach den höchsten kunstgeschichtlichen Ansprüchen gemessen, doch nur ein Erzeugnis des Eklektizismus und der Imitationskunst sei. Ob man — trotz aller Beteuerungen, daß das nicht beabsichtigt werde, schließlich den konstruktiv hergestellten Ottheinrichs-Bau nicht ähnlich ausstatten werde, sei mindestens ebenso zweifelhaft, wie die Frage, ob man die z. Zt. hervorgehobene Notwendigkeit, den östlichen Brandgiebel des Friedrichs-Baues durch das Dach über dem gläsernen Saalbau zu decken, später nicht auch auf den südlichen Brandgiebel des Ottheinrichs-Baues anwenden und mit dieser Begründung fortfahren werde, bis man am großen Krautturm und dem Soldatenhau angelangt sei. — In bezug auf die Grundfrage, ob man den Ottheinrichs-Bau überdachen oder als Ruine erhalten solle, erscheine es als ein unlösbarer Widerspruch, wie man den Zustand der Fassadenmauer als gefahrdrohend bezeichnen und dieser doch gleichzeitig die Last des Daches und der Giebel zumuten will. Sei die Mauer wirklich so krank, wie behauptet wird, so werde der Wiederherstellungsbau mit einer fast vollständigen Erneuerung derselben, wenn auch zum Teil im alten Material, beginnen müssen. Es sei aber nicht abzusehen, warum bei einer solchen Erneuerung die Mauer nicht so stark gemacht und gegen Witterungseinflüsse auch von der Rückseite her geschützt werden könne, daß ihr Bestand auch ohne Bedachung noch auf weitere 200—300 Jahre gesichert wäre. Vielleicht lasse sich eine solche Konsolodierung der Mauer mittels stückweiser Ersetzung des Füllmauerwerkes durch Quadermauerwerk und Einlegung von Ankern auch ohne Abbruch dieses Bauteiles und ohne jede Antastung der Fassade erreichen. Es wäre das wohl die glücklichste Lösung, zumal durch sie für die Folgezeit keine weitere Maßregel, auch nicht das spätere Aufbringen eines Daches ausgeschlossen sein würde. —

Hr. Prof. Wickop (Darmstadt), der sich als ausgesprochenen Ruinenschwärmer bekennt, jedoch der Ansicht ist, daß die Fassade des Ottheinrichs-Baues zu großen Kunstwert habe, als daß man dem weiteren Verfalle derselben freien Lauf lassen könne, legte dar, daß man die dem Bau aus der Verwitterung drohenden Gefahren doch ernster nehmen müsse, als das durch Hrn. Eggert geschehen sei. Möge die Verwitterung bisher auch nur eine verhältnismäßig unbedeutende gewesen sein, so sei es doch eine bekannte, namentlich an mittelalterlichen Kirchen zu beobachtende Erscheinung, daß ein solcher langsam beginnender Vorgang plötzlich ein viel schnelleres Tempo einschlägt. Hierbei sei es von größtem Einfluß, ob eine Mauer nur auf der Vorderseite oder auch auf der Rückseite der Durchwässerung ausgesetzt sei. Ist sie auf dieser geschützt und liegen hinter ihr sogar erwärmte Räume, so trockne sie erheblich schneller aus. Der Redner trat somit gleichfalls für eine Ueberdachung des Ottheinrichs-Baues ein; er verwarf jedoch sowohl die Dachlösung mit dem Duppelgiebel wie diejenige mit den beiden historischen Zwerchgiebeln und befürwortete die von Hrn. Hofmann vorgeschlagene Kompromißlösung, bei der jedoch die 2 beschieferten Zwerchgiebel gleichfalls wegzulassen und durch Lukarnen zu ersetzen wären. Der Innenbau könne, bis eine Verwendung der Räume infrage kommt, im Rohbau belassen werden; doch müßten die unteren Säle, die noch Reste ihrer alten Ueberwölbung zeigen, diese wieder erhalten. Die Frage, wie die südliche Giebelmauer des Ottheinrichs-Baues zu gestalten sei, ohne einen Anschluß weiterer Bauten zu bedingen, werde sich am besten an der Hand eines großen Modelles lösen lassen. —

Auch Hr. Geh. Ob.-Brt. Hoßfeld (Berlin), der sich gegen den Eggert'schen Sicherungsplan erklärte, weil dieser nicht organisch aus dem baulichen Wesen des Schlosses abgeleitet sei, äußerte sich zugunsten der von Hrn. Hofmann vorgeschlagenen, möglichst neutralen und schlichten Dachlösung. — Ebenso Hr. Geh. Reg.-Rt. Prof. Hehl (Charlottenburg), der für die unbedacht bleibende Ruine insbesondere eine fortschreitend schädliche Einwirkung des Frostes fürchtete. — Hr. Stadtbauinsp. Prof. Stiehl (Berlin-Steglitz) beantwortete den von Hrn. Clemen geäußerten Zweifel, ob der Fassadenmauer des Ottheinrichs-Baues die Last eines Daches und der Giebel zugemutet werden könne, dahin, daß er dies allerdings für möglich halte, sobald die Mauer durch Auswechslung der kranken Steine wieder in guten Zustand versetzt und durch die wieder eingebrachten Decken versteift sei. Ein Abbruch der Mauer werde sich vermeiden lassen; allerdings würde sich ihr Wiederaufbau mit den alten Steinen auch nicht so leicht ermöglichen wie am Wormser Dom, weil das Heidelberger Steinmaterial viel weicher und daher beim Abbruch größeren Beschädigungen ausgesetzt sei.

Hr. Geh. Hofrat Prof. Dr. Buhl (Heidelberg), der als Vorsitzender des Schloßvereins der Versammlung seinen Dank für ihr Interesse am Schloß aussprach, gab zugleich die Erklärung ab, daß sowohl jener Verein wie der größere Teil der Bürgerschaft und, bis auf wenige Ausnahmen, der ganze akademische Lehrkörper an ihrer Gegnerschaft wider jede über den Zweck der einfachen

Erhaltung hinausgehende Ausbesserung der Ruine festhalten würden. —

Hr. Prof. Dr. Dehio (Straßburg i. E.) faßte das Ergebnis der Besprechung dahin zusammen, daß die Aeußerungen der Techniker, von denen man eine vollständige Klärung der Sachlage erhofft hätte, leider nichts weniger als ein einheitliches Bild geliefert hätten. In der Beurteilung des Wertes und der Wirkungskraft der einzelnen in Vorschlag gekommenen Mittel lägen weite Abweichungen vor. Dabei gäben die einen zu, daß sich nichts weiter als eine Verlangsamung des Verfalles der Ruine erzielen lasse, während die anderen so sprächen, als ob es sich um eine Restauration für die Ewigkeit handle. Angesichts dieser Sachlage müsse man diejenigen, welchen die letzte Entscheidung obliegt, an ihre ungeheure Verantwortung mahnen; man müsse verlangen, daß kein Schritt erfolge, der nicht wieder zurück getan werden könne. Möge man sich für jetzt mit denjenigen Schutzmaßregeln begnügen, welche den Bestand des Bauwerkes auf eine absehbare Zeit gewährleisten, und nach Ablauf dieser Zeit eine neue Heidelberger Debatte anfangen.

Hr. Geh. Ob.-Brt. Eggert (Berlin) ging in Kürze noch auf mehrere technische Gesichtspunkte ein, die von einigen Vorrednern geltend gemacht worden waren. Er bestritt, daß der Schutz und die Erwärmung der hinteren Seite einer Fassadenmauer von günstigem Einfluß auf die Verwitterung der Vorderseite sei, und daß andauernder Frost, selbst wenn er das ganze Mauerwerk durchfriert, dieses gefährde. Nötig sei nichts weiter als eine gute Abdeckung der Mauer; die seitlich eindringende Feuchtigkeit, welche übrigens von geringer Bedeutung sei, weil sich an guten alten Sandsteinen, zu denen das rote Steinmaterial des Ottheinrichs-Baues gehört, allmählich eine undurchdringliche Kruste bilde, verdunste im Winde verhältnismäßig schnell. Ob man die Anwendung eines so ausgezeichneten Baumateriales wie des Stampfbetons an einem alten Baudenkmal für unzulässig halten wolle, weil es dabei um ein modernes Konstruktionsmittel sich handelt, sei lediglich Geschmackssache. Dagegen entbehre die Befürchtung, daß die vorhandenen Mauern auch nach sorgfältigster Ausbesserung nicht imstande sein würden, das Dach und die Fassadengiebel zu tragen, keineswegs einer gewissen Berechtigung; es würde dem Architekten vermutlich nichts anderes übrig bleiben, als die Heranziehung einer auf den Mittel- und Seitenmauern ruhenden Eisenkonstruktion, die dem Ottheinrichs-Bau doch erst recht fremd wäre.

Den letzteren Ausführungen trat Hr. Geh. Ob.-Brt. Holmann (Darmstadt), der als Berichterstatter das Schlußwort erhielt, mit der Bemerkung entgegen, daß die Mauern, deren Tragfähigkeit angezweifelt werde, jene Last doch durch Jahrhunderte getragen hätten, und daß es nach dem heutigen Stande der Technik doch wohl eine ganz elementare Aufgabe sei, ein Dach aufzubringen, das die Mauern nur senkrecht belaste. — An die von Hrn. Haupt befürchtete Beseitigung der von den alten Zwerchhäusern erhaltenen Reste habe er bei seinem Vorschlage nicht gedacht. —

Der andere Berichterstatter, Hr. Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Oechelhäuser (Karlsruhe), verzichtete — trotzdem er den Vorrednern vieles und wichtiges zu sagen habe — mit Rücksicht auf die vorgerückte Stunde auf das Wort und begnügte sich, dem Gefühle der Befriedigung und des Dankes Ausdruck zu geben, welches der ruhige und sachliche Verlauf der Verhandlungen in ihm hervorgerufen habe.

Mit diesem freundlichen Akkorde schloß nach nahezu achtstündiger, nur durch eine ½stündige Pause unterbrochener Dauer diese denkwürdige Debatte und mit ihr der VI. Tag für Denkmalpflege. — ⊙

Die Eröffnung des Simplon-Tunnels und dessen Bedeutung für den Verkehr.

Nach mehr als siebenjährigem Kampfe und stetem, sähem Ringen mit den Kräften der Natur, die dem ausführenden Ingenieur immer neue Aufgaben stellten, immer neue, mitunter fast unüberwindlich scheinende Hindernisse vor ihm auftürmten, ist das große Werk des Simplon-Durchstiches in allen Teilen beendet, und seit dem 1. Juni d. J. durchfahren, wenn auch zunächst in größeren Zeitabständen, Personen- und Güterzüge in regelmäßiger Folge den neuen Tunnel. Die glänzenden Eröffnungsfeierlichkeiten, die dieser Tage in der Schweiz und in Italien stattgefunden haben, kennzeichnen die hohe Bedeutung des neuen Alpen-Ueberganges, der zwar in erster Linie der Schweiz und Italien selbst zu gute kommt, in weiterer Folge und nach Durchführung der jetzt schon in greifbarer Form vorliegenden Ergänzungs-Pläne aber auch dem Verkehr nach dem Süden aus Frankreich und Deutschland und überhaupt dem ganzen westlichen Europa wesentlichen Nutzen bringen wird.

Für die Technik bedeutet die Durchführung dieses noch vor wenigen Jahrzehnten als unmöglich erscheinenden Unternehmens einen neuen Triumph. Schweizerische, italienische und deutsche Ingenieure vereinigten sich zu diesem Werke, und Tausende von vorwiegend italienischen Arbeitern führten es in jahrelanger, mühevoller Arbeit durch. Mit berechtigtem Stolze dürfen wir, ohne den anderen Mitarbeitern zu nahe zu treten, aber hervorheben, daß der leitende Gedanke für die Durchführung des Planes, von welchem in erster Linie die Möglichkeit des Gelingens abhing, von einem deutschen Ingenieur aufgestellt wurde, daß die Maschinen, mit deren Hilfe es trotz aller Hindernisse gelang, den Tunnel in verhältnismäßig so kurzer Zeit zu vollenden, deutschem Erfindungsgeiste zu verdanken sind. Der Name des leider zu früh den Anstrengungen und Aufregungen erlegenen deutschen Ingenieurs Alfred Brandt, des Teilhabers der Unternehmerfirma Brandt, Brandau & Ko., welche den Tunnel herstellte, wird mit dem Werke des Simplon-Tunnels unlöslich verknüpft bleiben.

Die technische Seite des Unternehmens haben wir in früheren Aufsätzen bereits ausführlich behandelt, vor allem eingehend dargestellt, in welcher Weise sich die Ausführung des Simplon-Tunnels von seinen Vorgängern, dem Mont Cenis-, dem Gotthard- und dem Arlberg-Tunnel unterscheidet.*) Wir können uns daher hier auf die Wiederholung einiger interessanter Vergleichszahlen beschränken.

Der Mont Cenis-Tunnel als der älteste und am weitesten westlich gelegene Tunnel wurde in den Jahren 1857 bis 1871, also in mehr als 13jähriger Bauzeit ausgeführt. Seine Länge beträgt rd. 12,2 km. Er durchbricht den Col de Fréjus in einer Höhenlage der Tunnelsohle im Scheitel von + 1338,44 m über dem Meere, die von Norden mit einer Steigung von 1 : 45 erreicht wird, während der Tunnel nach Süden mit 1 : 2000 fällt. Die größte Gebirgshöhe über dem Tunnel beträgt rd. 1611 m. Die größte Gesteinstemperatur, die während des Baues im Inneren angetroffen wurde, war 30° C. Gebohrt wurde mit der mit Preßluft arbeitenden Perkussions-Bohrmaschine von Sommeiller, gesprengt wurde ausschließlich mit Schwarzpulver. Der durchschnittliche Tagesfortschritt, der im Stollen erreicht wurde, betrug 1,60 m, der grösste 2,48 m. Die Kosten des Tunnels stellten sich auf rd. 48 Mill. M., d. h. etwa 3920 M./m.

Der Gotthard-Tunnel erforderte bis zum Durchschlag, der am 31. Dez. 1879 erfolgte, eine 7½jährige Bauzeit. Seine Länge beträgt 14,9 km; die wagrechte Scheitelstrecke liegt auf + 1154,82 m, also 183,62 m tiefer als der Mont Cenis-Tunnel. Die Steigung auf der Nordseite ist 1 : 172, das Gefälle nach Süden beträgt 1 : 2000, 1 : 500, 1 : 1000. Die höchste Erhebung des Gebirges über dem Tunnel ist 1707,68 m, also 96,85 m mehr als beim Mont Cenis. Angewendet wurden ebenfalls mit Druckluft betriebene Perkussionsbohrer und zwar teils die von Ferroux verbesserten Dubois-François, teils die von Séguin verbesserten Mac Kean Maschinen. Zur Sprengung wurde vorwiegend Dynamit verwendet. Die Durchschnittsleistung stellte sich auf 2,95 m, die Höchstleistung auf 5,48 m. Die Kosten beliefen sich auf rd. 71,2 Mill. M., also rd. 4710 M./m. Die Gesteinstemperatur im Inneren hob sich durchschnittlich bis auf 31° C.

Der letzte Vorgänger des Simplon-Tunnels, der Arlberg-Tunnel, besitzt nur rd. 10,3 km Länge und durchbricht das Gebirge mit einer Scheitelhöhe der Tunnelsohle von + 1310,6 m, liegt also nur wenig tiefer als der Mont Cenis-Tunnel. Die größte Gebirgsüberlagerung beträgt nur 735 m, ist also erheblich geringer, als bei seinen beiden Vorgängern. Die Durchschnittsleistung für den Stollenvortrieb war 4,98 m, die Höchstleistungen stiegen bis auf 8 und 9 m, da wo die Brandt'sche Drehbohrmaschine zur Verwendung kam.

Alle drei Tunnel durchbrechen das Gebirge in verhältnismäßig hoher Lage, bedingen also besonders kostspielige Zufahrtslinien und vor allem durch die Ueberwindung des verlorenen Gefälles erhebliche Aufwendungen für den Betrieb. Eine Verteuerung der Beförderungskosten, die bei dem Güterverkehr, aus dem sich doch die Haupteinnahmen der betr. Bahnen ergeben, eine bedeutende Rolle spielt, ist die notwendige Folge. Der Simplon-Tunnel durchbricht

*) Vergl. Jahrg. 1899 S. 510 u. ff. die Aufsätze von Prof. Doležalek, Jahrg. 1902 S. 331 ff. die sehr eingehende Arbeit von Ing. Himmelheber und Jahrg. 1905 S. 150 die kurzen Mitteilungen über die italienischen Zufahrtslinien.

dagegen das Gebirgsmassiv als Basis-Tunnel bei Brig, etwa in Höhe der Talsohle, d. h. am Südportal nur 634,2 m über dem Meere. Mit einer Steigung von 1 : 500 wird die wagrechte Scheitelstrecke auf + 705,20 m erreicbt. Mit einem Gefälle von 1 : 143 senkt sich dann die Bahn bis zum Südportal bei Iselle auf + 687,10 m. Der Anschluß an die im Tale liegenden Linien bei Domodossola war nur mit Zuhilfenahme vun Kehrtunneln erreichbar. Es ist also gegenüber dem Gotthard eine um 449,32 m geringere Höhe, gegenüber dem Mont Cenis sogar ein Maß von 633,24 m weniger zu ersteigen, ein ungeheurer Vorteil für den Verkehr. Freilicb wird dadurch die Tunnellänge auf rd. 19,8 km, die böchste Gebirgserhebung über dem Tunnel auf 2135 m gesteigert. Der Tunnel besitzt also fast die doppelte Länge des Arlberg-Tunnels und ist 7,6 km länger als der Mont Cenis, 4,9 km länger als der Gotthard-Tunnel.

Daß unter diesen Verhältnissen der Tunnel überhaupt und in immerbin verhältnismäßig kurzer Zeit, trotz aller besonderen und vorhernicht übersehbaren Scbwierigkeiten, ausgeführt werden konnte, ist vor allem eine Folge der von Brandt vorgescblagenen Ausführungsweise, der Anwendung seiner Bohrmascbine und einer vorzüglich geregelten Beseitigung und Abfuhr der gelösten Felsmaterialien. Während die früberen Tunnel als sgleisige Tunnel erbaut wurden, besteht der Simplon-Tunnel bekanntlich aus s in 17 m Entfernung parallel zueinander geführten, in Abständen von 200 m durch Querschläge miteinander verbuudenen Stollen, von denen zunächst nur der eine als eingleisiger Tunnel mit Ausweicbe in der Mitte ausgebaut ist, während der Ausbau des zweiten Stollens für die Summe von 15 Mill. Frcs. durch die jetzigen Unternehmer erst dann erfolgen soll, wenn der Betriebsertrag der Simplon-Linie 50 000 Frcs./km überschreitet. Durch den Doppelstollen wurde eine geregelte Lüftung während des Baues und damit die erforderliche Herabdrückung der Temperatur überhaupt erst ermöglicht, und außerdem die Heranschaffung des Baumateriales und die Abfubr der gelösten Gesteinsmassen in hohem Maße erleichtert.

Die besonderen Schwierigkeiten, welche bei Ausführung des Tunnels zu überwinden waren, sind schon früher geschildert worden.*) Sie lagen in der Beschaffenbeit des zu durcbfabrenden Gesteins, das keineswegs, wie von den Geologen vorausgesagt war, in der Hauptsache aus festem Antigorio-Gneis bestand, sondern aus Schiefer, Glimmerschiefer, Kalk in vielfacher Folge, z. T. brüchig, verwittert bezw. an der Luft sicb blähend, sodaß die kräftigsten Auszimmerungeu dem Druck nicht widerstanden, stellenweise ungeheure Wasseradern enthaltend, sodaß kalte und schließlich heiße Quellen von großer Mächtigkeit eindrangen und zu langwierigen Abdämmungs- nnd Ableitungs-Arbeiten nnd bedeutenden Arbeitsverzögerungen und längeren Unterbrecbungen führten. Dabei stieg die Temperatur stellenweise bis auf 56°. Derdurchscbnittliche Tagesfortschritt betrug trotz dieser enormen Schwierigkeiten auf der Nordseite 4,35 m, auf der Südseite 3,85 m. Am 24. Februar 1905 erfolgte dann der Durchschlag. Es zeigte sicb dabei, daß die Absteckung mit außerordentlicher Genauigkeit erfolgt war, denn die Abweichung der beiden Stollen-Achsen stellte sich nur auf 87 mm in senkrecbter, 208 mm in wagrechter Richtung. Am 18. Oktober desselben Jahres wurde mit der Einsetzung des Schlußsteines der eigentliche Tunnel-Ausbau beendet.

Der Betrieb im Tunnel ist zunächst mit Dampflokomotiven aufgenommen worden, soll aber später ausschließlicb mit elektrischen Lokomotiven erfolgen, die bei 12,30 m Länge ein Gewicbt von 62 t und 2300 PS. besitzen und von Brown, Boverie & Co. geliefert sind. Die Fahrgeschwindigkeit soll für Personenzüge 63 km, für Güterzüge 34 km betragen. Die ersteren werden also den Tunnel in 20—25 Minuten durchfahren. Bekanntlich haben sich dem elektrischen Betriebe zunächst noch Schwierigkeiten in deu Weg gestellt, die darin bestehen, daß anscbeinend die Isolierungsmaterialien der beißen, feuchten Tunnelluft auf die Dauer nicht mehr widersteben, und daß daher Kurzscblüsse entsteben, die anf die Motoren zerstörend einwirken. Der Tunnel wird durch mächtige Ventilatoren, die an dem nördlichen Tunnel-Ende Luft einpressen, während sie am anderen Ende saugend wirken, angemessen entlüftet, sodaß die Temperatur sich auf einer noch erträglicben Höhe halten dürfte.

Die Gesamtkosten des Tunnels, der von der Jura-Simplon-Bahn ausgeführt wurde, dürften sich auf rd. 63 Mill. M. stellen. Der Staat Italien hat sich an diesen Kosten nicht beteiligt, wohl aber die südlichen Zufahrtslinien mit einem Kostenaufwande von rd. 14 Mill. M. gebaut. Durcb die Hauptlinie Iselle—Domodossola wird Genua, durch die beiden Zufahrten Mailand—Gravellona bezw. Santhia—Borgomanero werden Mailand bez. Turin jetzt auf dem kürzesten Wege an den Simplon-Tunnel angeschlossen und Oberitalien wird mit der Westschweiz in eine unmittelbare Beziehung gebracht. Die Folge wird eine Ableituug des Ausfuhrhandels dieses Teiles der Scbweiz von Marseille nach Genua sein, das nun anf wesentlich kürzerem Wege zu erreichen ist.

Der Simplon-Tunnel wird aber auch weiterhin seinen Einfluß auf den großen Durchgangsverkebr von Norden zum Süden geltend macben, namentlich, sobald die weiteren, auf schweizerischem und französischem Boden geplanten Anscblußlinien zur Ausführung gekommen sind, die einerseits einen Teil des deutschen, anderseits einen Teil des von Frankreich uud weiterhin von England kommenden Verkehres nach der Simplon-Linie ablenkeu werden. Einstweilen ist für Deutschland der Weg durcb den Gotthard-Tunnel der kürzere, denn zum Simplon kann man nur auf dem großen Umwege Bern, Lausanne durch das Rbônetal gelangen. Sobald aber die Lötschbergbahn gebaut sein wird, die anscbließend an die schon gebaute Strecke Spiez (am Tbuner See)—Frutigen nach Durchbobrung des Lötschberges mit einem bedeutenden Tunnel das obere Rbônetal erreichen soll, verändert sieb die Sachlage sehr zugunsten der Simplon-Linie. Ein Teil des westdeutscben Verkehres namentlich würde sich dann zweifellos der neuen Linie zuwenden. Außer der Lötscbbergbabn ist aueh eine Wildstrubellinie ins Auge gefaßt worden, die erstere dürfte aber die meiste Aussicht auf Verwirklichung baben, nnd zwar nach dem Plane der Ingenieure Hittner & Greulich. Danach soll der Lötschberg mit einem 13,5 km langen Tunnel durchfahren werden, der allerdings auch in größerer Höhe mit beiderseitigen Rampen das Gebirge durchbrechen soll. Ein Basistunnel würde die große Länge von 21 km erhalten. Die Kosten sind auf etwa 70 Mill. M. veranschlagt.

Mehr als auf die Gotthard-Linie, die übrigens Im Jahre 1909 in den Besitz der Schweizerisben Bundesbahnen übergehen wird, die schon die Besitzerin der Zufahrtslinien zum Simplon ist, wird sicb aber der Einfluß des neuen Tunnels auf den Verkehr der südfranzösischen Bahnen, vor allem auf die Mont Cenis-Linie geltend machen. Das ist wohl auch der Hauptgrund, warum man sich in Frankreich noch nicbt zu einem bestimmten Entschluß hat aufraffen können, in welcher Weise bessere Auschlüsse an die neue Linie herzustellen seien. Die Linie Lausanne-Pontarfier-Dijon stellt zwar eine direkte Verbindung mit Paris ber, sie ist aber, da der französische Jura in einer Höbe von mehr als 1000 m überschritten wird, für einen großen Durcbgangsverkebr wenig geeignet. Die Schweiz bat daher ein besonderes Interesse an einer Verbesserung dieser Linie und hat mit dem französischen Staate auch vor einigen Jahren bereits einen Staatsvertrag über den Ausbau der Strecke Frasne-Vallorbe abgeschlossen, die mit einem 7 km langen Tunnel den Mont d'Or durcbbrechen und sehr viel günstigere Steigungsverbältnisse erbalten würde. Sie vermeidet den Umweg über Pontarlier und kürzt den Weg um rd. 17 km ab. Die Kosten sind auf 16 Mill. M. veranschlagt.

In Frankreich selbst bevorzugt man augenblicklich jedoch die Faucille-Linie, welche weiter südlich den Col de la Faucille durchbrechen und den Verkehr von Paris zum Simplon über Genf leiten würde. Die Kosten dieser Linie, die für den Südosten Frankreichs günstiger ist, würden aber sehr bohe sein (sie werden auf 80—95 Mill. M. geschätzt), und außer der Stadt Genf, die anch bereit ist, bedeutende Beibilfe zu leisten, hat die Schweiz selbst kein besonderes Iuteresse an dem Ausbau dieser Linie. Es ist also, da auch noch andere Projekte zur Erwägung steben, und da auch nocb der Gedanke eines Mont Blanc-Durchstiches, also der Schaffung eines weiteren, vorwiegend dem französischen Bahnnetz zugute kommenden Alpen-Ueberganges angestrebt wird, nocb alles in der Schwebe. Die eine oder die andere direkte Zufahrtslinie zum Simplon muß aber schließlich auch in Frankreich gebaut werden, und dann wird diese für das westliche Europa erst ihre volle Bedeutung erlangen als eine neue große Heerstraße des internationalen Verkebres. —

*) Vergl. auch Jahrg. 1905, S. 111 den Bericht bei Durchschlag des Tunnels und Jahrg. 1906, S. 113.

Inhalt: Hans A. Huesgen in Traben an der Mosel. (Schluß.) — Der Königliche Schloßgarten in Veitshöchheim. — Die Verhandlungen des Tages für Denkmalpflege in den Jahren 1904 und 1905. (Schluß.) — Die Eröffnung des Simplon-Tunnels und dessen Bedeutung für den Verkehr.

Hierzu eine Bildbeilage: Der Königliche Schloßgarten in Veitshöchheim bei Würzburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. No. 47. BERLIN, DEN 13. JUNI 1906.

Denkschrift des Großherzoglich Badischen Finanzministeriums betreffend die Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues des Heidelberger Schlosses.

In den letzten Tagen ist dem badischen Landtage eine neue Denkschrift des Großhzgl. Finanzministeriums vorgelegt wurden, in welcher dasselbe, gestützt auf eine Reihe neuer Gutachten, zu der Frage der Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues des Heidelberger Schlosses endgültig Stellung nimmt. Schon in einer Denkschrift, welche dem früheren Landtag vorgelegt wurde, hatte die Regierung auf Grund der von ihr veranlaßten Untersuchungen und der erhobenen Gutachten als festgestellt erachtet, daß der Otto Heinrichs-Bau in seiner gegenwärtigen Gestalt nicht auf die Dauer erhalten werden könne und daß die Aufbringung eines Daches, verbunden mit dem inneren Ausbau, das einzige Mittel zur Erhaltung des Baues bilde. Wenn auch durch die Erörterungen im Landtag sowie in der Presse diese Auffassung der Regierung nicht widerlegt worden sei, so seien doch Zweifel laut geworden, ob die Frage durch die bis dahin vorgelegenen Gutachten ausreichend geklärt und ob nicht bei einzelnen Sachverständigen die nötige Unbefangenheit zu vermissen sei. Obgleich sich die Regierung diesen Zweifeln nicht anschließen könne, so habe sie doch, um sie nach Möglichkeit zu zerstreuen, neue Gutachten je eines Arcbitekten und eines Ingenieurs von hervorragender Bedeutung veranlaßt und, um die Wahl der Persönlichkeiten nicht einseitig nur von ihr aus zu treffen, den Stadtrat von Heidelberg zur Mitwirkung bei der Wahl eingeladen. Man einigte sich auf die Hrn. Geh. Brt. Prof. P. Wallot in Dresden als Architekten und Brt. R. Cramer in Berlin als Ingenieur. Beide nahmen den Auftrag an und haben den Bau an den in Betracht kommenden Stellen von einem Gerüst aus eingehend untersucbt. Die beiden Gutachtern vorgelegten Fragen lauteten:

1. „Kann der Otto Heinricbs-Bau in seiner gegenwärtigen Gestalt dauernd, d. h. auf eine Reihe von Generationen, erhalten werden?"

2. „Wenn ja, welche Mittel sind anzuwenden, um das Ziel zu erreichen, wobei vorausgesetzt wird, daß die vorzuschlagenden Mittel auch ästhetisch vertretbar sind?"

Wallot beantwortet die erste der ihm vorgelegten Fragen mit „Nein" und hält die Erhaltung ohne wesentliche Aenderungen der gegenwärtigen Gestalt für unerreichbar. Er stellt den von ihm vorgefundenen Zustand fest und berührt zunächst den Vorschlag der Ausführung von Strebepfeilern an der Rückseite der Fassade. Diese Ausführung hält er für undurchführbar, da die Breite der Fensterpfeiler im Erdgeschuß geringer als jene der oberen Geschosse sei und zudem die oberen Pfeiler gegen die unteren versetzt seien. Man wäre also genötigt, die Strebepfeiler im Erdgescboß breiter als die Fensterpfeiler zu machen. „Es würden hierdurch die Einblicke von außen durch die offenen Fenster in höchst ungünstiger Weise beeinträchtigt — ganz abgesehen von dem häßlichen Anblick, den derartige und verwandte Konstruktionen, von innen aus geseben, darbieten würden." Aucb eine Aussteifung der Mauer durch Eisenkonstruktionen, mit ausschließlicher Benutzung der beiden Brandmauern und der bochgeführten Mittelmauer

Das Bismarck-Denkmal in Hamburg.

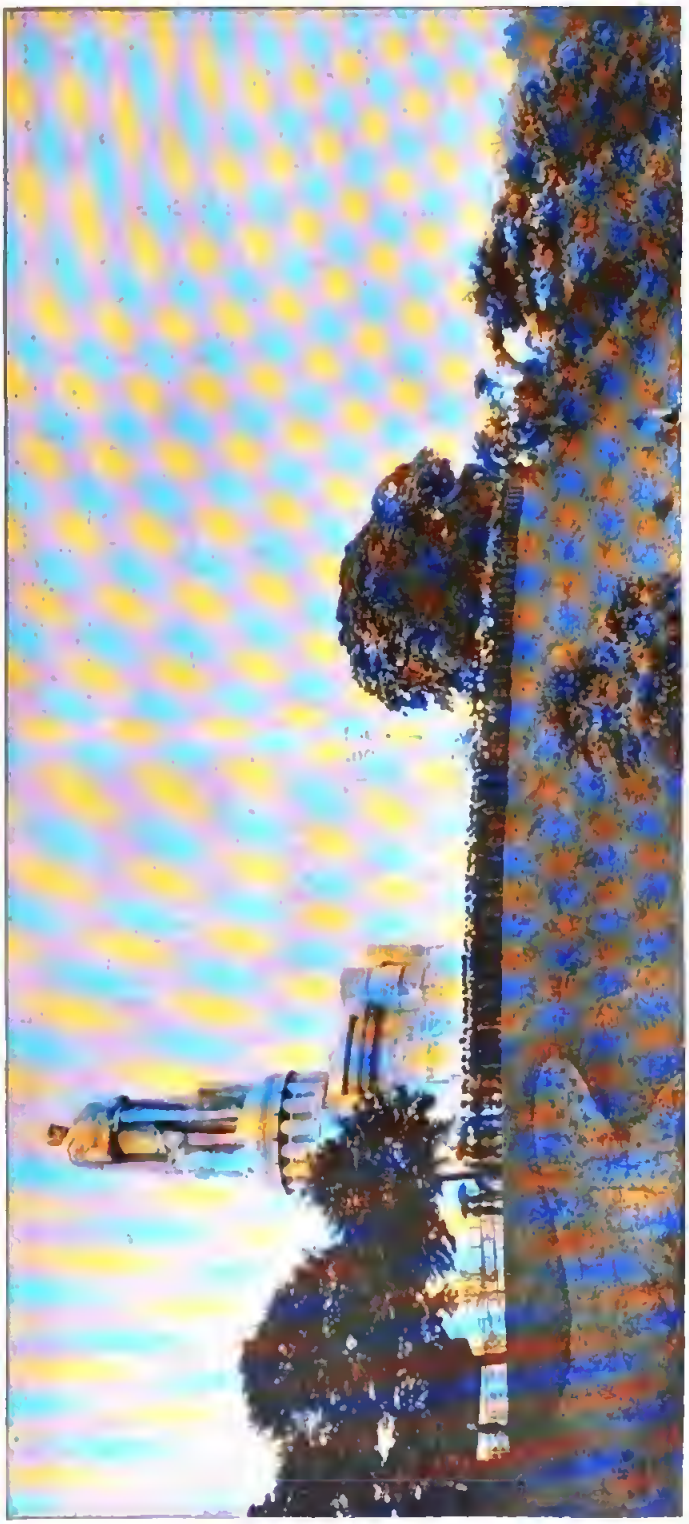
Obwohl es nicbt in seiner vollen Anlage zur Ausführung gekommen ist, wie sie in dem Entwurf gedacht war, der sich in dem denkwürdigen Wettbewerb des Jahres 1902 den I. Preis und über den Beifall des Preisgerichtes hinaus die rückhaltlose Zustimmung aller derer erworben hatte, denen die stetig und anscheinend unaufhaltsam verflachende Entwicklung des öffentlicben Denkmalwesens in Deutschland wie ein Alp auf der Seele lag, hat das Denkmal auf der Elbhöhe von Hamburg, von dem am 2. Juni die Hülle fiel, doch in der Ausführung gehalten, was der Entwurf versprach.

Aber nicht ein Markstein der Denkmalkunst ist es und wird es sein, denn es schließt weder die herrschende Periode der deutschen Denkmalkunst ab — dazu würde eine Wandlung der öffentlichen Gesinnung gehören, die in absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist —, noch steht es am Beginn einer hoffnungsvollen neuen Periode, denn wie die Geschicbte der Denkmalkunst die Jahrhunderte und Jahrtausende bindurch beweist, hat das Denkmal mit symbolisch-historischem Inhalt zu keiner Zeit eine bleibende Stätte im Empfindungsleben der Völker gefunden, sondern ist in den wenigen Fällen, in denen es auftrat, stets eine vereinzelte Erscheinung geblieben. Es wäre auch ein nur mit gemischten Gefühlen zu begrüßender künstlerischer Gewinn, wenn nun eine Periode der Bismarck-Rolande anheben und mit stetiger Abnahme ihrer geistigen Kraft eine Reibe von Denkmälern errichtet würde, die in ihrem Grundgedanken von der Rolandfigur der Sage ausgehen. Die Frage, ob eine solche Wiederbelebung des alten Rolandgedankens berechtigt sei oder nicht, eine Frage, die vor Errichtung des Hamburger Denkmales namentlich von Gelehrtenkreisen eifrig erörtert wurde, ist an sich gegenstandslos; denn einmal ist die Forschung noch keineswegs bis zur Klärung der Bedeutung der merkwürdigen plastischen Gebilde, welche die Plätze und Märkte der Städte der norddeutschen Tiefebene zieren und als Rolandfiguren bezeichnet werden, vorgedrungen, und anderseits hat im Laufe der Jahrhunderte der Rolandgedanke im Volksbewußtsein eine solche Wandlung erfahren, daß er heute unbedenklich mit dem Begriff des Mythisch-Heldenhaften in Verbindung gebracht werden kann. Daher liegt in Form und Inhalt ein Teil der Bedeutung des Denkmales.

Was dem charaktervollen Werke von Hugo Lederer und Emil Schaudt in Berlin aber seine eigentliche und singuläre Bedeutung verleiht, das ist neben der in ihm ruhenden ursprünglichen und kraftvollen Kunst der Umstand, daß es mit dieser viele und gewichtige Bedenken besiegte, und daß es ein Denkmal der Unabhängigkeit eines Denkmal-Komitees ist. Wir wissen Hamburg Dank dafür, daß es uns den Bismarck im Denkmal gezeigt hat, der im deutschen Volke noch fortleben wird, wenn „das Zufällige und Aeußerliche seiner Erscheinung vergessen sein wird"; den Bismarck, der der deutschen Stämme Zwietracht für immer gebannt, „die ihrer Kraft kaum Bewußten mit tatenfrohem Selbstgefühl erfüllt, schwertgewaltig eingegriffen, wo das Wort nichts mehr vermochte, und schöpferisch gestaltete, was der Belebung harrte". Wir wissen Hamburg Dank dafür, daß es uns das Bild des Begründers der deutschen Einheit gegeben hat, welches die im Volksbewußtsein bereits vollzogene Steigerung der Gestalt des Kanzlers zum Heroen in sinnlich wahrnehmbarer Form zeigt.

Ueber die materiellen Verhältnisse des Denkmales hat bereits der Aufsatz in No. 29 berichtet, sodaß es heute genügt, diesem das Bild des Werkes nach der Wirklichkeit anzuschließen. Mit seinem Dank an die Gestalter des Werkes hat der Staat Hamburg nicht zurückgehalten. Er hat dem Bildhauer Hugo Lederer, dem Schöpfer des figürlichen Teiles, dem Architekten Emil Schaudt, der dem Denkmal die architektonische Gesamtform gab, und dem Bauinspektor Sperber, der die konstruktive Ausführung des Denkmales leitete, die Goldene Staatspreis-Denkmünze überreicht. Möchte es Symbol und Bedeutung sein für die deutsche Kunst, daß das Denkmal zu Pfingsten enthüllt wurde, und möchte „wie einst der Pfingstgeist matte Herzen mit Begeisterung erfüllte", auch die deutsche Denkmalkunst der Gegenwart durch dasselbe ihre Pfingsten und frische Anregung finden. —

als Stützpunkte hält Wallot für verfehlt. Auf den Vorschlag Eggert's glaubt er nicht eingehen zu sollen, da derselbe von anderer Seite in überzeugender Weise be-



Bismarck-Denkmal in Hamburg. Bildhauer: Hugo Lederer, Architekt: Emil Schaudt, beide in Berlin.

urteilt und abgelehnt worden sei. Im übrigen ist der Gutachter der Meinung, daß derartige Verstärkungen und Aussteifungen ihren Zweck nur unvollständig erreichen würden. Er gelangt zur Verneinung der beiden ihm gestellten Fragen, wirft aber seinerseits zwei Fragen auf, deren erste lautet: „Welche Mittel stehen überhaupt zur Verfügung, um die Fassade des Otto Heinrichs-Baues für die ferne Zukunft zu erhalten?“ An sie schließt er eine zweite Frage des Inhaltes an: „Ist der künstlerische Wert dieser Architektur so gering, daß man sie verfallen lassen dürfte, oder ist er so groß, daß man verpflichtet ist, sie späteren Generationen um jeden Preis zu erhalten?“ Bestände, so führt er aus, der Wert des Otto Heinrichs-Baues lediglich in seinem malerischen Reiz, so könnte man ihn getrost seinem Schicksal überlassen. Jedoch der Wert gerade dieser Fassade sei unbestritten ein so hoher, daß es geboten erscheine, jedes Mittel anzuwenden, das ihre Erhaltung verbürge. Dieses Mittel bestehe einzig und allein in einem unserem nordischen Klima entsprechenden hohen Dach. Der innere Ausbau könne sich beschränken auf die Herstellung der Teilmauern. Nur im Erdgeschoß dürfte sich empfehlen, weiter zu gehen und die Gewölbe wieder auszuführen, für welche sichere Anhaltspunkte vorhanden sind. Die schadhaften Steine der Fassadenmauer wären durch neue zu ersetzen, mit Vermeiden jedes Ueberarbeitens der noch gesunden alten Steine. Den Vorschlag, ein flaches Dach aufzubringen, hält Wallot nicht für glücklich, da das nicht sichtbare Dach in Widerspruch stehen wurde zu den verdunkelten Fenstern. Beachtenswert sei der Vorschlag Hofmann's in Darmstadt, die Fassade des Otto Heinrichs-Baues bis zum Erdgeschoß abzutragen und sie mit den alten Steinen, die zertrümmerten durch neue ersetzt, wieder aufzubauen. Der Gutachter ist überzeugt, „daß die Kunstgelehrten späterer Generationen freundlich und dankbar der Architekten gedenken werden, die heute in Bamberg und anderen Ortes für die Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues eingetreten sind“. —

Cramer wendet sich in seinem ausführlichen Gutachten zunächst der eingehenden Prüfung der beiden Entwürfe von Stützkonstruktionen des Hrn. Geh. Ob.-Brt. Eggert in Berlin zu. Von der Ausführung des ersten Vorschlages — Anbringung von wagrechten Eisenbetonträgern, der Fassade eine genügende Steifigkeit gegen Winddruck zu geben — rät er ab aus folgenden Gründen: Zu hohe Beanspruchung der alten und neuen Teile; die Durchbiegung der langen wagrechten Träger wird bei den von Eggert gewählten Abmessungen viel zu groß; die statisch notwendige Vergrößerung ihrer Querschnitte würde, wenigstens bei dem unteren Träger mit seiner Bedachung, voraussichtlich auf ästhetische Bedenken stoßen; die Verankerung des oberen Tragers im Mauerwerk ist in der vorgeschlagenen Form unausführbar; für die Befestigung des unteren — verstärkten — Trägers ist eine befriedigende Lösung nicht zu erwarten; die Träger bilden an sich nur einen Schutz gegen Winddruck; die weit schwierigere Aufgabe, die fortschreitende Zerstörung durch Verwitterung zu verhindern, bleibt nach wie vor zu lösen; die Benutzung der dauernd reparaturbedürftigen alten Pfeiler als Stützen für die neuen Träger erscheint unrichtig; die später fortwährend

erforderlichen Nachbesserungen an der ganzen Fassade mit den nötigen Abstützungen und Rüstungen würden einen reinen Genuß nicht aufkommen lassen; durch die vielen, nach und nach einzufügenden neuen Steine entstände zuletzt doch an Stelle der Ruine ein fremdartiges Bauwerk aus alt und neu gemischt. Sein Gutachten hält Cramer in Uebereinstimmung mit den Gutachten des Hrn. Kriemler, der großh. bad. Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues, der Hrn. Koch, Seitz, Meckel, Bluntschli und Ratzel vom Jahre 1903.

Wesentlich weniger Einwände rein statischer Natur erhebt der Gutachter gegen den zweiten Eggert'schen Entwurf. Es wäre denkbar, diesen Entwurf weiter auszubilden, etwa durch Einfügung einer geschlossenen festen Decke über dem ganzen Erdgeschoß, mit Rippen für den Ansatz der neuen Strebepfeiler hinter jedem Frontpfeiler. Cramer will jedoch die Frage nicht beantworten, ob die hierdurch hervorgerufene Aenderung des Gesamteindruckes der Ruine durch die zahlreichen neuen Pfeiler ästhetisch vertretbar sein würde. Einem einigermaßen entwickelten statischen Gefühl werde die künstliche Uebertragung des Wandgewichtes auf die fremdartigen neuen Pfeiler immer nur als Notbehelf erscheinen. Im übrigen müsse es „förmlich rätselhaft" erscheinen, daß unter den bestehenden ungünstigen statischen Verhältnissen die Mauer nicht längst eingestürzt sei. Aus dem günstigen Zufall, daß bisher nicht der volle Winddruck auf die Mauer eingetreten sei, dürfe nicht auf dauernde Sicherheit der Ruine geschlossen werden. Eingehend berührt Cramer den Zustand des Mauerwerkes, die Schäden durch Verwitterung und die Schäden durch technische Mängel in der Form und in dem Verband der Steine. Die bereits früher ausgesprochene Befürchtung, die Mauer könne eines Tages ohne vorhergehende bemerkbare Warnungszeichen in sich zusammensinken, erscheine bei weiterer Zunahme der Bewegungen keineswegs über-

Bismarck-Denkmal in Hamburg. Bildhauer: Hugo Lederer, Architekt: Emil Schaudt, beide in Berlin.

trieben. Bei einem unter Umständen erfolgenden Wiederaufbau der Mauer sei, auch ohne Doppelgiebel, ihre Stärke etwas zu vergrößern und ihr Gewicht tunlichst zu vermindern. Schwer löshar sei die Aufgabe der dauernden Erhaltung der reichen Skulpturen, die ungeschützt auf der Wetterseite stehen müssen und den Regenwind durch die nördlichen Nachbarbauten noch über den sonstigen Heidelberger Durchschnitt zugeleitet erhalten. Der Vermutung, daß durch den seinerzeitigen Bau des Bahntunnels unter dem Schloß Risse im Otto Heinrichs-Bau entstanden seien, widerspreche der Befund des Kellermauerwerkes. Sollte sich aber die Vermutung dennoch bestätigen, so läge darin ein Fingerzeig mehr, oben keinerlei zweifelhaftes Mauerwerk zu dulden. Der Ablehnung der Eggert'schen Entwürfe vermag Cramer eigene Vorschläge zur Erhaltung der Fassade mit praktisch und ästhetisch vertretbaren Mitteln nicht gegenüberzustellen. —

(Schluß folgt.)

Das 50jährige Stiftungsfest des Vereins deutscher Ingenieure und seine 47. Hauptversammlung in Berlin.

Auf eine Zeit fünfzigjähriger erfolgreicher Mitarbeit an wissenschaftlichen und praktischen Aufgaben der Technik, an der Entwicklung der deutschen Industrie und an der Hebung des Ansehens des deutschen Ingenieurs im In- und Auslande konnte der „Verein deutscher Ingenieure", der vom 10.—14. Juni d. J. in Berlin seine 47. Hauptversammlung abhält und damit die Feier seines 50jährigen Stiftungsfestes verbindet, am 12. Mai d. J. zurückblicken.

Außerordentlich ist die Entwicklung, die der Verein selbst in diesen fünf Jahrzehnten erfahren hat. Von 23 jungen, in der Praxis stehenden Ingenieuren gelegentlich des 10. Stiftungsfestes des Vereins „Hütte" in Alexishad i. H. am 12. Mai 1856 gegründet, allerdings sofort in der kühnen Absicht, in dem ungeeinten Deutschland wenigstens für die Ingenieure einen gemeinsamen Mittelpunkt zu schaffen, zählt der Verein jetzt rd. 20000 Mitglieder, von denen 15000 den 46 über ganz Deutschland verteilten Bezirksvereinen angehören, während weitere 5000 über die ganze Erde zerstreut sind. Aus der kleinen Monatsschrift, die mit dem Verein begründet wurde, und zu deren wenigen Spalten anfangs der Stoff kaum zu beschaffen war, ist eine umfangreiche und inhaltvolle Wochenschrift geworden, die in 23000 Exemplaren u. a. an sämtliche Mitglieder in die Welt hinausgeht und sich unter den fachwissenschaftlichen Zeitschriften des In- und Auslandes zu den ersten zählen darf. Der Verein besitzt ein eigenes stattliches Heim, verfügt z. Zt. über ein Vermögen von 1,2 Mill. M., und sein Jahres-Etat schloß 1905 in Einnahme mit 1,15 Mill., in Ausgabe mit 1,1 Mill M. ab. Der größere Teil hiervon wird für die Zeitschrift und andere Veröffentlichungen, sowie zu wissenschaftlichen Untersuchungen auf dem Arbeitsgebiete des Vereins ausgegeben.

Eine Reihe glänzender Namen ist mit der Geschichte des Vereins verknüpft. Friedr. Karl Euler stand ihm als Vorsitzender in den ersten beiden Jahren vor und von Anbeginn bis zum Jahre 1890 leitete Franz Grashof als Direktor dessen Geschäfte, in den ersten 10 Jahren auch gleichzeitig die der Vereinszeitschrift. Seinem Andenken hat der Verein die Grashof-Denkmünze gewelbt, die alljährlich seit 1893 an Ingenieure verliehen wird, die sich als Forscher und Konstrukteure in hervorragender Weise betätigt haben. Zur Zeit steht Hr. Slaby an der Spitze des Vereins.

Auf seine Tätigkeit im einzelnen an dieser Stelle einzugehen, müssen wir verzichten. Die Richtung, nach der sich diese Tätigkeit erstreckte, ist schon anfangs gekennzeichnet. In einer kleinen Schrift über die Entwicklung des Vereins, die dieser zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens herausgegeben hat, wird neben den wissenschaftlichen Forschungsarbeiten, die teils im Auftrage des Vereins, teils mit Beihilfe desselben ausgeführt worden sind und der Aufstellung technischer Normalien auf verschiedenen Gebieten namentlich die Mitarbeit in Fragen der die Entwicklung der Technik und Industrie beeinflussenden Gesetzgebung und in Fragen des technischen und allgemeinen Schulwesens hervorgehoben.

Unter den ersteren Fragen war es diejenige der Dampfkessel-Gesetzgebung und -Ueberwachung und das Patentgesetz, die den Verein vor allem beschäftigten. Schon bald nach seiner Gründung ist der Verein dafür eingetreten, die Dampfkesselüberwachung loszulösen von der allg. Staats-Bauverwaltung und sie in die Hand maschinentechnisch vorgebildeter besonderer Ueberwachungs-Beamten zu legen. In lebhafter und erfolgreicher Weise hat er ferner an den Arbeiten für die Anstellung allgemeiner polizeilicher Bestimmungen über die Anlegung und Ueberwachung von Dampfkesseln in den Jahren 1870/71, 1889/90 und bei der letzten Umgestaltung dieser Bestimmungen teilgenommen.

Ebenso ist die Schaffung eines Patentgesetzes eine der ersten Bestrebungen des Vereins gewesen, der schon in den 60er Jahren in langen Beratungen einen Entwurf zu einem solchen Gesetz aufstellte. In hervorragender Weise war der Verein dann bei den Bestrebungen des deutschen Patentschutzvereins tätig, die schließlich zu dem Patentgesetz von 1877 führten. Auch bei dem weiteren Ausbau dieses Gesetzes durch die Patentgesetz-Novelle von 1890 ist der Ingenieur-Verein tätig gewesen, indem er zuerst die Anregung zu einer eingehenden Prüfung des nach mancher Richtung hin änderungsbedürftigen Gesetzes gegeben und entsprechende Vorschläge gemacht hat.

Auch die Einwirkung des Vereins auf den Lehrplan der polytechnischen Schulen und der späteren technischen Hochschulen reichen bis in die ersten Jahre seines Bestehens zurück und sind seitdem ständig weiter verfolgt worden. Grundsätze, die im Jahre 1864 Grashof für die Organisation der technischen Hochschulen aufstellte, sind vom Verein mit Nachdruck vertreten worden und haben auf die weitere Entwicklung dieser Anstalten einen maßgebenden Einfluß ausgeübt. Ebenso darf es sich der Verein als Verdienst anrechnen, für die Schaffung von Maschinenbau-Laboratorien in den technischen Hochschulen eingetreten zu sein als Stätten des wissenschaftlichen Versuches und der forschenden Beobachtung, deren die Technik neben der theoretisch-rechnerischen Behandlung und als notwendige Grundlage für dieselbe nicht entraten kann. Im Jahre 1899 beschloß der Verein in dieser Richtung bei den Staatsregierungen vorstellig zu werden. Heute sind alle deutschen technischen Hochschulen in dieser Weise ausgerüstet. Auch die Bestrebungen des Vereins für die Schaffung technischer Mittelschulen, um neben den akademisch gebildeten Ingenieuren auch die nötigen Hilfskräfte in den Konstruktions-Werkstätten und technischen Betrieben zu gewinnen, sind von Erfolg gekrönt worden. Nach mehrjähriger Arbeit eines Ausschusses konnte der Verein 1890 den deutschen Staatsregierungen einen vollständigen Lehrplan für derartige Anstalten vorlegen. Der erste Erfolg war die Umgestaltung der Cölner Maschinenbauschule nach diesen Plänen, und seitdem sind eine ganze Reihe derartiger Anstalten in Preußen nach diesem Muster entstanden.

Als einen besonderen Ruhmestitel betrachtet der Verein deutscher Ingenieure aber mit Recht seine Tätigkeit auf dem allgemeinen Schulgebiete, indem er schon 1886 für eine Reform der höheren Schulen nach denjenigen Grundsätzen eintrat, die jetzt im wesentlichen maßgebend geworden sind. Durch die schon damals und auch später wieder abgegebene Erklärung, „daß die deutschen Ingenieure für ihre allgemeine Bildung dieselben Bedürfnisse haben und derselben Beurteilung unterliegen wollen, wie die Vertreter der übrigen Berufszweige mit höherer, wissenschaftlicher Ausbildung", wurde auch denjenigen Bestrebungen der Boden entzogen, die aus der allgemeinen Schule am liebsten schon eine Art Fachschule gemacht hätten. Später ist dann die Arbeit des „Vereins für Schulreform" vom Verein deutscher Ingenieure in lebhafter und auch in materieller Weise unterstützt worden.

Bezüglich seiner wissenschaftlichen Tätigkeit sei hier nur hingewiesen auf die besonders verdienstvolle und sehr bedeutende Aufgabe, die der Verein mit der Bearbeitung des „Technolexikons", eines mehrsprachigen, technischen Wörterbuches unternommen hat. Wir haben an dieser Stelle mehrfach auf dieses Unternehmen hingewiesen, das in weitesten Kreisen der Fachwelt Beifall und Unterstützung gefunden hat. Das Unternehmen, für das bedeutende Opfer gebracht werden müssen, ist jetzt soweit gediehen, daß demnächst mit Satz und Druck begonnen werden kann.

Das sind einige wichtige Momente aus der vielseitigen Tätigkeit des Vereins, dem wir für die nächsten 50 Jahre nur den Wunsch mitgeben können, daß er sich ebenso kräftig weiter entwickeln und in gleich reger und erfolgreicher Weise weiter arbeiten möge. —

Inhalt: Denkschrift des Großherzoglich Badischen Finanzministeriums betreffend die Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues des Heidelberger Schlosses. — Das Bismarck-Denkmal in Hamburg. — Das 50jährige Stiftungsfest des Vereins deutscher Ingenieure und seine 47. Hauptversammlung in Berlin. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von H. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

HÖHERE MÄDCHEN-SCHULE IN MANNHEIM
* *
ARCHITEKT: STADTBAURAT RICH. PERREY
* * * * * * IN MANNHEIM * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
* * XL. JAHRGANG 1906 * * NO. 48 * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 48. BERLIN, DEN 16. JUNI 1906.

Neuere Schulen.

Die Höhere Mädchen- und Mädchen-Realschule in Mannheim.

Architekt: Stadtbaurat Perrey in Mannheim. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 332 u. 335.)

Die Höhere Mädchen- und Mädchen-Realschule in Mannheim wurde im Jahre 1898 in durch Umbau eines alten Gebäudes gewonnene Räume verlegt, nachdem sie von ihrer Gründung im Jahre 1863 bis zu diesem Zeitpunkt im Schloß ein dürftiges Heim gefunden hatte. Die Anstalt entwickelte sich in ihren neuen Räumen jedoch so schnell, daß man kurze Zeit darauf dem Bau eines neuen Hauses näher treten mußte.

Da man zuerst nur an einen Erweiterungsbau dachte, so wurde das nach der Rheinstraße gelegene anstoßende Bassermann'sche Grundstück erworben. Die Entwurfsbearbeitung ergab, daß ein Erweiterungsbau nicht empfehlenswert sei, sondern nur ein vollständiger Neubau, groß genug, die ganze Anstalt aufzunehmen. Das Bassermann'sche Haus mußte fallen, und an seine Stelle trat, mit der Front nach der Rheinstraße, der Neubau. Die Grundrißanlage war hierdurch in der Hauptsache gegeben: ein eingebautes Schulhaus bedingte eine einbündige Anlage, die geringe Breite und Größe des Platzes führten dazu, Seitenflügel vorzusehen und zwangen zu einer großen Geschoßzahl, vier Geschosse und ein ausgebautes Dachgeschoß. Der Wunsch, das Gebäude unter Umständen zu teilen und die Höhere Mädchen- und die Mädchen-Realschule je einer besonderen Leitung zu unterstellen, bedingte eine symmetrische Anlage der Eingänge, Treppen und Aborte.

Als wichtigste Frage wurde die gute Tagesbeleuchtung vorangestellt. Unter Benutzung der Forschungen des Professors Cohn-Breslau wurde auch hier wie bei allen neueren Mannheimer Schulen der Grundsatz aufgestellt, daß vom hintersten Arbeitsplatz aus das freie Himmelslicht noch in einem Winkel von mindestens 5° sichtbar sein müsse. Dies wurde, da die Breite des Bauplatzes zur Erreichung dieses Zieles nicht ganz ausreichte, dadurch erreicht, daß dem Erdgeschoß eine Höhe von 5 m gegeben und die Fenster der Seitenflügel bis unmittelbar unter die Decke in die Höhe gezogen wurden (s. Schnitt S. 332). An der 30 m breiten Rheinstraße bot die Tagesbeleuchtung keine Schwierigkeit.

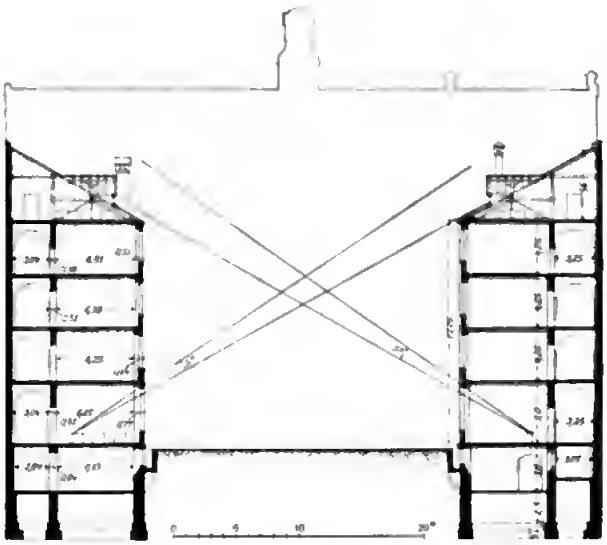
Weiter war für die Grundrißgestaltung bestimmend, daß die alte Turnhalle beibehalten und dem Neubau angegliedert werden sollte. Da eine Turnhalle für die große Zahl von 29 Klassen und zugleich für das alte Schulhaus mit 16 Klassen, welches als Bürgerschule benutzt werden sollte, nicht ausreichte, auch das Bedürfnis vorlag, für die Höhere Mädchenschule einen Festraum zu gewinnen, so wurde über der alten Turnhalle eine zweite Halle erbaut.

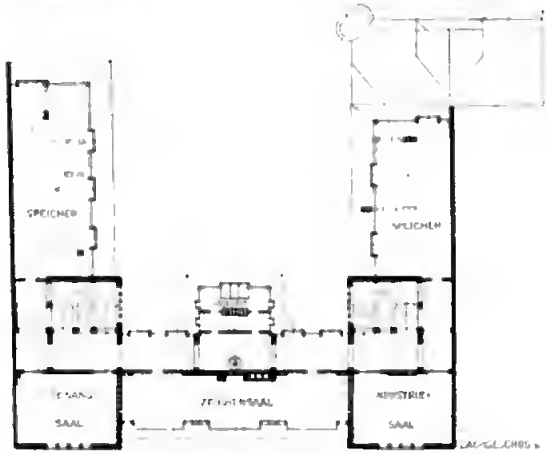
Für die Grundrißgestaltung war ferner die Größe der Klassen bestimmend. Nachdem durch eine Verordnung des bad. Oberschulrates für die oberen Klassen der Mittelschulen eine Höchstschülerzahl von 30, für die mittleren Klassen von 40 und für die unteren von 45 Schülern festgesetzt worden war, als Gestühl aber ausschließlich Rettighänke zur Verwendung kommen sollten, so wurde eine mittlere Klassengröße von 7,6 m Länge und 6,3 m Tiefe festgelegt, groß genug für 42 mittlere Schülerinnen und ausreichend für 45 kleinere Schülerinnen. Um genügend Raum zu gewinnen, mußte auch das Dachgeschoß ausgebaut werden, eine Lösung, die sich so bewährt hat, daß sie in Zukunft bei allen Schulgebäuden angewendet wurde. Nicht nur im vorliegenden Falle, sondern auch bei allen Volksschulen wurden in das ausgebaute Dachgeschoß die Zeichen- und Handarbeitssäle verlegt, also Räume, welche das beste Licht brauchen und an dieser Stelle erhalten können.

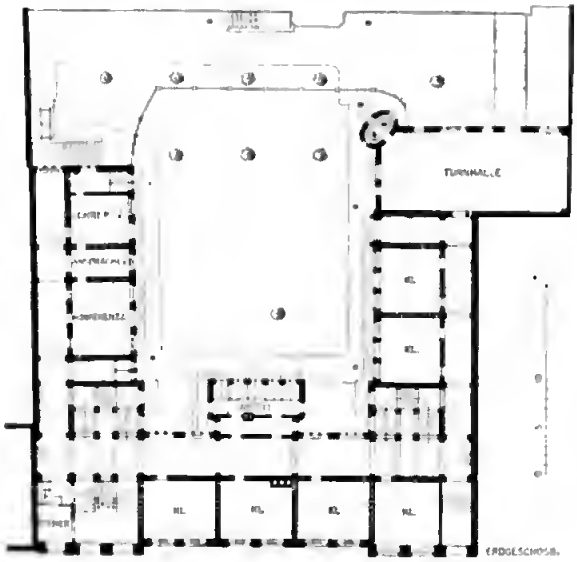
Das Gebäude enthält: 29 Klassen für 1183 Schülerinnen, 3 Handarbeitssäle, 1 Zeichensaal, 1 Gesangssaal, 1 Saal für Chemie, 1 Saal für Physik, zusammen also 36 Unterrichtsräume. Ferner: 2 Turnhallen, 8 Sammlungsräume und 6 Räume für die Verwaltung, 4 Lehreraborte mit 8 Sitzen, 6 Schüleraborte mit 53 Sitzen.

Bei der Konstruktion des Hauses wurden möglichst unvergängliche Materialien gewählt; es wurden deshalb die schwierigen und tiefen Fundamente in Kiesbeton, im Mischungsverhältnis 1 : 8, alle Wände

Wandbrunnen im Erdgeschoß.







massiv, die Decken in Zementbeton mit Eiseneinlage, die Hauptfassade an der Rheinstraße aus grauem Sandstein aus einem Steinbruch bei Kochern, welcher bereits von den Römern betrieben wurde, bei den Hoffassaden die Architekturteile aus demselben Material und die Flächen aus weißen Verblendern hergestellt. Als Dachdeckung wurde Cauber Schiefer, für alle Spenglerarbeiten 0,6 mm starkes Kupfer gewählt. Holz kam nur für die Dachkonstruktion, mit Ausnahme der eisernen Binder des Zeichensaales, zur Verwendung. Die Fenster, welche sämtlich als einfache Fenster konstruiert sind, wurden aus Eichenholz, die Türen aus Kronkiefer hergestellt. Bei den Türen wurde das Holz ebenfalls auf das geringste Maß beschränkt und die übliche Verkleidung der Türlcibungen mit Holz vermieden. Für den inneren Ausbau der Turnhalle kam ausschließlich Pitchepine zur Verwendung. Die Treppen sind in Eisenbeton ausgeführt, die Setzstufen aus poliertem Terrazzo, welcher gegen Beschädigung durch eine Messingschiene geschützt ist.

Als Fußbodenbelag kam für fast sämtliche Räume, auch für die Korridore und Treppen, 3,6 mm starkes Linoleum auf Zementestrich zur Verwendung. Nur die Korridore des Erdgeschosses, die Eingänge und die Aborte erhielten einen Terrazzofußboden.

Auf eine künstlerische Durchbildung des Hauses wurde besonderer Wert gelegt. Für die Außenarchitektur wurden einfache monumentale Formen, über welche die Abbildungen nähere Auskunft geben, gewählt, mit wenigen, sorgfältig durchgebildeten Skulpturen. Bei der Gestaltung der inneren und äußeren Architektur und der Wahl der Farben ging man nicht nur von dem für jedes Bauwerk, welches einen Anspruch auf ästhetische Durchbildung macht, gültigen Gesichtspunkte aus, daß die Zweckbestimmung des Hauses im Inneren und Aeußeren deutlich zum Ausdruck kommen soll, sondern man stellte als Prinzip auf, daß der Charakter eines Hauses und insbesondere die Innenarchitektur sich auch den Bewohnern anpassen müsse. Man war deshalb bemüht, das Innere in Form und Farbe freundlich und heiter, entsprechend dem heiteren Sinn seiner jugendlichen Bewohner, zu gestalten; lebhafte Farben, blau, gelb und für das Holzwerk mahagonibraun, geben die Grundstimmung. Die Motive für die dekorative Malerei und Plastik wurden der Sagen- und Märchenwelt entlehnt.

Die Wandbrunnen, 8 in allen Geschossen, wurden in Sandstein ausgeführt; die beiden Wand-Laufbrunnen des Erdgeschosses haben eine reichere Ausstattung erhalten.

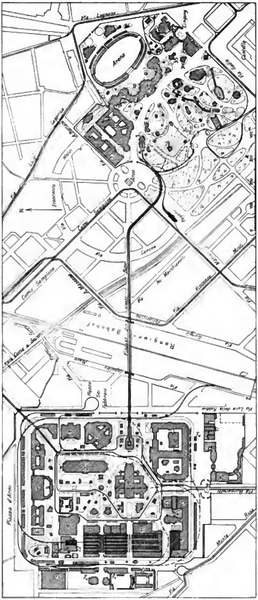
Die Kosten des Gebäudes, einschl. der inneren Einrichtung, jedoch ohne Grund und Boden, betragen M. 574221,92. Bei 29 Klassen entfallen auf die Klasseneinheit 19800 M. Der Preis ist für Mannheim sehr niedrig.

Mit dem Bau des Schulhauses wurde im Mai 1903 begonnen. Die Einweihung erfolgte Ostern 1905; es stand mithin, abzüglich der Wintermonate, nur die kurze Zeit von etwa 1¾ Jahren zur Verfügung. Bei der Planbearbeitung und örtlichen Bauleitung stand Hr. Arch. Schaab dem Verfasser zur Seite.

Von den Ausstellungen des Jahres 1906.

Kaum ein anderes Jahr, soweit wir zurückzublicken vermögen, zeigt auf dem Gebiete des Ausstellungswesens eine so reiche und vielseitige Entfaltung wie das Jahr 1906. Für Italien wurde die glückliche Durchbrechung des Simplon und mit ihr die Schaffung einer neuen völkerverbindenden Straße durch die Alpen Anlaß, in Mailand eine internationale Ausstellung abzuhalten, auf welcher die überraschende Entwicklung des modernen Italien in Kunst und Technik das eindrucksvollste Bild ist. In

Nürnberg wurde das Jubiläum der hundertjährigen Zugehörigkeit der alten Reichsstadt zum Königreiche Bayern dazu ausersehen, erneut zu zeigen, mit welcher erstaunlichen Tatkraft in Bayern Industrie und Kunst arbeiten, und mit welchem Erfolg die fränkische Kunststadt es versteht, die wirtschaftliche Bedeutung, die sie im Mittelalter und in der Renaissance besaß, unter den für sie ungünstiger gearteten Verhältnissen und dem erhöhten Wettbewerb der Gegenwart zu behaupten und zu erweitern. In Reichenberg in Böhmen, an der Stätte der leidenschaftlichen Kämpfe zweier nationaler Kulturprinzipien, zeigt eine Kunst- und Gewerbe-Ausstellung die deutsche Arbeit in einem Bilde, welches zu den glanzvollsten des modernen Wirtschaftslebens gehört. Dresden, welches in zielbewußter und erfolgreichster



Internationale Ausstellung in Mailand 1906.

1. Elektr. Hochbahn.
2. Motorwagen und Fahrradwesen.
3. Wagenbau.
4. Landwirtschaft.
5. Feuerlöschwesen.
6. Straßenbau.
7. Hebezeuge.
8. Rotes Kreuz.
9. Hygiene.
10. Eisenbahnwesen.
11. Gebäude des österreich. Staates.
12. Gebäude des belgischen Staates.
13. Schiffahrt.
14. Arbeits-Galerie.
15. Luftschiffahrt.
16. Meteorologie.
17. Lenkbares Luftschiff.
18. Italienische Seidenindustrie.
19. Seewesen.
20. Französisch. Kunstgewerbe.
21. Kesselhaus.
22. Deutsche Eisenbahn-Ausstellung.
23. Motorwagen für das Deutsche Heer.
24. Schweiz. Land-Transportwesen.
25. Engl. u. holländ. Eisenbahnen.
26. Funkentelegraph.-Vorführungen.
27. Fischerei, Aquarium.
28. Simplontunnel.
29. Schöne Künste.
30. Festsaal.
31. Architektur.
32. Kunstgewerbe.
33. Unfallverhütung.
34. Ausstellungsleitung.
35. Post und Telegraph.

Arbeit danach strebt, im deutschen Kunstleben unserer Tage eine führende Stellung einzunehmen, hat sich durch die von ihm veranstaltete dritte deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung, sowie durch die sächsische Kunst-Ausstellung auf der Brühl'schen Terrasse erneut die Anwartschaft auf die Stellung eines bevorzugten Kunstmittelpunktes Deutschlands erworben. In Cöln a. Rh. haben sich die Freunde der Kunst der rheinischen Länder gesammelt, um in einer vortrefflich gelungenen Ausstellung dem Grundsatz der Erhaltung der landschaftlichen Eigenart der Kunst Geltung zu verschaffen. Karlsruhe i. B. schreitet Festtagen entgegen, in welchen das badische Volk dem überströmenden Danke gegen sein Regentenhaus Ausdruck geben wird. Die Feier des 80jährigen Geburtstages des Großherzogs und das nur wenige Tage später fallende goldene Ehejubiläum des großherzoglichen Paares werden von Veranstaltungen begleitet sein, unter welchen eine Kunst- und Kunstgewerbe-Ausstellung die bedeutendste sein und zeigen wird, in welchem glücklichen Zeichen die vom heimischen Boden genährte Kunst im Lande des Schwarzwaldes steht. Und zu diesen, einem besonderen Anlaß ihre Entstehung verdankenden Ausstellungen treten die alljährlich wiederkehrenden Kunstausstellungen in Berlin und München. Die Fachpresse muß, will sie nicht die übrigen Erscheinungen des Kunstlebens und der technischen Arbeit vernachlässigen, einem solchen Uebermaß von Eindrücken gegenüber sich bescheiden und auf das beschränken, was ihr unter diesem oder jenem Gesichtspunkte der Mitteilung in besonderem Maße wert erscheint. Wenn wir im folgenden den Versuch unternehmen, über die Ausstellungen des Jahres 1906 zu berichten, so kann es sich daher nur um „ausgewählte Kapitel" derselben handeln, für welche, gleich wie für alles Unvollkommene, die freundliche Nachsicht der Leser erbeten werden muß. —

Haupteingang zur Ausstellung im Parco vom Foro Bonaparte.

Von der internationalen Ausstellung in Mailand 1906. I.

Die glückliche Vollendung des Simplon-Durchstiches, durch welchen eine neue, namentlich für den Westen Europas durch Wegabkürzung wichtige Verbindung mit Italien hergestellt wird, gab die Veranlassung zu dieser Ausstellung. Diesen Triumph der modernen Technik wollte man feiern durch eine Ausstellung, in welcher vor allem die Errungenschaften der Technik auf dem Gebiete des Verkehrswesens vorgeführt werden sollten. Es lag nahe, zu dieser Veranstaltung die Stadt Mailand zu wählen, den Knotenpunkt alter Handelsstraßen, den Endpunkt der von Napoleon geschaffenen Simplonstraße, das Haupteinfallstor der neuen Simplonlinie und gewissermaßen das Zentrum eines modernen Italiens. Man hat für Mailand die Worte geprägt „die moralische Hauptstadt" Italiens. Sicher ist, daß diese Stadt, die mit ihren fast 550 000 Einwohnern nächst Neapel die volkreichste Stadt Italiens ist, in wirtschaftlicher Beziehung, als Zentrum des Geldmarktes und des Handels, als Hauptsitz der italienischen Seiden- und Baumwollindustrie an der Spitze marschiert und daß nur Turin ihr den Rang inbezug auf industrielle Entwicklung streitig machen kann.

Der ursprüngliche Gedanke der Ausstellung, der dem Unternehmungsgeiste eines kleinen Kreises Mailänder Industrieller entsprang, erfuhr eine Erweiterung, als es dem von ihnen gebildeten Ausschuß, an dessen Spitze der Senator Cäsar Mangili steht, gelang, weitere Kreise für das Unternehmen zu interessieren und nachdem auf Initiative des deutschen Kaisers Deutschland seine offizielle Beteiligung zugesagt hatte. Die führenden Kulturstaaten mit Ausnahme Nordamerikas folgten diesem Beispiele und die anfangs im engeren Rahmen geplante Ausstellung wuchs sich trotz des ursprünglich privaten Charakters des Unternehmens — allerdings materiell und moralisch unterstützt von der Regierung und der Stadt Mailand — zu einer internationalen Ausstellung aus, die zwar nicht allen Gebieten gleichmäßig gerecht wird, wie bei den bisherigen Weltausstellungen, aber doch einen solchen Umfang angenommen hat, daß die ernsten Veranstaltungen gewidmete Fläche hinter derjenigen der letzten Pariser Weltausstellung nicht allzusehr zurücksteht.

Es nehmen an der Ausstellung außer Italien jetzt folgende Staaten teil: Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Holland, Japan, Kanada, Kuba, Marokko, Monaco, Oesterreich und Ungarn, Portugal, die südamerikanischen Republiken, die Schweiz und die Türkei.

Entsprechend dem ursprünglichen Zwecke bildet den Kernpunkt die Ausstellung des Verkehrswesens, die sich in eine speziell auf den Simplon gerichtete Abteilung, eine rückschauende Ausstellung über die Entwicklung des Land- und Wasser-Transportwesens, in eine Eisenbahnabteilung, eine solche für Automobilwesen, Luftschiffahrt, Hebevorrichtungen usw. teilt. Daran gliedert sich eine ausgedehnte landwirtschaftliche und Fischerei-Ausstellung, eine solche für Hygiene, Sanitäts- und Feuerlöschwesen.

Neuere Schulen. Die Höhere Mädchen- und Mädchen-Realschule in Mannheim. Architekt: Stadtbaurat Perrey in Mannheim. Portal und Treppenhaus.

International ist, ebenso wie die vorher genannten Abteilungen, die kunstgewerbliche Ausstellung und diejenige gewerblicher Betriebe verschiedener Art, in welcher nicht nur die Erzeugnisse, sondern vor allem auch die zur Herstellung dienenden Maschinen, möglichst im Betriebe, vorgeführt werden sollen. Auf Italien

beschränkt ist die umfangreiche Kunst-Ausstellung. Die Ausstellung zerfällt, wie unser Lageplan und die Uebersicht aus der Vogelschau zeigen, welch' letztere übrigens nicht mehr ganz der tatsächlichen Ausführung entspricht, in 2 getrennte Teile im Parco, nicht weit vom Stadtzentrum, bezw. auf der räumlich entfernten Piazza d'Armi. Der erste Teil breitet sich zwischen dem Triumphbogen de la Pace, im Volksmund noch heute Arco del Sempione genannt, der von Napoleon am Ende des Corso Sempione errichtet, gewissermaßen den Grenzstein der Simplonstraße bildet, zwischen der Arena und dem mächtigen mittelalterlichen Castello aus, das einen großen Teil der Mailänder Kunstschätze birgt und z. Zt. in allen Teilen wiederhergestellt wird. Hier sind die Simplon-Ausstellung, die rückschauende Verkehrs-Ausstellung diejenige der Stadt Mailand, die Kunst- und Architektur-Ausstellung, die der Repräsentation und Verwaltung dienenden Anlagen usw. untergebracht; im übrigen sind die Parkanlagen der Erholung gewidmet. Der größere, räumlich stärker ausgenutzte Teil ist derjenige auf der Piazza d'Armi, der das ganze moderne Verkehrswesen, die landwirtschaftliche Ausstellung, die Maschinengalerien usw. umfaßt. Beide sind durch eine nach dem Einphasensystem elektrisch betriebene, 1,38 km lange Hochbahn mit etwa 2 Minuten Fahrzeit verbunden, die über den zwischen den beiden Ausstellungsflächen sich ausbreitenden Rangierbahnhof und einige Stadtquartiere hinwegführt. Einem Massenandrang dürfte diese Anlage, die nur 2 Züge besitzt, aber wohl kaum genügen. Für die Zufuhr der Ausstellungsgüter ist eine einzige Gleisverbindung vom Rangierbahnhof hergestellt, die dem starken Bedürfnis bei Einrichtung der Ausstellung nicht entsprochen haben soll. Für den Personen- und Fernverkehr kommt als unmittelbar bei der Ausstellung im Parco gelegener Bahnhof der Nordbahnhof in Betracht für die Züge von Como-Varese, für die Ausstellung an der Piazza d'Armi wohl nur in geringem Maße die Station di Smistamento, in erster Linie aber für beide Teile der ziemlich weit entfernte Haupthahnhof, der jedoch durch elektrische Straßenbahnen in gute Verbindung mit den beiden Ausstellungsplätzen gebracht ist, wie sich denn überhaupt die Stadt Mailand, welche als erste von allen italienischen Städten elektrischen Betrieb einführte und die Straßenbahnen selbst betreibt, eines ausgedehnten und übersichtlichen Straßenbahnnetzes erfreut, dessen Mittelpunkt der Dompfatz bildet. Die zu dem Ausstellungsfelde auf dem Waffenplatz führenden, bei verschiedenen Eingängen in dasselbe eintretenden Linien sind schleifenförmig um den Kern der Ausstellung herumgeführt, sodaß man sich ihrer auch zur Durchquerung des Ausstellungsfeldes bedienen kann; außerdem laufen auf diesem Ring noch elektrische Wagen, sodaß eine Art Rundbahn gebildet ist, welche die Eingänge der hauptsächlichsten Gebäude miteinander verbindet. Dazu treten noch Automobil-Omnibusse. Für starken Verkehr würden aber alle diese Beförderungsmittel wohl kaum ausreichen. Es muß überhaupt auffallen, daß diese, dem Verkehr in erster Linie gewidmete Ausstellung von den früheren Weltausstellungen nach dieser Richtung scheinbar wenig gelernt hat. Das gilt besonders auch von den Eingängen zur Ausstellung. Wer an die Weltausstellung in Paris 1900 mit ihren ausgezeichnet angelegten Eingängen zurückdenkt, wird sich verwundern, daß in Mailand selbst am Haupt- und Ehreneingang, am Foro Bonaparte, der als der Stadt zunächst gelegen, auch den stärksten Andrang auszuhalten haben wird, nur einige wenige Schalter und schmale Eingänge vorgesehen sind.

Die Gesamtfläche der Ausstellung beträgt rd. 1 Mill. qm, davon sind über 300 000 qm unter Dach. Als Vergleich sei angeführt, daß Paris 1906 in den beiden Ausstellungsflächen am Trocadero und am Marsfeld, also ohne die wenig ausgenützten Flächen in Vincennes, nicht mehr als 1,2 Mill. qm Fläche besaß, von denen etwa 400 000 qm überdacht waren. Ein großer Teil der Ausstellungshallen in Paris besaß allerdings noch obere Galerien, während solche in Mailand in den Haupthallen nicht zu treffen sind, was übrigens kein Nachteil für die Uebersichtlichkeit der Ausstellung ist. Die Gesamtkosten der Ausstellung sind auf rd. 12 Mill. Lire veranschlagt. Einschließlich eines Zuschusses der Stadt Mailand von 1 Mill., des Staates von 0,5 Mill., der Mailänder Handelskammer von 300 000, des Königs von Italien und der Provinz Mailand von je 100 000 Lire stehen dem Ausstellungs-Ausschuß aus den zum Teil à fonds perdu gestifteten Beiträgen an 5,5 Mill. Lire zur Verfügung. Es wird erwartet, daß Eintrittgelder, Platzmiete und eine Lotterie die Kosten reichlich decken werden. —

Das 50jähr. Stiftungsfest des Vereins deutscher Ingenieure und seine 47. Hauptversammlung in Berlin. II.

Die Versammlung wurde am Sonntag, den 10. d. M. eingeleitet durch einen zwanglosen Empfangsabend in den festlich geschmückten Räumen des Wintergartens, welche die Fülle der Teilnehmer kaum zu fassen vermochten. Waren doch schon bis zum Abend dieses Tages über 1200 Herren und über 450 Damen als Festteilnehmer angemeldet. Ein Prolog mit wirkungsvollen lebenden Bildern, von dem derzeitigen Vorsitzenden des Berliner Bezirksvereins, Hrn. Brt. Max Krause, Dir. d. Firma Borsig in Berlin, gedichtet, gute Toaste und Vorführungen einiger Künstler des Wintergartens trugen zur Verschönerung des fröhlich verlaufenen Abends bei.

Am folgenden Morgen hatte sich pünktlich um 9 Uhr in dem Sitzungssaale des Reichstags-Gebäudes eine so zahlreiche Versammlung zur Festsitzung eingefunden, daß Saal und Tribünen dichtgedrängt gefüllt waren. Zahlreiche Vertreter der Behörden, der Wissenschaft und Industrie, sowie befreundeter Vereine nahmen an dieser Sitzung teil. Als Vertreter des Reiches war Staatssekr. Graf Posadowsky, des preuß. Staates der Kultusminister Dr. Studt, der Finanzminister v. Rheinbaben und in Vertretung des Minist. d. öffentl. Arbeiten der Unterstaatssekretär Fleck erschienen.

Der Vereinsvorsitzende Prof. Slaby von der Technischen Hochschule in Charlottenburg eröffnete die Versammlung durch eine wirkungsvolle Ansprache, in welcher er mit Stolz darauf hinwies, daß an der wirtschaftlichen Erstarkung Deutschlands, die neben der politischen Einigung des Reiches das fetztverflossene Menschenalter kennzeichne, der deutsche Ingenieur reichlichen Anteil habe. Dieser wirtschaftliche Aufschwung habe noch mehr als uns selber die anderen Völker mit Staunen erfüllt, denen wir noch immer als das Volk der Träumer und Denker galten. Redner kennzeichnete dann den Verlauf dieser Entwicklung an ihren wesentlichsten Erscheinungen: der Ausbeutung der deutschen Kohlen- und Eisenlager, dem Aufstreben der technischen Wissenschaft und des Erfindergeistes, um dann überzugehen auf das Ringen des Ingenieurs nach sozialer Anerkennung, die nicht gleichen Schritt hielt mit seinen Leistungen. „Dem natürlichen Emporwachsen der Ingenieurtätigkeit aus dem Handwerk haftete noch lange der Bodengeruch körperlicher Arbeit an, die von der ausschließlich geistig erzogenen herrschenden Klasse zwar geschätzt und verwertet, aber nicht als ebenbürtig anerkannt wurde. Der Ingenieurberuf vertritt aber eine zur Wissenschaft gewordene Technik, die auf den geistigen Höhen der Menschheit auch nicht um eine Stufe zurückstehen will. Der ethische Gehalt dieses Berufes hat den Vergleich mit anderen niemals zu scheuen.“ Kaum ein anderer Beruf habe der Kultur unserer Zeit tiefer seinen geistigen Stempel aufgeprägt als der Ingenieur. „Aber der erstarrte Idealismus einer abgeklungenen Kulturperiode verschloß sich in Deutschland hartnäckig der Aufnahme neuer Keime aus dem stets sich verjüngenden Boden der Zeit“. Daß das anders geworden, verdankt der Ingenieur dem erlösenden Worte, das der Kaiser an der Jahrhundertwende sprach, mit welchen er den Ingenieur erhob, „zum vollwertigen Mitkämpfer für die Größe des Vaterlandes und der aufblühenden Wissenschaft des Ingenieurs in ihren tiefsten Wurzeln neue ideale Impulse erteifte“. Der deutsche Ingenieur wisse sich frei von Byzantinismus, aber in dieser Stunde wolle er Zeugnis ablegen von dem tiefen Danke, der ihn erfülle. In Ehrfurcht und Begeisterung bringe der Verein dem Kaiser die goldene Grashof-Denkmünze dar, die er einst gestiftet habe, um die um die Entwicklung der Technik und ihrer Wissenschaft hervorragend verdienten Männer auszuzeichnen, zu einer Zeit, als die öffentliche Anerkennung ihnen noch nicht zuteil wurde. Die für den heutigen Tag in besonderer Form geprägte Denkmünze zeigt auf der einen Seite das Bildnis des Kaisers, auf der andern die Idealgestalt der technischen Wissenschaft, die den Lorbeer des Dankes reicht. Mit einem begeisterten Hoch auf den Kaiser schloß die glänzende Rede.

Ein sofort an den Kaiser gerichtetes Telegramm, in welchem er um Annahme der Denkmünze gebeten wurde, erhielt noch am Nachmittag desselben Tages eine dankende und zustimmende Antwort.

Staatssekretär v. Posadowsky hob zunächst die hohe Bedeutung hervor, welche der Ingenieur für die Entwicklung des Kulturlebens der Völker für sich in Anspruch nehmen dürfe. Er verkörpere in der gewaltigen Vielseitigkeit der Technik unserer Zeit gleichzeitig

die theoretische Wissenschaft und die praktische Kunst ihrer Anwendung. Ueberraschend ist die schnelle, technische Entwicklung Deutschlands. Er glaube wohl nicht mit Unrecht, daß wir diesen Erfolg der werktätigen Arbeit in unserem Vaterlande zum größten Teile der wissenschaftlichen Forschung und den praktischen Leistungen des Ingenieurs verdanken. Aber auch auf sozial-politischem Gebiet könne der Ingenieur in der Vermittlung zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber, in der Fürsorge für Leben und Gesundheit des Arbeiters wichtige Aufgaben erfüllen, denn kein anderer Vertreter der angewandten Wissenschaften trete in so enge Berührung mit der handarbeitenden Bevölkerung. Er betrachte es deshalb als ein gutes Zeichen, daß sich diese stattliche Versammlung in den Räumen des Reichshauses zusammengefunden habe, wo die brennenden Fragen der Sozialpolitik Gegenstand so vielfacher Erwägungen sind. Die Entwicklung moderner Technik hat aber schließlich nicht nur auf die äußeren Lebensbedingungen der Völker eingewirkt, sondern auch ihr Denken und Fühlen beeinflußt. Gegenüber der mehr abstrakten, etwas scholastischen Wissenschaft vergangener Jahrhunderte stellt die moderne Technik die Wissenschaft kräftiger Willensäußerung und praktischer Betätigung dar und hat somit wesentlich dazu beigetragen, das Verständnis der Völker für die unmittelbaren Bedingungen menschlicher Wohlfahrt und menschlichen Fortschrittes anzuregen und zu vertiefen. Die Vertreter der Technik beanspruchen deshalb mit guten Gründen eine in jeder Beziehung gleichberechtigte Stellung mit den Vertretern der mehr abstrakten Wissenschaften, und macht sich dies Schwergewicht im sozialen, amtlichen und politischen Leben immer sichtbarer geltend. Er freue sich, die Ingenieure im Namen des Deutschen Reiches zu begrüßen, mit dem Wunsche, daß die Verhandlungen neue schöpferische Gedanken wecken und sich in Großtaten menschlicher Kultur verwirklichen möchten.

Der Kultusminister Dr. Studt hob die Verdienste des Vereins auf dem Gebiete des technischen und allgemeinen Unterrichts hervor und verkündete sodann die vom Kaiser dem derzeitigen Vorsitzenden und den Vorstandsmitgliedern verliehenen zahlreichen Ordensauszeichnungen, sowie die Ernennung des um die Entwicklung des Vereins nicht nur, sondern auch in den allgemeinen Fragen des Faches, des technischen Unterrichtes usw. hochverdienten langjährigen Direktors des Vereins Brt. Dr. Th. Peters zum Geheimen Baurat, des 2. Vorsitzenden Reg.-Bmst. a. D. Taaks in Hannover zum Baurat und des Vorstandsmitgliedes Brt. Cramer in Berlin zum Professor.

Der Unterstaatssekretär Fleck sprach nur kurz im Namen des von Berlin abwesenden Ministers der öffentlichen Arbeiten und überbrachte zugleich die Glückwünsche des Vereins für Gewerbefleiß, des ältesten Vereins mit technischen Tendenzen in Berlin. Daran schloß sich zunächst die Ansprache des derzeitigen Rektors der Technischen Hochschule in Charlottenburg Prof. Flamm, der zugleich im Namen sämtlicher deutscher technischer Hochschulen und Bergakademien herzliche Glückwünsche überbrachte, und dann folgte sich die große Zahl der glückwünschenden Vertreter technischer und wissenschaftlicher Gesellschaften und Korporationen nicht nur Deutschlands, sondern auch des Auslandes. England, Amerika, Frankreich, Rußland und Finland, Oesterreich und Ungarn, Holland, die Schweiz, Schweden und Norwegen hatten ihre Vertreter entsandt, um dem Verein ihre herzlichen Sympathien auszusprechen.

Einen schönen Abschluß fanden diese Ansprachen in einer solchen, die sich nicht an den Gesamtverein, sondern an die Person seines Direktors, des Geh. Brts. Dr.-Ing. Peters, richtete und Zeugnis ablegte von der hohen Wertschätzung und persönlichen Verehrung, die der Verein diesem Mann entgegenbringt, der seit 25 Jahren unermüdlich und mit großem Erfolge seine Tätigkeit in den Dienst des Vereins gestellt hat und seit Grashof's Tod die Geschäfte desselben führt. Der Berliner Bezirks-Verein hatte das Bildnis des Gefeierten malen lassen, um es zum dauernden Andenken im Sitzungssaale des Vereinshauses in Berlin aufzuhängen. Weitere Ehrungen und Anerkennungen aus dem Kreise des Vereines brachte dem Gefeierten dann auch noch der zweite Sitzungstag.

Den Rest der Sitzung füllte ein gehaltvoller, mehr als zweistündiger Vortrag des Generaldir. v Oechelhäuser aus Dessau über „Technische Arbeit einst und jetzt", auf den wir noch zurückkommen.

Der Nachmittag vereinigte die Festteilnehmer zum gemeinschaftlichen Mahle in der ehemaligen Maschinenhalle im Landes-Ausstellungspark, die in herrlichem Blumenschmuck prangte und, dem Charakter des Festes entsprechend, mit den Standarten der Berliner Fabriken geschmückt war. Es sollen gegen 1800 Teilnehmer anwesend gewesen sein. Von den zahlreichen Festreden, von denen allerdings wohl nur in dem vorderen Teile des überlangen Saales etwas verstanden werden konnte, sei nur des begeisterten Kaisertoastes des Vorsitzenden, der Worte des Finanzministers Frhrn. v. Rheinbaben auf die deutsche Industrie, deren Bedeutung er als Reg.-Präsident in Düsseldorf kennen und deren Vertreter er dort schätzen gelernt habe, der in schwungvollen Versen von dem Dichter-Ingenieur Max v. Eyth der Stadt Berlin dargebrachten Huldigung und der Rede des Ober-Bürgermstrs. der Stadt Berlin Kirschner auf den Verein Deutscher Ingenieure gedacht. Die übrigen gingen in dem nicht mehr zu unterdrückenden Brausen der fröhlichen Versammlung verloren. —

Vermischtes.

Ein Denkmal für Konrad Wilhelm Hase in Hannover ist von zahlreichen Schülern und Verehrern des Altmeisters deutscher Gotik zu errichten beschlossen worden.

Konrad Wilhelm Hase, am 2. Okt. 1818 in Einbeck geboren, nach einem langen Leben, reich an Arbeit und Erfolg, in Hannover am 28. März 1902 gestorben, steht nach Bedeutung und Eigenart in der ersten Reihe unter den deutschen Künstlern des 19. Jahrhunderts. Als auf allen Gebieten des Volks- und Geisteslebens die Wertschätzung heimischen Wesens, heimischen Wissens und heimischer Kunst hervortrat, gehörte Hase zu den eifrigsten Vorkämpfern für die Erforschung und Neubelebung der Schöpfungen unserer großen christlich-germanischen Kunst neben der bis dahin allein vorbildlichen Antike. Unter allen deutschen Künstlern, die in gleicher Richtung wirkten, ist Hase am volkstümlichsten geworden, in ihm verkörpert sich diese ganze kraftvolle Bewegung. Scharfen Verstand, doch weichherzig im Empfinden, riß er in seiner Begeisterung für alles, was er als edel und wahr erkannt hatte, seine Umgebung mit sich fort. Als akademischer Lehrer, als Künstler, als Baubeamter und als Mitglied vieler Körperschaften hat er die Erforschung der mittelalterlichen Kunst gefördert, bedeutende alte Werke vor dem Untergange bewahrt, vorbildliche Bauten geschaffen, eine gesunde Kunsttechnik neu belebt und, was mehr besagen will, überall den Grundsatz verfochten, die Kunstform aus dem innern Wesen der Sache zu entwickeln.

Hase ragt mit seiner ansprechenden Erscheinung in unser neues Jahrhundert herüber und wird dauernd seinen ehrenvollen Platz in der deutschen Kunst und Kulturgeschichte einnehmen. Daher soll diesem Altmeister deutscher Kunst an der Stelle seiner Wirksamkeit ein seinem Wesen und Wirken entsprechendes Denkmal errichtet werden, dessen Form durch einen Wettbewerb deutscher Künstler gewonnen werden soll. Beiträge werden an Hrn. Arch. Otto Lüer, Hannover, Arnswaldtstraße, erbeten. —

Die Amtsbezeichnung der Hamburger Staatsbaubeamten. Als vor 3 Jahren der Hamburger Senat bei der Bürgerschaft den Antrag stellte, die bisherige Bezeichnung der höheren Staatsbauheamten aus „Bauinspektor" in „Baurat" umzuwandeln, da wurde dieser Antrag von der Bürgerschaft abgelehnt. Diese Ablehnung war eine Folge der in Hamburg vorhandenen, an sich durchaus berechtigten Abneigung gegen das Titelwesen. Man verkannte aber dabei, daß es sich hier nicht sowohl um eine Abänderung eines unbeliebten Titels mit subalternem Beigeschmack und um Schaffung eines neuen Titels handelte, der für besondere Tüchtigkeit verliehen oder durch langjährige Dienstzeit ersessen werden konnte, sondern um Schaffung einer neuen Amtsbezeichnung, durch welche man die in leitender Stellung befindlichen Baubeamten der verschiedenen Abteilungen einerseits den anderen Beamtenkategorien der eigenen Verwaltung, vor allem aber auch den höheren Baubeamten der Nachbarstaaten gegenüber als solche kennzeichnen und ihnen gleichstellen wollte. Nachdem dieser durchaus zeitgemäße und der Bedeutung des Hamburger Staatsbauwesens und seiner oberen technischen Vertreter durchaus angemessene Antrag von der Bürgerschaft mit der schon erwähnten Begründung abgelehnt worden ist, kommt ganz überraschend jetzt ein Antrag der Bürgerschaft an den Senat, in welchem dieser ersucht wird, einer bestimmten Anzahl von Bauinspektoren die „Amtsbezeichnung" Baurat beizulegen. Aus der Begründung dieser Vorlage und den Verhandlungen der Bürgerschaft ist zu entnehmen, daß in erster Linie diejenigen Bauinspektoren diese Bezeichnung erhalten sollen, die mit preußischen höheren

Beamten dienstlich zu verhandeln haben und dabei bisher ihrer ungenügenden Amtsbezeichnung wegen zum Schaden des Hamburgischen Staates nicht genügend zur Geltung kamen, das sind also in erster Linie die Bauinspektoren des Bauingenieurwesens und der Sektion für Strom- und Hafenbau. Im übrigen sollen auch die im Hamburger Staatsdienst ergrauten Bauinspektoren diese Bezeichnung erhalten. Aus der Angelegenheit wird also jetzt tatsächlich eine Titelfrage gemacht. Abgesehen davon, daß eine solche Regelung den Kern der ganzen Frage nicht trifft und zu neuer herechtigter Unzufriedenheit in den Kreisen der Hamburger Staatsbeamten führen müßte, die dadurch ohne innere Berechtigung in zwei Kategorien geteilt würden, wäre eine solche Regelung auch im Interesse weiter Kreise unseres Faches bedauerlich. Denn Hamburg würde dadurch einen Zustand neu schaffen, den man in den benachbarten Staaten, vor allem in Preußen gern abschaffen möchte, wenn sich dem nicht bisher noch nicht überwundene Schwierigkeiten entgegenstellten. Wir können daher nur dem dringenden Wunsche Ausdruck geben, daß Bürgerschaft und Senat sich doch noch auf die ursprüngliche Absicht einigen und allen Bauinspektoren des Hamburgischen Staates in Zukunft die Amtsbezeichnung Baurat geben möchten. —

VII. Versammlung des Deutsch-Oesterreich-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt in Stettin am 25.—29. Juni 06. Aus den Verhandlungsgegenständen sind folgende hervorzuheben: Bericht über den Stand der wichtigeren Kanalprojekte, und zwar Donau-Rhein-Kanal (Berichterstatter Bürgermstr. Dr. v. Schuh in Nürnberg); Donau-Oder, Donau-Elbe, Donau-Weichsel (Prof. Ant. Srmcek in Brünn); die künftige Gestaltung des Schleppbetriebes auf unseren Wasserstraßen (Geh. Ob.-Brt. Teubert in Potsdam); der neue Stettiner Verkehrshafen und das Projekt des Stettiner Industriehafens (Stadt-Brt. Benduhn in Stettin); die verkehrswirtschaftliche Verbindung der drei Verbandsländer (Bauamtsass. Ankenbrand in Simbach); die Regulierung der unteren Oder (Reg.- u. Brt. Scheck in Stettin); mitteleuropäische Verkehrspolitik und die Anforderungen des modernen Verkehrs (Dir. Dr. Vosberg-Rekow in Berlin). Es finden ferner Besichtigungen des Hafens, der Schiffswerft des „Vulkan“ und des Stahlwerkes „Kraft“ in Stettin, nach der Versammlung Ausflüge nach Heringsdorf und Rügen sowie zur Besichtigung des Teltow-Kanales nach Berlin statt. —

II. Tag für protestantischen Kirchenbau. Der Dresdner Architektenverein, der Sächsische Ingenieur- und Architektenverein, die Dresdner Kunstgenossenschaft, der Dresdner Kunstgewerbeverein, der Verein für kirchliche Kunst im Königreich Sachsen und die 3. Deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906 haben beschlossen, im Anschluß an den 1894 in Berlin abgehaltenen und für die kirchliche Kunst so anregend gewesenen und bedeutungsvollen I. Tag für protestantischen Kirchenbau und weiter im Anschluß an die in Dresden vom Mai bis Oktober 1906 eröffnete 3. Deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung am 5. bis 7. September 1906 einen II. Tag für protestantischen Kirchenbau abzuhalten. Das Evangelisch-lutherische Landes-Konsistorium für das Königreich Sachsen hat es übernommen, die deutschen Kirchenregierungen zu ersuchen, sich bei diesem Tage vertreten zu lassen; das kgl. Kultus-Ministerium hat sein Interesse an der Tagung bekundet. Hervorragende Männer Dresdens sind in den Ehren-Ausschuß für diesen Tag eingetreten.

Zweck des Tages ist, eine Aussprache über die Frage der künstlerischen Gestaltung der evangelischen Kirche, sowie über die Stellung der Malerei, Bildnerei und des Kunstgewerbes innerhalb dieser Ausgestaltung zwischen Theologen, Künstlern und Kunstfreunden herbeizuführen, deren Ziel die Förderung eines zeitgemäßen kirchlichen Schaffens ist.

Alle, denen das Blühen kirchlicher Kunst am Herzen liegt, sollten an den Beratungen teilnehmen. Als Mitgliedsbeitrag am Tage wird eine Gebühr von 3 M. erhoben. Der zu druckende stenographische Bericht wird an die Mitglieder des Tages unentgeltlich geliefert werden.

Mit dem Tage werden Führungen durch die Ausstellung und durch die evangelischen Kirchen Dresdens verbunden sein. In der kirchlichen Abteilung der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung findet sich ein reiches Anschauungsmaterial insofern, als dort ein evangelischer Kirchenraum (Arch. Prof. Fr. Schumacher), eine evangelische Sakristei (Arch. Kühn), ein Konfirmandensaal (Arch. Altherr), ein Kirchhof mit Kirchhofkapelle (Arch. M. H. Kühne) und ein Raum für kirchliche Kleinkunst, sowie daneben ein katholischer Kirchenraum (Arch. Bertsch), eine katholische Sakristei (derselbe), eine Synagoge (Dir. Frauberger), sowie endlich eine Abteilung für kirchliche Volkskunst (Prof. Seyffert) als Ausstellungs-Gegenstände hergestellt werden.

Die Leitung der Sitzungen ist den Hrn. Ober-Konsistorialrat Superintendent D. Dr. Dibelius und Geh. Hofrat Prof. Dr. Gurlitt in Dresden übertragen worden.

Ein Programm-Entwurf sieht folgende Punkte vor: 1. Eröffnung; 2. Kirche und Kunst; 3. Achsiale Stellung von Altar, Kanzel und Orgel a) bei lutherischer, b) bei reformierter Observanz; 4. Künstlerische Ausgestaltung der Kirchen, und zwar: a) Ausstattung des Raumes, b) das kirchliche Kunstgewerbe; 5. Erhaltung und Erneuerung der Kirchen; 6. Die Kirche im Stadtbild; 7. Die Dorfkirche und der Friedhof. Erweiterungen dieses Programmes sind jederzeit möglich, und Anregungen zur Abänderung desselben werden dankbar aufgenommen.

Anmeldungen sind an die Geschäftsstelle des II. Tages für protestantischen Kirchenbau, Dresden, Stübel-Allee No. 2a, zu richten. Dem Orts-Ausschuß für den II. Tag für protestantischen Kirchenbau gehören an die Hrn.: Prof. Dr. Berling, Ober-Kons.-Rat Sup. D. Dr. Dibelius, Pastor Dröse, Ob.-Baukomm. a. D. Brt. Gruner, Geh. Hfrt. Prof. Dr. Gurlitt, Pastor Dr. Heber, Geh. Rat Prof. Lotichius, Arch. Reuter, Arch. Schleinits, Geh. Hfrt. Prof. Dr. Treu. —

Offene Stellen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Das große Unglück von San Francisco und die ungeheure Bautätigkeit, die sich im Anschluß daran hier entfesselt hat und auch in den übrigen Teilen des Landes eine außerordentlich rege ist, hat einen großen Mangel an gewandten architektonischen Hilfskräften hervorgerufen, sodaß zurzeit Nordamerika für jüngere deutsche Kräfte, die in Entwurf und Einzelbearbeitung hervorragendes leisten, ein erfolgreiches Arbeitsfeld sein dürfte. Wie uns ein Fachgenosse von drüben schreibt, ist jedoch nur begabten Kräften zu raten, die Reise über den Ozean anzutreten. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Handelsakademie in Wien hat der Kaufmännische Verein daselbst für die in Wien ansässigen Architekten zum 30. Juni d. J. erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 700 Kronen zur Verteilung. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Hofrat E. v. Förster, Prof. K. König und Ob.-Brt. Prof. Chr. Ulrich in Wien. —

Einen Wettbewerb zur Förderung der geschmackvollen Ausschmückung der Fenster und Balkone mit Blumen hat der Gemeinderat in Wien zu erlassen beschlossen und hierfür 1 Preis von 100 Kronen, 5 Preise zu je 50 Kr., 10 zu je 30 und 10 zu je 20 Kr. ausgesetzt. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Turm auf dem Feldberg erläßt der Schwarzwaldverein für die Architekten unter seinen Mitgliedern. Bausumme 45 000 M., Preissumme 1000 M. —

Einen beschränkten Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für den Bau eines Kunzerthauses erläßt der Liederkranz in Reutlingen für die Architekten dieser Stadt. Die Preissumme beträgt 2000 M. Unter den Preisrichtern befinden sich die Herren Ob.-Brt. Eisenlohr und Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, sowie Bauinsp. Kempter in Reutlingen. —

Einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Markthalle in Sofia erließ vor kurzem die Gemeinde-Verwaltung der Stadt. Unterlagen durch dieselbe. —

In einem Wettbewerb des „Bayerischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde in München für seine Mitglieder betr. ein Kriegerdenkmal für Münchberg liefen 59 Entwürfe ein. Je einen Preis von 150 M. errangen die Hrn. Wolfg. Vogel und Georg Albertshofer in Gemeinschaft mit Herm. Bestelmeyer in München. Der Entwurf des Hrn. Vogel wurde zur Ausführung empfohlen.

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Franzius-Denkmal in Bremen wurde der Entwurf des Hrn. Prof. Fritz Schumacher in Dresden zur Ausführung gewählt. Das Denkmal liegt am Ufer der Weser; der Entwurf benutzt die Ufermauer, um das Denkmal in unmittelbare Beziehung mit dem Strom zu bringen. —

Inhalt: Neuere Schulen. Höhere Mädchen- und Mädchen-Realschule in Mannheim. — Von den Ausstellungen des Jahres 1906. Internationale Ausstellung in Mailand. I. — Das 50jährige Stiftungsfest des Vereins deutscher Ingenieure und seine 47. Hauptversammlung in Berlin. II. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Hierzu eine Bildbeilage: Höhere Mädchen-Schule in Mannheim.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 49. BERLIN, DEN 20. JUNI 1906.

Die Jubelfeier der Technischen Hochschule in Hannover. (Schluß).

Die Festrede des Hauptfesttages hielt Hr. Geb. Brt. Prof. Hub. Stier über das Thema: „Technische Arbeit“. Redner unternahm in geistvuller Weise den Versuch, die Art und Weise zu schildern und nach ihrer Bedeutung hervorzuheben, nach welcher sich die Arbeit des Technikers in seinem Beruf vollzieht. Trotz der Verschiedenartigkeit der Berufe, die an einer technischen Hochschule ihre Vorbereitung finden, läßt sich eine Gemeinsamkeit der Art ihres Schaffens erkennen, die man als „technische Arbeit“ bezeichnen kann, und die sich selbst auf den künstlerischen Beruf erstreckt. Der technischen Arbeit muß eine technische Lebensauffassung entsprechen.

„Der Techniker steht stets ganz tatsächlichen Aufgaben gegenüber, welche ihm das tägliche Leben und die Natur selbst im weitesten Umfange stellen. Diese Aufgaben zerfallen in gewisse Gruppen, welche im ganzen und großen nach gemeinsamen Grundregeln zu behandeln sind, welche aber, sobald wir auf die Einzelfälle eingehen, jene immer wechselnde Fülle verschiedenartiger Erscheinungen zeigen, wie eben Natur und Leben sie uns ununterbrochen bieten.

Der Techniker hat diese Aufgaben mit Mitteln zu lösen, welche zwar ebenfalls gewissen allgemeinen und streng logischen Gesetzen folgen, wie dieselben die Grundlage der ganzen natürlichen Welt, in der wir leben, und sonach auch unseres eigenen Daseins bilden. Anderseits aber bieten auch sie wieder eine unendliche Verschiedenheit in ihrem Gebrauch im Einzelfall, und vor allem bemerken wir auch bei ihnen eine stete Steigerung und Ausdehnung in ihrer Zahl und der Art ihrer Anwendung. Wie aber sind auch dem gegenüber unsere Mittel zu ihrer Bewältigung gestiegen! Mit der Fülle der Aufgaben, welche uns das staatliche, das wirtschaftliche und das soziale Leben gebracht haben, ist dem Techniker auch eine weitere Erforschung der Natur, ihrer Kräfte und ihrer Hilfsmittel zur Pflicht geworden; und er hat dieser Verpflichtung in vollem Maße genügt, indem er rastlos neue Wege erschlossen hat, um den neuen Anforderungen zu entsprechen.

Der rechte Techniker steht mitten im Leben. Das Leben bedingt seine Tätigkeit und macht dieselbe zu einer lebendigen und fruchtbringenden, und darum ist sie auch dazu angetan, ihn selbst mit der rechten Lebenskraft und Freudigkeit zu durchdringen, sodaß er sie auch auf andere zu übertragen vermag. Anderseits aber ist ihm auch kein Stillstand, kein bequemes Ausruhen auf einem einmal gewonnenen Standpunkt gestattet. Er kann sich kein System aufbauen und von diesem aus eine Welt konstruieren, deren Erscheinungen ein für allemal in dieses System einzuzwängen sind. Aber er entgeht auch dadurch der Gefahr, gelegentlich bemerken zu müssen, daß das System mit den rastlos sich ändernden Lebensverhältnissen nicht mehr übereinstimmt und er sich darum wieder einmal daran geben muß, dasselbe in mühsamer Flickarbeit mit der Wirklichkeit in Uebereinstimmung zu bringen.

Als besonders grundlegend kommt für die Bedeutung der technischen Arbeit ferner in Betracht, daß der Techniker wirklich schafft, unter den Bedingungen natürlich, die für menschliches Schaffen überhaupt möglich sind. Er überträgt eine von ihm im Geiste geplante Arbeit, welche zunächst mit den ihm zustehenden Mitteln, der zeichnerischen Darstellung, der Berechnung, des Versuches, der Beschreibung oder des Modells festgestellt ist, in eine in die Augen tretende äußere Wirklichkeit, deren Dauer selbstverständlich verschieden ist, je nach den Gesetzen, welche in der Erhaltung natürlicher Dinge überhaupt gelten. Aber die Werke des Technikers treten wie die natürlichen Dinge in sichtbarer Gestaltung vor uns, sie behaupten sich neben ihnen und bedürfen keiner vermittelnden Zwischeninstanz, um sich geltend zu machen und zu wirken. Und wenn auch nicht für eine Ewigkeit, so schafft er doch meist nicht für seine Zeit allein, sondern auch für nachfolgende Geschlechter auf Jahrhunderte.

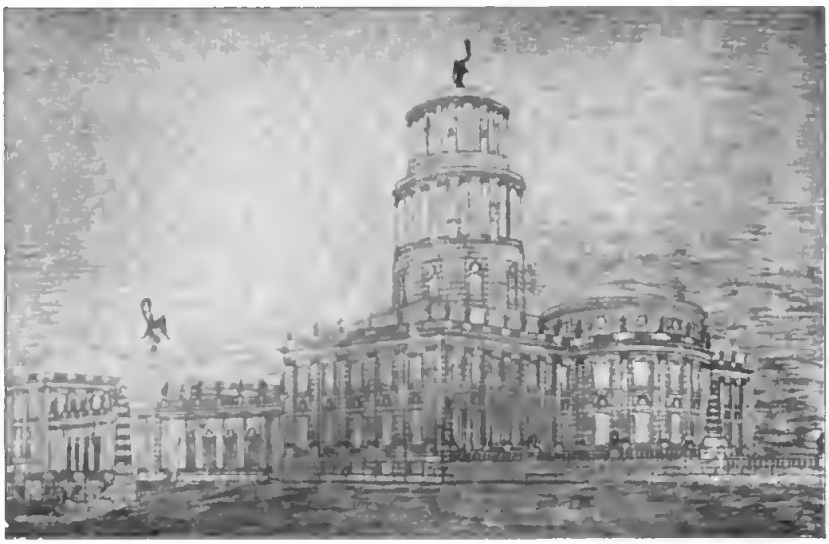
Wir sprechen wohl von einem Schaffen des Malers, des bildenden Künstlers überhaupt, und betrachten ein Bildwerk, ein Gemälde, einen Bau als Schöpfungen; aber in ganz demselben Sinne sind auch die Werke der Technik Schöpfungen. Die Durchbrechung hoher Gebirge, die Ueberbrückung von Flüssen und Meeresarmen, die Herstellung verwickelter Maschinen, welche die Tätigkeit vieler einzelner Hände ersetzen und vereinfachen, die Errichtung monumentaler Gebäude sind ebenfalls Schöpfungen. Jede menschliche Schöpfung, auch das freieste Werk des bildenden Künstlers, besitzt eine Reihe von Vorgängen, von Anregungen und Beeinflussungen, in welchen es wurzelt, wenn diese sich auch unserer Wahrnehmung entziehen und sogar dem Künstler selbst nicht immer zum vollen Bewußtsein kommen mögen. Auf diese Vorgänge gestützt, vollzieht sich dann wohl eine künstlerische Erfindung in einem Augenblicke glücklicher Begeisterung; meistens aber ist auch sie nur das Ergebnis einer ganzen Fülle verborgener geistiger Arbeit. Anderseits ist aber auch eine technische Erfindung keineswegs allein, wie man wohl meint, das reine rechnerische Ergebnis der Berücksichtigung gegebener äußerer Bedingungen und der Anwendung der durch die Hilfsmittel des Faches gegebenen Rezepte; auch hier stellt sich der schöpferische Augenblick ein. Jedem Werke aber gehen für den Techniker lange Zeiten mechanischer Arbeit voraus. Eine Fülle von Material muß herbeigeschafft, gesichtet, geordnet und nach ihrem Wert für die zu lösende Auf-

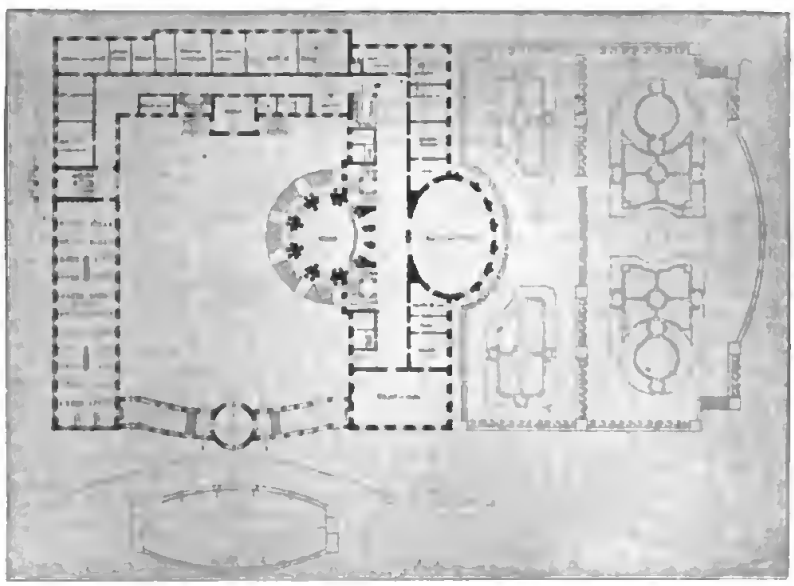
gabe zusammengestellt werden. Diese selbst muß nach allen Seiten hinsichtlich ihrer Eigentümlichkeiten und Besonderheiten geprüft werden. Erst nach Bewältigung dieser ganzen Vorarbeit, nach gewonnener Klarheit über ihren Wert, nachdem er den Stoff derselben geistig in sich verarbeitet und denselben so gewissermaßen zu seinem persönlichen Eigentum gemacht hat, tritt auch an den Techniker der Augenblick der schöpferischen Erfindung heran, die Stunde, in welcher sich aus all den Vorbedingungen heraus ihm die Lösung in einfacher Klarheit ergibt. Seine Tätigkeit ist nicht weniger und in nicht geringerem Maße eine schaffende, wie diejenige auf dem vorgenannten künstlerischen Gebiete, und es drängt sich schließlich auch bei ihm die Entstehung der grundlegenden Gedanken zumeist in kurzen Stunden zusammen.

Ich will hier nicht noch eingehen auf die Menge rein technischer Hilfs-Mittel, welche ihm auf den verschiedenen Gebieten zu seiner Erfindung zur Verfügung stehen und die er selbstverständlich beherrschen muß, wie der Architekt seine Stilformen, der Bauingenieur seine Konstruktions-Systeme, der Maschinentechniker seine Bewegungsmechanismen. Es sei hier nur noch auf ein Hilfs-Mittel von ganz allgemeiner Bedeutung hingewiesen, nämlich auf die Mathematik, und zwar vornehmlich auf jenes Gebiet dieser Wissenschaft, in welchem sie in Verbindung mit den Erscheinungen der Natur auftritt und diese in ihren Wirkungen und gesetzmäßigen Ursachen ermittelt, sei es im Hinblick auf die Festigkeitslehre, die Statik, sei es mit Rücksichtnahme auf die Lehren, unter welchen sich Bewegung und Wirkung der verschiedensten Körper vollziehen, des Wassers, der Erdmassen, des Dampfes und der elektrischen Kraft. In einem stets gesteigerten Maße ist diese Wissenschaft bestrebt, diese Gesetze zu ergründen und in bestimmten Formeln festzulegen.

Der Techniker aber ist demgegenüber in ganz gleichem Maße tätig gewesen, nicht allein diese Ermittlungen für seine Zwecke gewinnbringend und nutzbar zu verwerten, sondern dieselben auch über die dem Mathematiker zugänglichen Grenzen hinaus zu entwickeln und ihre praktische Verwendung in dem gleichen Maße zu erweitern, wie die steigenden Forderungen seiner Aufgaben dies verlangen.

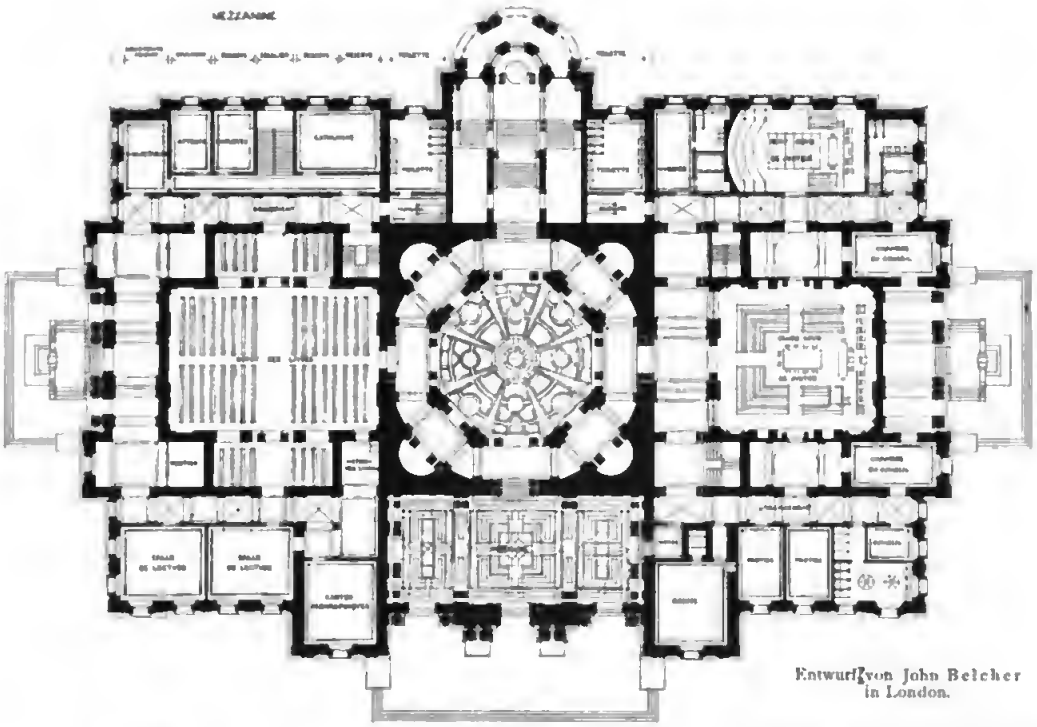
Was, um nur ein Beispiel heranzuziehen, dem Architekten der alten Welt, was dem Baumeister des Mittelalters nur aus empirischen Beobachtungen und aus langjährigen, mühseligen Erfahrungen möglich gewesen war: der Gewinn des festen Gerüstes für seine Konstruktionen und Kunstformen, läßt sich heute mit unbedingter Sicherheit rechnerisch feststellen. Es genügt, an jene Anfangsstadien unserer Kenntnis des Eisens zu erinnern und dem gegenüber die mathematischen und naturwissenschaftlichen Kenntnisse ins Auge zu fassen, mit welchen wir heute diesen Stoff in seinen Eigenschaften der Festigkeit, der Elastizität, der Tragfähigkeit, der Möglichkeit der Art seiner Bewegung, festzulegen vermögen. Eine mit strengster Folgerichtigkeit vorgehende Verwendung der Kenntnis der mathematischen und physikalischen Grundbedingungen aller Baustoffe gehört zu den wichtigsten, jeder Erfindung vorangehenden Arbeiten, sie gibt eine wesentliche Grundlage des gesamten technischen Schaffens ab.



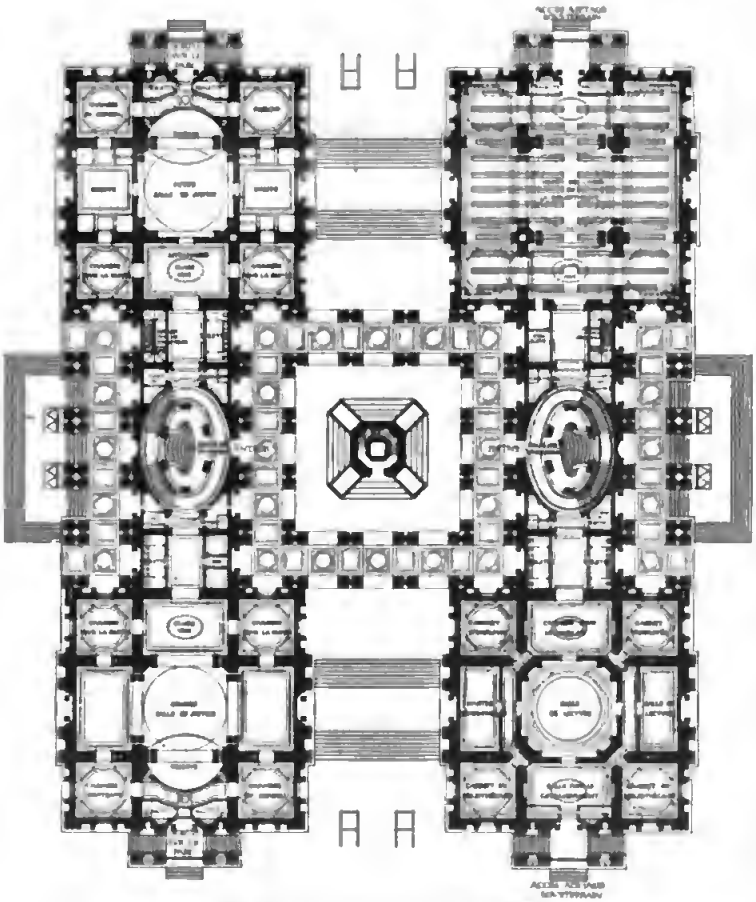


Entwurf des Hrn. Franz Kuhn in Heidelberg.
Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.

Doch auch hier ist noch ein Umstand zu berücksichtigen: Die Mathematik ist ohne alle Frage an sich unfehlbar, aber ihre Gesetze bedürfen, um als solche für uns wirksam zu werden, auch der Verwendung im richtigen Sinne. Der Techniker muß sie nicht bloß verstehen und kennen, er muß sie auch beherrschen; sie dürfen ihm aber nur Hilfsmittel bleiben, deren Sklave er niemals werden darf, deren Anwendung er vielmehr in logischem und selbständigem Sinne leitet. Er unterwirft sich zwar ihren unwandelbaren Folgen, für



Entwurf von John Belcher in London.



Entwurf von A. W. S. Cross in London.

Der internationals Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.

ihre Anwendung bleibt ihm doch die persönliche geistige Freiheit und Selbständigkeit.

Zu dieser Tätigkeit des Technikers, welche durch die Vorarbeiten zur Lösung seiner Aufgabe bedingt wird, tritt nun aber noch ein anderes Moment, nicht unmittelbar technischer, aber doch höchst wichtiger Art, hinzu. Fast alle technischen Leistungen werden geschaffen unter dem Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Produktion, welche entweder eine unmittelbare sein kann, wie bei der industriellen Maschine, oder eine mittelbare, wie bei den Unternehmungen für die Zwecke des Verkehrs. Anderseits aber müssen seine Werke auch hergestellt werden mit bestimmt abgemessenen Mitteln, deren Umfang zumeist von vornherein gegeben ist oder nach den zu erwartenden wirtschaftlichen Vorteilen, nach dem zu erzielenden Gewinn bemessen werden. Ueber schrankenlose Mittel verfügt er wohl kaum jemals, höchstens der Architekt kommt mitunter, aber in ganz seltenen, beneidenswerten Fällen, zu solchen. Aus diesen finanziellen Rücksichten aber, welche oftmals die größten wirtschaftlichen Pläne umfassen und über das eigentliche Fach der Technik hinaus sich zu großen staatsmännischen Aufgaben gestalten, erwächst dem Techniker ein neues weites Gebiet voller Schwierigkeiten von oft ungeahnter Größe. Es ist allerdings zuzugeben, daß ihm für diese Seite seiner Tätigkeit in den meisten Fällen noch anderweitige, maßgebende Persönlichkeiten, oft mehr als gut ist, beratend und helfend zur Seite stehen. Schließlich aber bleibt ihm auch in diesem Falle die letzte Entscheidung, zumal was die richtige Bemessung der für die Ausführung seiner Arbeit nötigen Mittel anlangt.

Unter Umständen aber ist gerade diese Seite der technischen Tätigkeit eine undankbare, ja dornenvolle.

Entwurf von John Belcher in London.
Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.

Fremde Einwirkungen, denen er sich fügen muß, durchkreuzen und beschränken seine Ideen schon im Entwurf oder legen sie sogar gänzlich lahm; unzureichende Mittel werden ihm zur Verfügung gestellt, welche die Durchführung seiner Pläne erschweren oder unter Umständen sogar so beschränken, daß nur ein unvollkommenes

Stückwerk entsteht, und schließlich werden ihm sogar noch die aus solchen Verhältnissen sich ergebenden Mängel seiner Werke zur Last gelegt. Nach Beispielen für solche Vorkommnisse brauchen wir nicht weit zu suchen. Welcher Staatstechniker insbesondere wüßte nicht deren anzuführen!

Entwurf von A. W. S. Cross in London.

Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.

Nur in den seltensten Fällen ist eine Aufgabe so einfach gestaltet, daß sich unter Berücksichtigung der Vorbedingungen für dieselbe von vornherein nur eine einzige mögliche Lösung mit Sicherheit bietet. Meistens sind verschiedene Möglichkeiten der Lösung vorhanden, und es bleibt nun dem Techniker zwischen ihnen die Wahl, welche ihm weder durch Formeln noch durch gesetzliche Vorschriften, weder durch Erfahrungssätze noch durch Befolgung vorhandener Beispiele völlig erspart werden kann. In dieser richtigen und zutreffenden Wahl der zur Verfügung stehenden Lösungen, deren Verantwortung er nicht auf andere abzuwälzen vermag, tritt die Persönlichkeit, die ihr Tun und Lassen zu vertreten hat, in den Vordergrund. Hier zeigt sich jene Kraft der bewußten Selbständigkeit, welche auch die Folgerungen zu tragen bereit ist, die aus ihren Entschlüssen sich ergeben. Diese Verhältnisse ihres Berufes sind es, welche die Techniker zum selbständigen Denken und Handeln

zwingen nnd darum auch gerade in diesem Berufe so viele energiscbe und persönlicb bedeutsame Menschen großsieben.

Mit dem Gesagten ist versucht worden, diejenige Arbeit zu schildern, welche man als die Erfindung, als die Konseption eines in Aussicht genommenen Werkes bezeichnet. Nun aber gilt es, diese Erfiudung in die Wirklicbkeit zu übertragen und das Geplante aucb sur schließlicben Vollendung su bringen. Zieht man hier noch einmal das Schaffen des bildenden Künstlers sum Vergleicbe heran, so finden wir dort den einselnen, der, persönlich abgeschlossen, sein Werk erfindet, und der, um dasselbe ins Lehen zu rufen, nur der eigenen Hand oder weniger, leicht folgender Gebilfen bedarf und es ferner innerhalb einer doch verhältnismäßig nur kurzen Arbeitszeit vollendet. Hier aber sehen wir den Ingenieur oder den Architekteu auch nur als einzelnen, der aber die ausgedehnteste Fülle von Hilfsarbeitern verscbiedenster Art verwenden muß, und bei dem zwischen dem Beginn der Arbeit, zwiscben der crsten Feststellung der Grundzüge derselben und ihrer schließlichen Vollendung Jahre, ja Jahrzehnte verstreichen. Der Tecbniker muß diese Hilfskräfte lenken, unter dem Gesichtspunkte folgerichtiger Durchführung seiner Gedanken leiten, an der rechten Stelle verwerten nnd schließlich heherrschen. Gehen sicb Wissen, Erfabrung und schöpferische Begabung bei der Erfindung eines technischen Werkes kund, so stellt die Ausführung eines solchen an den Charakter des Ausführenden, an seine pbysische und moralische Tüchtigkeit, an sein Organisations-Talent und an seine Ausdauer die höchsten Ansprüche.

In der Auswahl und der Art der Benutzung der Ausführungsmittel und Hilfskräfte, in der Erkenntnis dessen, was mit denselben erreicbbar ist oder nicbt, ist der Techniker einer bedeutenden Ausführung durchaus einem Heerführer zu vergleicben, welcber in verwandter Weise über seine Truppen verfügt. Wie ein solcher muß er es verstehen, die ihm untergebenen Kräfte zum gemeinsamen Handeln zu vereinigen und sie in der Verwirklichung seiner Gedanken zu einem glücklichen Endergebnis su führen.

Große technische Werke, insbesondere, wenn sie hisher noch nicht begangene Wege erschließen, sind ebenso viele gewonnene Feldzüge für ibre Urheber: wie die Semmeringbahn eines Ghega, die Ueberbrückungen von Weicbsel und Rhein dureb Lentze und Lohse, die Schaffung von Werkstätten eines Krupp, Borsig und Egestorf, die Durchbrechung des Mont Cenis durch Sommeillier, der Bau des Reichstagsgebäudes durch Wallot. Ibre Bedeutung wird auch dadurch nicht ahgescbwächt, daß sie in weiterer Fortentwicklung überholt worden sind.

Wäbrend der Ausführung indessen kommt zumeist nocb ein erschwerender Umstand in Betracbt: Wohl lassen sich die Anforderungen, welche die jeweilige Aufgabe mit sicb bringt, im allgemeinen vorher übersehen. Verfahrungsweise und Ausführungspläne finden darin ibre Begründung und werden danach gestaltet. Aber nicht alles läßt sicb vorausseben, und gerade bei den größten Unternehmungeu häufen sich oft unerwartete Hindernisse. Sie müssen überwunden werden, und zwar meist, um den Fortgang der Ausführung nicht aufzuhalten, in kürzester Frist, und wohl mit ganz anderen Mitteln, als es im ursprünglichen Plane lag.

Nocb eine Frage aber wird bei den Arbeiten technischer Ausführungen berübrt, die soziale. Unsere Zeit bat die ganze europäische Bevölkerung in zwei Lager gespalten, die sich als Arbeitgeber und Arbeitnehmer bitter bekämpfen, während alle Verhältnisse doch zu einem gemeinsamen Wirken beider drängen. Der Tecbniker steht zwischen beiden; er giht dureh seine Erfindungen der einen Seite die Wege zur großartigen Ausbeutung natürlicher Kräfte und Mittel, er gibt der anderen durch seine geistige Leitung die Möglichkeit su höberer kultureller Entwicklung. Ein hedeutender Techniker ist von selbst berufen zur Ueberbrückung dieser Gegensätze.

Die Schlußfolgerung für die tecbnische Lebens-Anschauung ergibt sich nach dem Vorhergehenden von selbst. „Im Lehen stehend, jede Erscbeinung desselben erfassend und gleicbmäßig richtig bewertend, immer das Erreicbbare, Mögliche vor Angen haltend, die Mittel znr Verwirklichung seiner Gedanken voll heherrscbend, sie an der rechten Stelle verwendend und ohne Stillstand sie nach Möglichkeit erweiternd, und das alles unter Festhaltung seiner Persönlichkeit und Selhständigkeit", das verstehe ich unter technischer Lehens-Anschauung. Ich könnte es nur für einen Vorzug unseres Gesamtlehens halten, wenn sich diese innerbalb desselben in steigendem Maße Geltung verschaffte." —

Der internationale Wetthewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.

(Fortsetzung statt Schluß). Hierzu die Abbildungen S. 340–343.

Otto Wagner in Wien, der mit dem IV. Preise ausgezeichnet wurde, hat seinem Entwurf das Kennwort „L'art de l'époque" gegeben nnd damit angedeutet, wie er ihn aufgefaßt hahen will. Er schuf eine streng symmetrische Anlage, welcher er einen von Pergolen umzogenen Vorbof vorlegte, in dem eine Friedenssäule steht. Vestibül nnd dreiarmiges Treppenhaus liegen in der Hauptachse, hahen jedoch keine über den Charakter eines monumentalen Verwaltungs-Gebäudes wesentlich binausgehende Anlage mit entsprechenden Ahmessungen erhalten. Die Räume sind um einen offenen Hof gruppiert; bemerkenswert nnd interessant ist die Lage der beiden Sitzungssäle mit ihren Vorränmen auf zwei streng durchgeführten Seitenachsen. Wie der Künstler schon in der Anlage des Hauses bestrebt war, alle Anordnungen auf das notwendigste Maß zu beschränken, so zeigt auch der Aufbau ein maßvolles Einbalten in der Ausführung möglicher Bildungen, eine Zurückhaltung, die so weit geht, daß in dem Entwurf auf den typischen Kuppelhau völlig versichtet ist. Sehr schön sind die künstlerischen Einzelheiten des Entwurfes, der nnverdient in der Reihenfolge so weit zurückgeschohen wurde, da die heiden an erster Stelle ausgezeichneten Arbeiten diese Rangstellung wegen ihrer Ahhängigkeit von hestehenden Formen oder Ausführungen, oder wegen ihrer künstlerisch nicht überragenden Auffassung nicht verdienen. Wagner denkt sich den Friedenspalast von Parkgelände umgehen, wie es der Situation entspricht, unterläßt aher nicht den Versuch, für das Gelände vor dem Palast, das zweifellos der Spekulation verfallen dürfte oder schon verfallen ist, eine mögliche, die künstlerischen Interessen des künftigen Monumentalhaues nicbt beeinträchtigende Bebauung vorzuscblagen.

Der Entwurf der Arehitekten Greenley und Olin in New-York ist eine Anlage im Charakter der französischen Renaissance mit Kuppel, die auch der mit ihm anf die gleiche Stufe gestellte Entwurf „Eirene" des Hrn. Geb. Brt. Franz Schwecbten in Berlin gewählt hat. Im übrigen teilte man uns mit, daß zwar die Auswahl der 6 preisgekrönten Entwürfe vor den übrigen mit großer Mehrheit stattgefunden habe, daß aher die Entscheidung über die Rangstellnng der preisgekrönten Arheiten untereinander mit starken Kämpfen und jeweils mit nur geringen Mehrheiten erfolgte. Unter diesen Umständen sieht man dem Protokoll des Preisgerichtes mit doppelter Spannung entgegen. Schwechten hat eine unsymmetrische, jedocb interessant gruppierte Anlage geschaffen. Man gelangt in seinem Entwurf durch ein geräumiges Vestihül in die stattliche Kuppelhalle, an die seitlicb in der Querachse eine monumentale, dreiarmige Haupttreppe anschließt. Dem Treppenhause entspricht auf der gegenüber liegenden Seite ein offener Hof. Das Ganze dieser Hallenanlage ist von Korridoren umsogen. Der große Sitzungssaal liegt in der Achse des Hanpteinganges, der kleine Sitzungssaal in der Querachse. Die Bibliothek ist seitlich hinausgeschoben, als Nebenban hehandelt und gegen den Haupthau in der architektonischen Erscheinung entsprechend ahgestuft. Dasselbe hesieht sich auf eine Gruppe kleiner Räume, die gleichfalls in der Ausbildung hescheidener gehalten sind und mit dem Haupthau dureh Verhindungsbauten verhunden wurden, die im Erdgeschoß liegen bleiben. Es ist ein interessanter und künstlerisch wirknngsvoller Gedanke, den Haupthau mit Kuppelhalle und Treppenhaus sowie gleich gelegenem offenen Hof in sich geschlossen nnd in fast völliger Symmetrie auszuhilden nnd eine besondere Gruppe ibm untergeordneter Nebenhauten zu schaffen. Dem Hauptbau ist ein viersäuliger dorischer Portikus vorgelagert, der Kuppelaufbau zeigt Elemente der italienischen Hochrenaissance, die Gesamthaltung des architektonischen Aufbanes ist die einer hellenisierenden Renaissance. —

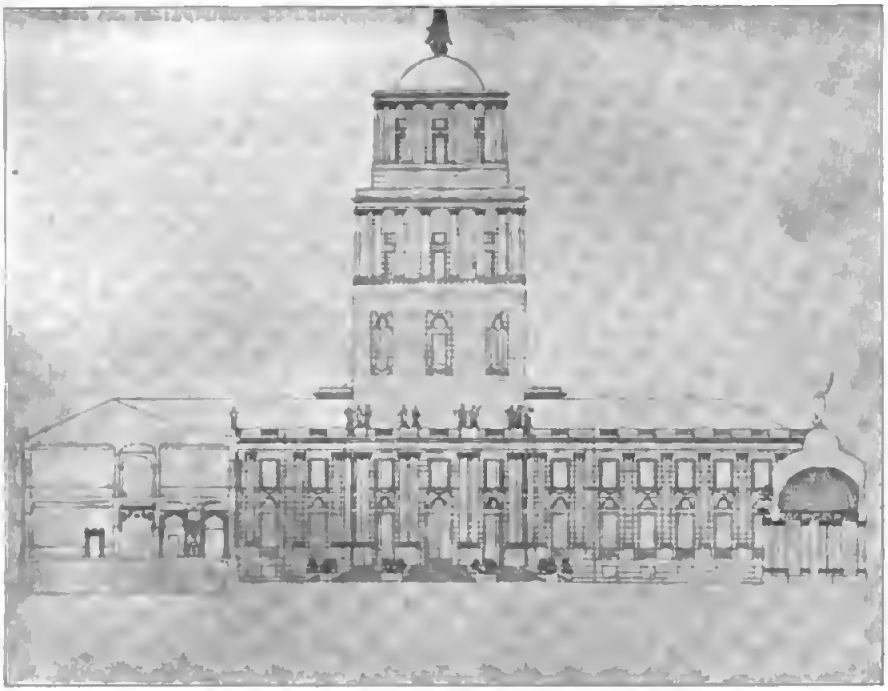
Soweit die Gruppe der durcb Preise ausgezeicbneten Entwürfe. Um sich nun für den Wetthewerh einen gewissen Erfolg zu sichern, hat das Komitee hesondere Einladungen zum Wetthewerb unter Znsicberung einer Entschädigung von je 4000 fl. für jeden Verf. ergehen lassen. Dem Vernehmen nach sind anf diese Weise etwa 20 Architekten besonders eingeladen worden; sie wurden aus allen Nationen gewählt, in welcbem Zahlenverhältnis ist uns nicht bekannt. Für Deutschland nannte man uns die Namen Schwecbten in Berlin und Hocbeder in Münchben,

für London John Belcher und H. T. Hare. Gegen einen solchen Vorgang ist an sich gewiß nichts einzuwenden, denn er ist bei Wettbewerben mehrfach beobachtet worden, um den Erfolg durch Einladung bewährter Künstler zu sichern. Was aber hier und mit Recht viel böses Blut gemacht hat, das ist der Umstand, daß die Namen der so besonders Eingeladenen nicht öffentlich mitgeteilt wurden, sodaß die Teilnehmer des Wettbewerbes und auch die Eingeladenen selbst nicht wußten, mit wem sie ihre Kräfte messen würden.

Den sehr bemerkenswerten Entwurf von John Belcher in London geben wir auf S. 341 u. 342 wieder. Er zeigt im Hauptgedanken der Anlage Verwandtschaft mit dem Hauptbau des Entwurfes von Schwechten. Das Aeußere ist kraftvoll entwickelt und gut abgestimmt; zu großen Aufwand zeigen die die Kuppel flankierenden Risalitaufbauten. Einen zweiten englischen Entwurf geben wir von A. W. S. Cross in London wieder. Die Baugruppe teilt er in 2 getrennte Teile und verbindet diese durch einen ballenumzogenen Hof mit einer monumentalen Säule. Die Anlage hat durch diese Anordnung bei großen Schönheiten im einzelnen in der Gesamtwirkung etwas Zerrissenes erhalten. Wir geben ferner einen Entwurf von A. F. M. Lange in Berlin wieder, um die verschiedenen Gedanken über die Stilfrage für einen Friedenspalast zu zeigen. Nach dem Beispiel vieler anderer Teilnehmer des Wettbewerbes glaubte Lange für seinen Entwurf den antiken Stil als einen neutralen wählen zu sollen; er war wohl nicht mit Unrecht der Meinung, daß bei dem Hause, an welchem alle Völker einen idealen Besitz haben, nationale Stile keinen Platz finden könnten. Schöne Anordnungen zeigt der Entwurf von Fr. Kuhn in Heidelberg (S. 340), wenn sie auch den praktischen Gesichtspunkten gegenüber nicht wohl zu halten sind. Dieser Entwurf enthält jedoch einige hervorragende künstlerische Eigenschaften. —

(Schluß folgt.)

Entwurf des Herrn A. F. M. Laage in Berlin.



Entwurf des Herrn Franz Kuhn in Heidelberg.

Das 50jähr. Stiftungsfest des Vereins deutscher Ingenieure und die 47. Hauptversammlung in Berlin. III.

Aus dem Vortrage des Hrn. v. Oechelhauser über „Technische Arbeit einst und jetzt“ sei noch ein kurzer Inhaltsauszug wiedergegeben: Je mehr sich unsere Kenntnis des Altertums erweitert, so führte Redner aus, um so mehr erfüllt uns Staunen über den hohen Kulturzustand, der schon vor 6—7 Jahrtausenden vorhanden war, und Bewunderung über die Leistungen jener Zeit auf technischem Gebiete. Ein gewaltiger

Uoterschied jener Zeiten und der unserigen liegt aber in dem ungeheuren Aufwand von Menschenkraft und der rücksichtslosen Ausnutsung derselben, an Material, Zeit und Geld. Der Bau der Cheops-Pyramide, Jahrtausende lang das höchste Bauwerk der Welt, und der Eiffelturm, der sie an Höhe um das doppelte übertrifft, der sagenhafte Mörissee und die Nilsperre bei Assuan, die Kanäle, Wasserversorgungs- uud Entwässerungs-Anlagen und die gleichen Ausführungen der neueren Zeit liefern nach dieser Richtung interessante Vergleichsohjekte. Ein charakteristisches Beispiel sog Redner dann noch aos der Zeit der Renaissance heran, die Aufstellung eines aus Aegypten herübergebrachteo Obelisken io Rom im 17. Jahrhundert und die gleiche Ausführung im Jahre 1903 zu New-York. Die erstere eio Problem, su desseo Lösung die ersten Gelehrteu und Ingenieurkräfte herangezogen und zahllose Menschen, Tiere und Winden gebraucht wurden, die letstere fast mit spielender Leichtigkeit gelöst. Welche Entwicklung von Material, Werkseugen und berechnender Intelligens fiegt swischen diesen beiden Arbeiten.

Beispiellos und auf ganz neuen Wegen entwickelte sich dann die Technik in den letsten 50 und vor allem in den letzten 30 Jahren des vorigen Jahrhunderts. Hier fehlt es uns vielfach völlig ao Vergleichen aus älterer Zeit. Dieser Entwicklung verdanken wir auch sum größeren Teile die Möglichkeit, daß trotz der ungeheuren Bevölkeruogszuoahme von 36 Mill. um 1850 auf über 60 Mill. im Jahre 1905 Brot und Beschäftigung für diese Menschenmassen su finden und die Lebenshaltung im Durchschnitt noch wesentlich gestiegen ist.

Mit Entschiedenheit verneinte Redner die in volkswirtschaftlichen Schriften und anderwärts vielfach aufgestellte Behauptung von der „Entgeistigung" der menschlichen Arbeit durch die moderne Arbeitsteilung durch Maschinen. Letztere habe vielmehr eioe große Zahl fediglich körperlich Arbeitender zu besserer Tätigkeit frei gemacht, uod die Anforderungen, welche die moderne, technische Arbeit an die Arbeiter stelle, sei in vielen neuen Industriesweigen bedeutend höher, als früher überhaupt. fm übrigen fände in der öffentlichen Meinung vielfach eine Ueberschätzung des Anteiles statt, welchen der Lohnarbeiter an der Gesamtheit der modernen Unternehmung habe. Zwischen diesen und den Unternehmern stände die große Zahl der technischen und kaufmännischen Beamten, die weit höher sei, als gewöhnlich angenommen werde. Ebenso werde aber auch die schöpferische, geistige Arbeit des Unternehmers uoterschätzt, dessen Tätigkeit grundlegend und ausschlaggebend sei für die Befruchtuog des an sich toten Kapitales.

Als eine Hauptursache des Erfolges der modernen Industrie ist aber die steigende Durchdringung der Technik mit der Wissenschaft und wissenschaftlichen Methode zu hezeichnen. Der Ingenieur ist dabei jedoch keineswegs in ein Abhängigkeitsverhältnis su den Naturwissenschaften getreten, wie vielfach behauptet wird; sehr oft fst vielmehr die Technik in ihren Fortschritten der Wissenschaft weit vorausgeeilt. Der Ingenieur darf also durchaus selhständiges Schaffen und Erfinden für sich in Anspruch nehmeo. Damit wird jedoch kein Gegeosatz zu der Wissenschaft konstruiert, mit welcher der Ingenieu vielmehr in inniger Gemeinschaft vorgeht, einer dem anderen gebend und einer vom anderen nehmend. Diese innige Verhindung von Technik und Wissenschaft soll gewissermaßen ihre Krönung finden in dem neuen „Deutschen Museum" in München, das die Meisterwerke der Naturwissenschaft und Technik vereinen ond uns durch den Vergleich der verschiedenen Kulturperioden erst den richtigen Maßstah für unsere eigenen Leistungen geben, uns vor Ueberschätzung hewahren soll.

Mit einem Hinweis auf die Meisterwerke in der Gottes-Natur und darauf, daß es Pflicht eines Jedeo sei, sich als Teil mit richtigem Maßstabe harmonisch in das große Kulturganze einzufügen, klang die Rede aus. —

Der Dienstag und Mittwoch waren Vereinsarbeiten, technisch-wissenschaftlichen Vorträgen, sowie der gruppenweisen Besichtigung zahlreicher industrielfer Anlagen gewidmet. Die Sitzungen wurden in dem Lichthof der Technischen Hochschule in Charlottenburg abgehalten. Rein geschäftlichen Mitteilungeo folgten Ergänsungswahlen zum Vorstande, Mitteilungen über den Stand der Veröffentlichungen des Vereins (Technolexikon, Geschichte der Dampfmaschiue von Ing. Matschoß), Mitteilung von Aeußerungen eines Vereinsausschusses in der Frage der technischen Mittelschulen, Verhaodlungen darüber, inwieweit im Verein auch wirtschaftliche und sosiale Frageo hehandelt werdeo sollen.

Eine besondere Ehrung wurde dem Verein dadurch suteil, daß Rektor und Senat der Techuischen Hochscbule io Charlottenhurg die Gelegenheit des 50jährigen Stiftungsfestes dazu benutzt haben, um eine Ansahl auf dem Arbeitsgebiete des Vereines hesonders ausgezeichneter Männer des In- und Auslandes zu Doktor-fngenieuren ehrenhalber zu ernennen. Der Rektor Ffamm teilte persönlich die Nameo und die Verdienste der Ausgezeichneten mit, es sind dies: Bergrat Prof. Rateau, Paris, für seine hahnhrechenden Forschungsarheiten auf dem Gehiete der rotierendeo Kraft- und Arbeitsmaschineo, Geh. Kommerz.-Rt. R. Wolf, Buckau, für seine hervorragenden Verdienste um den Ausbau der Lokomohile su einer hochwertigen Dampfmaschine, Geh. Kommerz.-Rat Fr. Voith-Heidenheim für seioe Verdienste um den Bau hervorragender Wasserkraftmaschinen ond fng. G. Westinghouse in Pittshurgh für seioe hervorragenden Verdienste um die Aushildung raschlaufender Kraftmaschinen uod seine hahnhrechenden Arbeiten auf dem Gehiete der sefbsttätigeo Eisenbahnbremsen.

Es sprach sodann Hr. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Riedler über die „Entwicklung uod die jetzige Bedeutung der Dampfturhine". fn knappeo, scharf formulierten Sätzen hob Redner die wesentlichen Punkte dieser Entwickluug, die fördernden und hemmenden Faktoren hervor und kam zu dem Schlusse, daß die unerhört rasche Entwicklung der Dampfturbine als eine der schwierigsten Kraftmaschinen in der Geschichte des Maschinenbaues einzig dastehe, daß sie einen folgenschweren Fortschritt von höchster Bedeutung darstelle, fnsbesondere für die Elektrotechnik, und daß sie für Kraftzwecke bereits die Maschine der Gegenwart sei, die jetzt auch den höchstwertigen Kolbeodampfmaschinen wirtschaftlich und technisch überlegen ist. Noch nicht erreicht sei dagegen die allen Anforderuugen entsprechende Schiffsturbine, weil sie sich nicht pfanmäßig entwickeln konnte und in die aften Verhältnisse ohne Rücksicht auf ihre hesoodere Eigenart hineingepreßt wird. Der Vortrag führte su einem lehhaften Meinungsaustausch.

Der dritte Tag hrachte noch einige geschäftliche Verhandlungen und dann zwei interessante Vorträge von Prof. Dr. Muthmano über „Technische Methoden zur Verarheitung des atmosphärischeo Stickstoffes" und von Dr. Hoffmann über „Kraftgewinnung uod Kraftverwertuog im Eisenhüttenwesen".

Fügen wir noch hinsu, daß der Verein eine umfangreiche und wertvolle Festschrift: „fngenieurwerke in und hei Berlin" herausgegehen hat, auf die wir noch zurückkommen, daß am Abend des sweiten Tages den Teilnehmern an der Versammlung Fest-Vorstellungen im kgl. Opern- und Schauspielhause geboten wurden, daß ein schön geplantes Gartenfest im Terrassen-Lokal in Halensee trots ungünstigsten Wetters zahlreiche Teilnehmer noch einmal vereinigte, und daß sich dieseschließlich in einzelnen Gruppen der Umgebung Berfins in Ausflügen suwandten, so haben wir damit ein wenigstens annähernd es Bild von dem glanzvollen Verlauf der Versammlung gegeben. — Fr. E.

Wettbewerbe.

Elo Preisausschreiheu betr. Ausstellung eines Muster-Hotelzimmers auf der allg. Fachausstellung für das Gastwirts-Gewerbe in Cöln a. Rh. veranstaltet das Geschäftsführende Komitee unter den Architekten, Möhelzeichnern und Möbelfabrikanten des Deutschen Reiches und Oesterreichs. Das Zimmer, das als Hotel-Schlafzimmer von 3,5 m Breite, 5 m Tiefe ausgestattet werden soll, dessen Einrichtung, Stil und Material dem Aussteller überlassen hleibt, ist in allen Teilen gehrauchsfertig his sum 12. September d. J. an Ort uod Stelle aufsustellen. Spätere Fertigstellung schließt vom Wettbewerh aus. Ausgesetzt sind an Preisen: I. Pr. große goldene Medaille und 1000 M., II. Pr. 700, III. Pr. 500 M. Unter den Preisrichtern sind so nennen: Prof. Dr. O. v. Falke, Dir. d. Konstgewerbe-Museums, Arch. R. Schauppmeyer, Ludw. Ziegler, früh. Inhaher der Firma H. Pallenberg, sämtlich in Cöln, Arch. Alfr. Grenander, Prof. an d. Kunstgewerbeschule in Berlin. Das Preisgericht soll möglichst am 15. Sept., als dem Eröffnungstage der Ausstellung, seine Entscheidung fällen. Bedingungen durch die Geschäftsstelle Cöln, Am Hof 42. —

Elo Preisausschreiben der Stadt Biehrich a. Rh. betrifft Entwürfe zur baulichen und gärtnerischen Ausstattung eines 6,5 ha großen städtischen Geländes. Frist 15. Sept. 1906. 4 Preise von 1000, 800, 600 und 400 M. Unterlagen gegen 3 M. durch das Stadthauamt. —

Inhalt: Die Jubelfeier der Technischen Hochschule in Hannover. (Schluß.) — Internationaler Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag (Fortsetzung). — Das 50jährige Stiftungsfest des Vereins deutscher Ingenieure und die 47. Hauptversammlung in Berlin III. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Alberl Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

ITALIENISCHE BURGENBAUKUNST
* * * * * * * * * * * * * * * * *
CASTELLO DEL MONTE IN APULIEN

DEUTSCHE
* * * * BAUZEITUNG * * * *
XL. JAHRGANG 1906 * * * * NO 50

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 50. BERLIN, DEN 23. JUNI 1906.

Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

In der diesjährigen Wanderversammlung des Verbandes Deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine zu Mannheim wird gemäß dem vorläufigen Programm (Dtsche. Bauztg. 1906 No. 38) am 4. Sept. Hr. Ob.-Brt. Prof. Baumeister in Karlsruhe einen Vortrag über die „Grundsätze des Städtehaues“ halten. Im Anschluß hieran erfolgt eine allgemeine Besprechung, die durch Hrn. Prof. Hocheder in München als zweitem Berichterstatter eingeleitet wird. Damit diejenigen Fachgenossen, welche hieran teilnehmen wollen, sich angemessen vorbereiten können, werden nachstehend die von der ersten Generalversammlung des Verbandes zu Berlin im Jahre 1874 aufgestellten „Grundzüge für Stadterweiterungen“ und die für die diesjährige Wanderversammlung in Mannheim von Hrn. Ob.-Brt. Prof. Baumeister bearbeiteten „Grundsätze des Städtehaues“ bekanntgegeben. - -

München-Berlin, im Juni 1906.

Der Vorsitzende: Reverdy. Der Geschäftsführer: Franzius.

Castello di Cavazzo (Mezzodi ponente). — San Martino.

I.

Grundzüge für Stadterweiterungen nach technischen, wirtschaftlichen und polizeilichen Beziehungen.

Vom Verbande Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine beschlossen im Jahre 1874.

1. Die Projektierung von Stadterweiterungen besteht wesentlich in der Feststellung der Grundzüge aller Verkehrsmittel: Straßen, Pferdebahnen, Dampfbahnen, Kanäle, die systematisch und deshalb in einer beträchtlichen Ausdehnung zu behandeln sind.

2. Das Straßennetz soll zunächst nur die Hauptlinien enthalten, wobei vorhandene Wege tunlichst zu berücksichtigen sind, sowie solche Nebenlinien, welche durch lokale Umstände bestimmt vorgezeichnet sind. Die untergeordnete Teilung ist jeweils nach dem Bedürfnis der näheren Zukunft vorzunehmen oder der Privattätigkeit zu überlassen.

3. Die Gruppierung verschiedenartiger Stadtteile soll durch geeignete Wahl der Situation und sonstiger charakteristischer Merkmale herbeigeführt werden, zwangsweise nur durch sanitäre Vorschriften über Gewerbe.

4. Aufgabe der Baupolizei ist die Wahrung notwendiger Interessen der Hausbewohner, der Nachbarn und der Gesamtheit gegenüber dem Bauherrn. Solche Interessen sind: Feuersicherheit, Verkehrsfreiheit, Gesundheit (einschließlich Zuverlässigkeit der Konstruktion gegen Einsturz). Dagegen sind alle ästhetischen Vorschriften verwerflich.

5. Es ist für Stadterweiterungen wünschenswert, daß die Expropriation und Impropriation von Grundstücksresten in angemessener Weise gesetzlich erleichtert werde. Noch wichtiger würde der Erlaß eines Gesetzes sein, welches die Zusammenlegung von Grundstücken behufs Straßendurchlegungen und Regulierung der Bauplatzformen erleichtert.

6. Der Stadtgemeinde kommt die Befugnis zu, sich für die von ihr aufgewendeten Kosten neuer Straßen mit Zubehör Deckung von seiten der anstoßenden Grundeigentümer zu verschaffen. Unter den betreffenden finanziellen Formen empfehlen sich, namentlich wenn das Verfahren der Regulierung vorausgegangen ist, besonders Normalbeiträge, berechnet auf das Meter der Frontlänge jedes Grundstückes.

7. Die Eigentumsverhältnisse, welche mit Festsetzung eines Stadterweiterungsplanes sich bilden, sowie die Verpflichtung der Anstößer einerseits und der Gemeinde anderseits bedürfen der gesetzlichen Regelung. Auf Flächen, welche zu künftigen Straßen und Plätzen bestimmt sind, darf nach gesetzlicher Feststellung des Planes nicht mehr oder nur gegen Revers gebaut werden. Dem Eigentümer gebührt wegen dieser Beschränkung keine Entschädigung, dagegen das Recht, zu verlangen, daß Grundstücke in künftigen Plätzen angekauft werden, sobald die umliegenden Straßen hergestellt sind. Für Zugänglichkeit und Entwässerung von vereinzelten Neubauten muß zunächst durch die Eigentümer gesorgt werden. Doch sollte die Gemeinde sich allgemein zur vollständigen Herstellung und Unterhaltung einer neuen Straße verbindlich machen, sobald Sicherheit besteht, daß ein gewisser Teil aller angrenzenden Grundstücksfronten mit Häusern versehen wird.

II.

Grundsätze des Städtebaues.

aufgestellt für die Wanderversammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 von ttrn. Ob.-Brt. Prof. Baumeister in Karlsruhe.

1. Allgemeiner Standpunkt.

Im Städtebau sind technische, ästhetische, gesundheitliche, soziale und wirtschaftliche Rücksichten zu beachten und zu vereinigen. In ästhetischer Beziehung handelt es sich um die architektonische Raumgestaltung und um die landschaftliche Wirkung, dabei insonderheit auch um Denkmalpflege und Heimatschutz.

2. Anordnung des Planes.

Es sollen alle voraussichtlichen Verkehrsmittel: Straßen nebst Gleisen, Reitwege, Radfahrwege, selbständige Fußwege, Eisenbahnen, Wasserwege, sowie die Anlagen zur Städtereinigung planmäßig festgestellt werden. Eisenbahnen dürfen im Stadtgebiet nicht in gleicher Höhe mit Straßen, müssen daher in der Regel über oder unter dem Gelände liegen.

Nach Bedarf sind gewisse Straßen oder Bezirke vorherrschend für Geschäftshäuser, für Fabriken, für Wohnhäuser, für ländliche Wohnungen zu bestimmen; ferner sind Baustellen für öffentliche Gebäude vorzusehen und gewisse Flächen von der Ueberbauung frei zu halten. Als Hilfsmittel zu dieser Gruppierung dienen: geeignete Lage, zweckmäßige Verkehrsmittel, passende Blockgrößen, baupolizeiliche und gewerbliche Vorschriften.

Beide vorstehende Aufgaben erfordern eine beträchtliche Ausdehnung der Entwürfe, wenigstens in den Grundzügen, nach Umständen mit Einschluß von vorhandenen und von beabsichtigten Vororten.

3. Straßen.

Im Straßennetz sind möglichst klar Hauptstraßen und Nebenstraßen zu unterscheiden. Der Entwurf soll zunächst die ersteren enthalten, wobei vornehmlich radiale, ringförmige und diagonale Richtungen in Betracht kommen. Von Nebenstraßen sind nur solche aufzunehmen, welche durch örtliche Umstände bestimmt vorgezeichnet sind. Die sonstige untergeordnete Teilung mittels Wohnstraßen, Fabrikstraßen, Spazierwegen, ist erst nach dem Bedürfnis einer näheren Zukunft vorzunehmen oder der Privattätigkeit unter behördlicher Genehmigung zu überlassen.

Sofern nicht erhebliche wirtschaftliche oder Verkehrshindernisse entgegenstehen, sind für neue Straßen zu empfehlen: Rücksicht auf vorhandene Wege, Eigentumsgrenzen, Uferlinien, sowie auf bedeutsame Bauwerke und Naturgegenstände; ferner Abschluß oder Unterbrechung langer gleichartiger Strecken, Anschmiegen an Unebenheiten des Geländes, Vermeidung von Einschnitten, konkaves Längsprofil. Der Beurteilung von Fall zu Fall unterliegen die Fragen, ob eine Straße geradlinig oder gekrümmt werden soll, ob ihre Einmündung in eine andere rechtwinklig oder schiefwinklig anzulegen, ob Kreuzung oder Versetzen einer Querstraße vorzusehen, ob und wieviel eine Straßenkante abzukanten sei.

Die Breite und Ausstattung der Straßen richtet sich nach der Bedeutung des Verkehrs und nach der zulässigen Höhe der Häuser. In Hauptstraßen ist eine ansehnliche Breite zu wünschen, unter Umständen durch Vorgärten im öffentlichen oder Privatbesitz vorzubereiten, welche in Zukunft wieder entfernt werden. In Nebenstraßen genügt eine geringe Breite, wozu Vorgärten treten können bei voraussichtlich hohen Häusern, bei beabsichtigten Baumreihen oder in Landhausbezirken. In der Querteilung der Straßen ist mannigfaltige Abwechslung erwünscht; sie kann namentlich wegen ihrer Himmelsrichtung unsymmetrisch, mit Vorgarten oder Baumreihe einseitig angeordnet werden. Als Mindestmaße der Straßenbreite sind anzunehmen: bei Straßen mit untergeordnetem Verkehr 8 m, mit Bahngleisen 17 m, mit Mittelpromenade 25 m. Zwischen Baumreihe und Hausflucht sollen 8 m vorhanden sein.

4. Plätze.

Von Plätzen ist eine reichliche Anzahl, aber nur teilweise eine erhebliche Größe derselben erforderlich. Nach dem vorherrschenden Zweck sind folgende Regeln im Verhältnis zu ihrer Bedeutung zu beachten:

Die Form der Plätze und die Lage der einmündenden Straßen sind so zu wählen, daß die Verkehrslinien vorzugsweise an die Ränder gelegt, sonst über die Fläche möglichst zerstreut, keinesfalls auf einen Mittelpunkt gerichtet werden.

Die Wände des Platzes sind tunlichst geschlossen zu halten, über Straßenmündungen vielleicht torartig zu vereinigen. Die Fläche kann in gewissen Fällen geneigt, das Mittelfeld vertieft werden.

Für die Stellung öffentlicher Gebäude und Denkmäler sind zu erwägen: etwaiger erhöhter Standpunkt, passende Sehweite (2—3fache Höhe), Zielrichtung aus der Ferne oder Ueberraschung aus der Nähe, geschlossener Hintergrund.

Pflanzungen, von einer bedeutenden Architektur beherrscht, sollten gewöhnlich geometrisch regelmäßig angeordnet werden; besitzen sie aber großen Umfang oder Selbstzweck innerhalb einer baulich einfachen Umgebung, so ist freie, malerische Anlage vorzuziehen. Manchmal eignet sich ein Uebergang oder eine Vermittlung zwischen beiden Arten des Gartenstiles.

5. Formen der Bebauung.

Von den drei Wohnformen: Einfamilienhäuser, Bürgerhäuser, Mietkasernen sind die beiden ersteren zu begünstigen, die letztere ist nur in älteren Stadtteilen, unter Milderung ihrer Uebelstände, zu erhalten, in neueren dagegen zu bekämpfen.

Die Baudichtigkeit in wagrechter und in senkrechter Richtung muß nicht nur aus hygienischen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen gesetzlich beschränkt werden. Die hierzu dienenden Vorschriften sind in einem größeren Stadtplan abzustufen, nach Bezirken (Zonen), nach kleineren Flächenteilen oder nach Straßenstrecken. Die Stufen sind teils auf Grund der bestehenden Bodenwerte, teils mit Rücksicht auf die erwünschte Bauweise zu wählen.

Angemessene Grundstückstiefen für Wohn-, Geschäfts- und gemischte Häuser betragen ungefähr, je nach Grundriß, Höhe, Hof und Gartenfläche, bei kleinen Baulichkeiten 15—30 m, bei mittleren 25—50 m, bei großen 40—70 m; für Fabriken, insbesondere zwischen Straßen und Bahngeleis, oder zwischen Straße und Wasser, 60—100 m.

Die sogenannte offene Bauweise eignet sich sowohl bei kleinen als bei großen Baulichkeiten vor allem für Landhausbezirke, dagegen nicht für Geschäftsstraßen. Der gebotene Abstand soll in angemessenem Verhältnis zur Häuserhöhe stehen. Die hygienischen und ästhetischen Vorteile der offenen Bauweise lassen sich einigermaßen auch bei der halboffenen Bauweise erreichen und in demselben Grade die wirtschaftlichen Nachteile verringern.

Statt der offenen Bauweise dient bei ringsum geschlossen bebauten Blöcken die Offenhaltung eines reichlichen Luft-Raumes im Inneren. Dieselbe Maßregel empfiehlt sich zwecks Herstellung eines öffentlichen Parkes oder Gebäudes im Inneren eines großen Blockes. Dagegen sind Hintergebäude tunlichst zu unterdrücken und lieber Zwischenstraßen durchzulegen.

Es ist oftmals zweckmäßig, die Bauflucht etwa 0,5 bis 2 m hinter die Straßenflucht zu legen, um auch ohne eigentliche Vorgärten mannigfaltige bauliche Vorsprünge hervorzurufen. Auch ist das freiwillige Zurücksetzen eines Hauses bei geeigneter Behandlung der Nachbarhäuser allgemein zu gestatten. Die beiden Fluchten brauchen in diesen Fällen nicht parallel zu liegen.

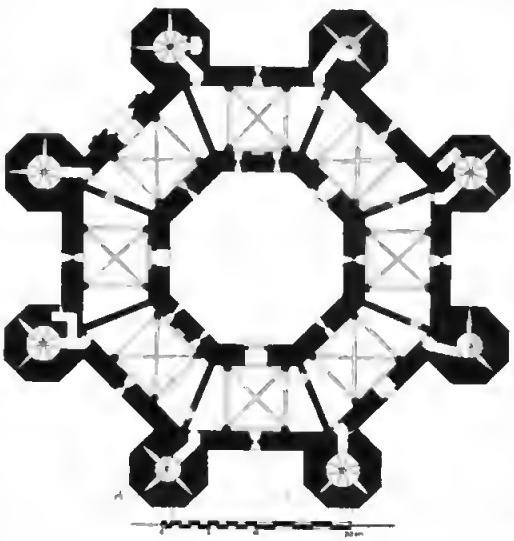
6. Eigentumsverhältnisse.

Das Enteignungsrecht der Gemeinde ist auf allen Privatbesitz zu erstrecken, welchen der Städtebau im öffentlichen Interesse erfordert. Für Grundstücks-Reste, welche infolge Durchlegung einer Straße entstehen, ist deren Enteignung und Eineignung gesetzlich zu erleichtern, ebenso die zwangsweise Umlegung von unbebauten Grundstücken, deren Form die Behauung erschwert, sowie die Zoneenteignung im bebauten Gelände aus Gründen der Gesundheit oder des Verkehrs.

Auf Flächen, welche zu künftigen Straßen und Plätzen bestimmt sind, darf nach gesetzlicher Feststellung des Planes nicht mehr oder nur vorbehaltlich des Wiederabbruches gebaut werden. Die Abtretung kann von seiten der Gemeinde zu jedem ihr geeigneten Zeitpunkt verlangt werden.

Die Gemeinde sollte verpflichtet sein, eine Straße herzustellen, sobald das allgemeine Wohnungsbedürfnis es erfordert, jedenfalls dann, wenn die Ausführung von Häusern auf der halben Länge der angrenzenden Grundstücksfronten gesichert ist, unter den gleichen Voraussetzungen auch eine durch Private hergestellte Straße zu übernehmen.

Für vereinselte Neubauten, welche außerhalb der vorhandenen Straßen errichtet werden sollen, sind bestimmte Bedingungen hinsichtlich ihrer Zugänglichkeit und Entwässerung aufzustellen; zugleich können derartige Neubauten auf bestimmte Zwecke: Fabriken, Landwohnungen, Ein- oder Zweifamilienhäuser beschränkt werden.



Grundriß des Kastell del Monte in Apulien (s. Beilage).

Italienische Burgenbaukunst.

7. Kostendeckung.

In dem Beitrag oder Ersatz für Herstellung neuer Straßen, welchen angrenzende Eigentümer zu leisten haben, sind die Kosten für Grunderwerb, Planierung, Befestigung und für Entwässerung über die ganze Länge der beabsichtigten Straße zusammenzurechnen und auszuteilen. Soweit in einem größeren Gebiet gleichartige Verhältnisse bestehen, empfehlen sich Normalbeiträge. Außerdem sollte der Aufwand für einselne, besonders kostspielige Gegenstände auf weitere Kreise derjenigen Grundbesitzer, welchen dadurch ein Vorteil erwächst, umgelegt werden.

Bei der Verteilung auf die einzelnen Anstößer wäre neben der Frontlänge der Grundstücke möglichst auch die Bauweise, nämlich die bebaute oder bebauungsfähige Fläche und die Anzahl der Geschosse, zu berücksichtigen.

Von Beiträgen kann durch die Gemeinde ein Teil nachgelassen werden, wenn Wohnungen beabsichtigt werden, deren Förderung im allgemeinen Interesse liegt. Dabei sind jedoch gewisse Bedingungen über Größe und Bauweise der Wohnungen (Kleinwohnungen), über die Art der Vermietung und des Verkaufes, über die Einschränkung des Gewinnes aufzustellen. —

Italienische Burgenbaukunst.

Aus einem Vortrag, gehalten in der „Vereinigung Berliner Architekten" von Bodo Ebhardt in Grunewald bei Berlin*).

(Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildung S. 347.)

Vielfältig sind die Einflüsse gewesen, die in Italien bei der Entstehung und Ausbildung der Burgenbaukunst zusammenwirkten. Die mittelalterlichen Vesten Italiens sind wahre Schätze mittelalterlicher Baukunst und es ist zu verwundern, daß sie so lange nicht ihrem Werte entsprechend gewürdigt sind, obwohl sie uns durch ihre Geschichte und die deutschen Einflüsse, die in ihrer Bauart erkennbar sind, interessieren müßten.

Die Erbauung kleiner fester Wohnsitze auf der Höhe schroffer Felsen oder unzugänglicher Berge oder in Sümpfen zwischen Gräben und auf Inseln, wie sie im Mittelalter das nächst gelegene Land schützten und beherrschten, ist eine Gewohnheit, die, wo sie in Italien in der Frühzeit vorkommt, auf deutschen Einfluß zurückzuführen ist. Wohl bauten schon die Etrusker ihre Vesten gern auf steile Höhen, die Römer die ewige Stadt um das Kapitol, aber die ersteren errichteten Städte in einer solchen möglichst gesicherten Lage, wie sie heute noch zahlreich in Italien erhalten sind, die letzteren hatten auf dem Kapitol außer den Verteidigungsbauten Platz für den Tempel der Julia Moneta und für den Jupitertempel, und zwischen beiden lag außerdem noch die Ansiedelung des Romulus, also auch diese Anlage war nicht eine Burg in deutschem Sinne. Die Italiener waren eben von jeher Stadtbewohner, die in größerer Zahl zusammen lebten, während der Deutsche seinen einsamen Hof liebte und, wenn er ihn als Burg befestigte, auch dort nur mit seiner Familie und selbst in der Spätzeit nur mit seinen Ganerben wohnte.

Aber Italien ist seit dem Verfall der römischen Herrschaft so vielen fremden Herren oder Durchzügen aller Völker ausgesetzt gewesen, daß sich auf dem Gebiete des Befestigungswesens durch das ganze Mittelalter die mannigfaltigsten Einflüsse geltend machten. So sehen wir die Burghauten in verschiedene Arten zerfallen, von denen wir nach der Grundrißbildung zwei Kernformen unterscheiden. Einmal wurde in allen Teilen des Landes die vom Altertum übernommene, regelmäßig vier- oder mehreckige Grundrißform angewandt, bei welcher um einen Innenhof Flügelbauten angeordnet sind, deren Außenecken durch Türme verstärkt wurden. Natürlich zeigt sich diese Bauart in zahlreichen Spielarten. Von den frühen apulischen Burgen wie Bari, Gioja del Colle, dem achteckigen Kastell del Monte bis zu den entwickelten Anlagen des 14. und 15. Jahrhunderts in der Romagna, wo schließlich ein regelmäßiges Quadrat mit vier Ecktürmen die Grundform bildet, lebt aber der Grundgedanke kräftig fort.

Solchen regelmäßigen Anlagen, bei denen namentlich in der Frühzeit übrigens auch deutsche Verwandtschaft in den Einselformen der Türen und Fenster und in den Profilierungen deutlich erkennbar ist, stehen die

*) Anmerkung der Redaktion. Die Studien über italienischen Burgenbau sind für ein Werk unternommen, welches der Hr. Verfasser im Auftrage des Kaisers bearbeitet und das im Verlage von Ernst Wasmuth erscheinen wird.

unregelmäßigen Anlagen gegenüber, d. h. solche, die sich in ihrer Grundriß-Gestaltung völlig der zufälligen Bildung des Bauplatzes anschließen.

Tritt bei diesen letzteren noch die Gliederung der Burganlage in Bergfried, Pallas und Nebenbauten wie Zwinger und Torbauten ein, so kann man sicher auf deutsche Einflüsse schließen. Beispiele dieser Art bieten die ihnen nicht unähnlich sind, und von denen sich einer z. B. in Paterno am Aetna erhalten hat, sich mit geringen Aenderungen auch im Orient bei Kreuzfahrerbauten und bis an das Ende des 14. Jahrh. in Norditalien wie in Deutschland und Oesterreich wiederholen.

Von der Mitte des XIII. Jahrhunderts ab wird in manchen Teilen Italiens französischer Einfluß bemerk-

Castello di Torestiava ponente.

Italienische Burgenbaukunst. Castello di Revigliano bei Neapel.

Assisi, das in den Grundmauern Hohenstaufenbau ist, die Burg Canossa in Norditalien, dann die Grenzburg Janula bei Monte Cassino, ferner in Sizilien die Burg der Chiaramonte bei Mussomeli.

Auf eine kurze Zeit und geringe Raumausdehnung beschränkt sind die sarazenisch-normannischen Burgen Palermos, die eine dritte, ganz selbständige Bauart bilden, während die auch bei uns bekannten Wohntürme,

bar, dem freilich neuere Franzosen, z. B. Berteaux (wie ich glaube, völlig mit Unrecht) schon die sämtlichen apulischen Hohenstaufenburgen zuschreiben wollen. Die französische Form des hohen Burgmantels mit zahlreichen Mauertürmen gleicher Höhe zeigt sich dagegen beim Castel Bracciano, Castel nuovo in Neapel und anderen. Es konnte nicht ausbleiben, daß alle diese Bauweisen sich vermischten, wie in Bellinzona; wurden doch in den fort-

dauernden erbitterten Kämpfen, die Italien das ganze Mittelalter verwüsteten, von Fremden und Einheimischen oder von beiden gemeinsam immer wieder neue Bauten errichtet, sodaß dieses Land eine Fundgrube der großartigsten und vielfältigsten Burgenbauten bietet, die für die Geschichte der Profanarchitektur eine unerschöpfliche Quelle bilden.

Forte (Castello) di San Leo bei San Marino.

Burg von Amalfi.

Italienische Burgenbaukunst.

Eine eigene Entwicklung hat dagegen der italienische Befestigungsbau vielleicht auch deshalb erst spä-

ter genommen, weil aus der Römerzeit die Städte vielfach noch ihre alten Mauern hatten und alte Monumente aller Art zu mittelalterlichen Verteidigungswerken umgeschaffen wurden, so wurde z. aus einem Triumphbogen in Rimini ein Stadttor gemacht, indem man Schwalbenschwans-Zinnen einfach aufsetzte; an der Via Appia in Rom wurde aus dem Grabmal der Cäcilia Metella eine Burg, aus dem Grabmal Hadrians machte man die Engelsburg, und in Aosta baute man eine Stadtburg in und an ein Römertor. Diese Beispiele könnte man leicht vermehren.

So entstand eine typische italienische Entwicklung des Burgenbaues erst spät und nur in einzelnen Landesteilen. Im Norden namentlich, soweit der Einfluß Mailands reichte, das unter den Sforza seine beute wiederhergestellte Burg erhielt. Aber auch in dem ganzen Gebiet zwischen dem Apennin, Ancona, Venedig und Turin findet sich vom 14. und namentlich 15. Jahrhundert ab eine typische Burgform von auffallend einheitlicher Ausbildung. Die Türme sind nicht sehr hoch, meist wenig höher als die dazwischen liegende Mantelmauer; das unterste Drittel ist bei Mauern und Türmen nach außen geböscht, den oberen Abschluß bilden Mordgänge auf fangen Konsolen, die durch Auskragung von 30—40 Steinschichten gebildet sind. Die Zinnen und Scharten sind sehr groß, erstere oben mit runden, schwalbenschwanzförmigen Endungen bekrönt. Hinter der Brustwehr und zwischen den Konsolen ist der ganze Fußboden der Gänge unten offen zum Herabgießen von siedendem Oel sowie zum Werfen von Steinen und Kalkpulver auf die den Fuß der Mauern Bestürmenden. Eine solche Anordnung, Mazcbikuli, wurde in Deutschland sehr selten angewandt.

Die Tore sind meist geteilt für Fuhrwerk und Reiter und für Fußgänger. Ueber dem ersteren größeren befinden sich 2 Schlitze für die Schwunggerten der Zugbrücke, die kleinen Brücken hatten nur einen mittleren Tragebalken. Zugbrückenanlagen vermittelten auch im Inneren der Burgen den Zugang von einem Bau zum anderen. Das Baumaterial ist in der großen Ebene nördlich vom Apennin meist ein roter Ziegelstein. Gräben umgeben die Burgen, doch fehlen heute meist die Spuren von Außenwerken.

Einen abweichenden Charakter zeigen die Burgen südlich vom Apennin in der Gegend von Florenz, wo der Hauzteinbau vorliegt. In Florenz selbst, wo die meisten alten Verteidigungsbauten für Wohnzwecke umgeformt wurden, sind doch noch zahlreiche Bekrönungen an sonst veränderten Bauten erhalten, die ursprünglich kriegerischen Zwecken dienten. Die Schwalbenzchwanzzinne tritt hier geradlinig auf, die Böschung am Fuße der Mauer fehlt meistens, eine gewisse Neigung zu hohen, ziemlich steifen Bauten ist kennzeichnend. Ein altbekanntes Beizpiel solcher Palastbekrönung mit Zinnen bietet der Palazzo Vecchio in Florenz.

Genua und die gesamten Küstenztriche südlich des Apennin bis zum Golf von Spezia haben wieder ihre eigenen Formen gewählt, und zwar scheinbar besonders wunderliche und faunische Bildungen. Zwei Beispiele von den Grenzen diesez Gebietes sind am nordöztlichen Teife desselben Castel Govone bei Finalborgo, mit einem Bergfried von herzförmigem Grundriß, der dem Feinde seine scharfe Kante entgegenstreckt und ganz auz diamantförmigen Quadern erbaut ist, und die Burg Lerici nahe dem züdöstlichen Enöe am Golf von Spezia, welche die deutsche Bergfriedform eines Quadratez mit vorgelegtem Dreieck hinter einer hohen Schildmauer zeigt. Sie ist oben mit der typischen Dekoration der ganzen Gegend mit mehrfach übereinander hinlaufenden Bogenfriezen unter den Zinnen abgeschlossen.

Südttalien unterliegt dauernd so viel fremden Einflüssen, daß beztimmte Grundformen schwer auz der Menge der Erscheinungen herauszuschälen sind. Wohl fallen einzelne sonst seltene Formen auf, wie die jener merkwürdigen kfeinen Küstenburgen am Busen von Salerno, die die ganze Küste entlang jede Talöffnung zum Meere vor den Seeräubern aller Art schützen sollten. Selbst noch zu Goethe'z Zeiten waren diese Gewässer sehr unsicher, wie vielmehr während eines fortdauernden Krieges zwischen den zahllosen kleinen italienischen Seemächten des Mittelalters und den sarazenischen, normannischen und türkischen Meerherrschaften. Apulien, das Fürstentum Tarent und überhaupt ganz Süditalien zeigen von der Hohenstaufenzeit his zur beginnenden Renaissance, d. h. biz ins 16. Jahrhundert, kaum irgend eine Fortentwicklung der Burgbauten; die großartigen vorhandenen Werke mußten bis dahin noch genügen.

Diesen flüchtigen Ueberblick über die gesamte Burgenbaukunst Italiens fasse ich noch einmal kurz zusammen: In engster Beziehung zur Geschichte des Landez zeigen sich beim Burgenbau Einflüsse, welche die größte Mannigfaltigkeit hervorbringen. Zuerst dienen den alten Bewohnern oder neuen Eindringlingen die römizchen Baureste alz Verteidigungswerke; dann dringen, für längere Zeit wirkend, von Norden mit den Longobarden deutsche Einflüsse, von Süden mit den Sarazenen morgenländische Strömungen ein, welch' letztere noch auf die Normannen fortwirken.

Durch die ganze Halbinsel tragen dann deutsche Kaizer, vor allem die Hohenstaufen, deutsche Art, die, innig verschmolzen mit antiker Tradition, in Apulien dem Capitanat und Kalabrien eine frühmittelalterliche Renaissance schafft. Dann bringen die Anjouz französischen, die Arragonier spanischen Einfluß, bis endlich im 14. und 15. Jahrhundert eine Zeit eigener Entwicklung beginnt, die im 16. Jahrhundert im Süden schon wieder von den spanischen Herrschern beeinflußt wird. Das Baumaterial wirkt gerade wie in Deutschland auch in Italien vielfach ausschlaggebend auf die Gestaltung. In den großen Ebenen Norditaliens izt der Ziegelbau vorherrschend und hochentwickelt, Quaderbau dagegen beherrscht die Apenningegend und den gesamten südlicheren Teil der Halbinsel.

Grundsätzlich unterscheidend zwischen deutschen und italienischen Burgen ist das Vorherrschen dez reinen Stein- oder besser Gewölbebaues in dem holzarmen Italien; der Bau mit Holzhalken nach deutscher Art findet sich nur im Norden, namentlich in den Alpenländern.

Die italienischen Burgen sind wenig bekannt. Es ist das kein Wunder, denn italienische Burgen zu hezuchen, führt weit ab von der allgemeinen gangbaren Fremdenstraße. Hier finden die Kunstschriftsteller, durch die Fülle schöner Formen gehfendet, soviel des Erwähnens- und Beschreibenswerten, daß der Reiz, in den unwirtlichen Berge des Apenninz zu ztreifen, gar nicht auftaucht. Die Größe diesez kfargestalteten, ernsten Bauten übersahen sie daher jahraus, jahrein. Selten sind die Burgen erwähnt, heiläufig wohl die der großen Kunstztädte, oder auch diejenigen, welche sich durch schöne Kleinkunzt auszeichnen, wie etwa die Cuba oder Zisa in Palermo. Diese Lücke auszufüllen, arbeite ich zeit Jahren, denn sie besteht auch in der Kunztgeschichte Deutschlandz, obgleich diese Bauten nicht nur künstlerisch, zondern auch durch ihre Geschichte in Italien und Deutschland dem Herzen nahe ztehen.

Wieviel großartiger alz die Bauern- und Bürgerhäuser, die soviele Freunde fanden, zind die Reste der Burgenbauten, die mit der äußersten Anspannung des Geiztes errichtet wurden, damit zie ihrem Zweck, siegreich dem Ansturm der Feinde zu widerstehen und den Verteidiger zicher zu schützen, genügen möchten. Die eizerne Notwendigkeit zwang zur Unterordnung aller Teile des Bauez unter einen klaren Gedanken, und wenn irgendwo, zo kommt daher bei den mittelalterlichen Kriegshauten der Grundgedanke aller Architektur zum vollendeten Ausdruck, daß der ganze Bau außen und innen seine Beztimmung in schönen und hier oft über alle Maßen gewaltigen und hochstrebenden Formen wiederspiegele.

Wie kein anderer Bau passen sich die Burgen dem Gefände an. Hochstrebend und wie aus den Felsenmassen emporgewachzen, ruhen sie unerschütterlich auf den Gipfeln der Berge (S. 351), breit hingelagert mit mächtigen Türmen und Mauern, zpiegeln sie zich in den schützenden Wassergräben der Ebene wieder (S. 347).

Keine Art von Bauten auch hat einen solchen Einfluß auf den Charakter der Landschaft (S. 350 u. 351). In Sage und Lied zpielen sie daher eine unztrebliche Rolle, und selbst mitten in dem trüben Strome dez Realismus und Materialismus unserer Tage gewinnen zie durch den Idealismus, der zie zu Denkmälern einer beidenhaften Vergangenheit verklärt, und durch die Schönheit, die ihre malerischen Umrisse darbieten, täglich zu den alten neue Freunde. —

Denkschrift des Großherzoglich Badischen Finanzministeriums betreffend die Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues des Heidelberger Schlosses. (Schluß.)

Der in dem Cramer'schen Gutachten erwähnte zweite Eggert'sche Entwurf ist veranlaßt worden durch eine Aufforderung des Heidelberger Schloßvereines an Eggert, sich über seine Vorschläge vom Jahre 1902 nochmals zu äußern. Da diese Vorschläge damals Prof. Kriemfer von der Technischen Hochschule in Karlsruhe, die Großh. Oberdirektion des Wasser- und Straßenbauez und die Bauräte Koch und Seitz begutachtet hatten, zo ging an diese die Anforderung, zich auch über die neuen Vorschläge zu äußern. Die Vorschläge hatten die Verstär-

kung der Frontmauern mit 4 Strebepfeilern zum Ziel und waren durch umfangreiche rechnerische Nachweise Eggerts, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, gestützt. Von ihnen nun erklärt Kriemler, „die neuen Projekte enthalten in ihren statisch-rechnerischen Grundlagen Irrtümer, welche dieselben in der vorgelegten Form vollständig wertlos machen". Er kommt nach eingehender Begründung zu der Annahme, daß die Voraussetzungen Eggert's nicht richtig seien und dieser in allen Teilen seiner Berechnungen von seinen eigenen Voraussetzungen abweiche. Die beabsichtigte Verstärkung könne leicht zu einer Schwächung führen. Die geplante Versteifung sei ein Eingriff in das Kräftespiel, dessen Folgen unberechenbar seien. Bei dem bestehenden Bauwerke seien die Lasten auf einem gewissen Wege zum festen Boden abgeleitet, die vorgeschlagene Versteifung dagegen werde der Lastübertragung ganz neue Wege zuweisen, die nicht erprobt seien und von denen man nicht wisse, ob sie nicht über schwache Stellen des alten Bauwerkes führen, die bei der bisherigen Inanspruchnahme unschädlich waren.

Die Großh. Oberdirektion des Wasser- und Straßen-Baues, die lediglich die Aufforderung hatte, die rechnerischen Nachweise Eggert's zu prüfen, kommt zu dem Nachweis, daß die vorausgesetzten Spannungen die durch die preuß. Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten gezogenen Grenzen überschreiten und die Träger des Vorschlages von 1902 nicht hinreichend seien. Bei einigen Berechnungen sei der Winddruck unrichtig angenommen, so namentlich bei der statischen Berechnung der Strebemauer über dem durchgehenden Mittelpfeiler; diese Strebemauer sei ungenügend. Die Verstärkungskonstruktion der Fassade des Otto Heinrichs-Baues durch vier Strebepfeiler und kleine Winddruckträger bedürfe in den meisten Abmessungen teilweise sehr erheblicher Abänderungen.

Zu seinen neuen Vorschlägen hatte Eggert auch eine ausführliche, allgemein gehaltene Begründung gegeben, in welcher er die Angriffe auf seine Vorschläge vom Jahre 1902 zu entkräften suchte.

Zu ihr haben Koch und Seitz Stellung genommen. Sie bezeichnen es als die Hauptfrage, ob man an der vorgeschlagenen, vielleicht genügend stark gemachten Hilfskonstruktion das gefährdete Bauwerk so sicher befestigen könne, daß es in allen Teilen ohne eigenen Schaden unlöslich mit ihr verbunden bleibe, und ob damit alle Gefahren für das Bauwerk beseitigt oder wenigstens auf ein geringstes Maß zurückgeführt seien? Könne man diese Frage bejahen, dann erst wäre die weitere zu erwägen, ob die empfohlene technische Hilfe mit der künstlerischen Erscheinung des Bauwerkes in Einklang zu bringen sei. Könne man das aber nicht, dann seien alle ästhetischen Betrachtungen, die auf persönlichen Empfindungen beruhen, gegenstandslos. Es habe auch keinen großen Nutzen, sich darüber auszulassen, wann zum ersten Male die Bewegungen in der Fassade stattgefunden haben. Nicht richtig sei die Annahme Eggert's, daß der Tunnelbau unter dem Schloßberg sie veranlaßt habe. Das Bedenkliche sei nicht das Abweichen der Fassade vom Lot, sondern die gleichzeitige Lockerung des Verbandes der Mauer. „Nicht sehr erhebliche Verschiebungen an vielen Stellen von nicht einheitlicher Richtung, die das Durchspringen der Quadersteine nach sich gezogen haben, oder die von gesprungenen Quadern veranlaßt wurden, sind das charakteristische Merkmal der Bewegungen." Diese Bewegungen glaubt Eggert durch die überall wirkenden Naturkräfte genügend erklären zu können, „einerseits durch die mächtigen Angriffe der Stürme, welche auf sie einfallen, und anderseits durch die gleichmäßig fortwirkende Verwitterung im kleinen durch Regen und Sonnenschein, Wind und Wetter". Er glaubt, „daß die Lebensdauer der Mauer schon durch eine geringe Verstärkung erheblich verlängert werden kann"; mit einer so weitgehenden Verwitterung der Werksteine, daß die Standfestigkeit der Fassadenmaner dadurch bedroht werden könnte, habe es noch gute Weile, zonächst stehe die Gefahr durch die Stürme bei weitem im Vordergrunde. Er verteidigt die von ihm befürwortete Konstruktion nicht ohne Geschick und, wie zugegeben werden muß, mit sachlicher Ruhe. Eggert meint, die Ruine, wie sie sei, hilde einen ganz unschätzbaren, festen Besitz; es sei nicht schwer, diesen für absehbare Zeit unverändert zu erhalten, „unmöglich, ihn durch eine Wiederherstellung zu verbessern". Das ist jedoch eine subjektive Empfindung und auch nur als solche zu würdigen. Er hält eine so starke Vergrößerung der Stabilität, wie sie durch die beiden Entwürfe geschaffen werde, nicht für erforderlich, solange die Fassade unter Windschutz stehe, wie es jetzt und wohl immer der Fall sei. „Wenn daher die Forderung gestellt wird, die Erscheinung der Ruine möglichst wenig zu verändern, so könnte es in Frage kommen, sich einstweilen mit einer geringeren Verstärkung, als in den Entwürfen angenommen ist, zu begnügen . . . . . Man würde dann noch immer eine so weitgehende Verstärkung der Fassadenmauer erzielen, daß eine Gefährdung derselben für eine Reihe von Generationen als ausgeschlossen angesehen werden kann."

Zu den Vorschlägen Eggert's kommen noch Vorschläge der Hrn. Prof. Böhm von der Technischen Hochschule und Arch. Reuter, beide in Dresden. Ersterer will hinter jedem zweiten Fensterpfeiler der Fassade einen Strebepfeiler errichten und diesen mit der Mauer durch eine sinnreiche Konstruktion verbinden. Letzterer will die Fassadenmauer durch eine mit ihr verbundene, in einem Abstand von 1,60 m parallel laufende zweite Mauer stützen. Allen diesen Vorschlägen steht jedoch die Mangelhaftigkeit der materiellen Substanz des Mauerwerkes der Hoffassade entgegen.

Die sämtlichen bisher erörterten Gutachten und Vorschläge wurden der Ministerial-Kommission für das Hochbauwesen zu einem abschließenden Gutachten übergeben. Dasselbe erstatteten die Hrn. Baudir. Meckel in Freiburg und Brt. Behaghel in Heidelberg. Meckel meint, daß auch der größte Ruinenschwärmer erkennen müsse, daß hinsichtlich der Ausführbarkeit und Zweckmäßigkeit der Vorschläge die größte Unsicherheit herrsche; er betont, es gebe kein Mittel, bei Erhaltung seiner gegenwärtigen Gestalt den Otto Heinrichs-Bau auf mehrere Generationen zu schützen. Das einzige Mittel, das Kunstwerk den späteren Geschlechtern zu erhalten, sei die Erneuerung der Fassade, die Bedachung und die damit zusammenhängende Aufführung der Innenwände des Baues. Auch Behaghel verneint die Möglichkeit der Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues in seinem jetzigen Zustande und ist der Ansicht, daß alle Vorschläge zur Sicherung der Ruine ausnahmslos an dem Mangel kranken, daß sie auf die schlechte bauliche Beschaffenheit der Pfeiler der Umfassungsmauern nicht die erforderliche Rücksicht nehmen. Behaghel hat die Erneuerungsarbeiten am Dom von Worms besichtigt und zweifelt nicht, daß das dort von Hofmann eingeschlagene Verfahren für den Erfolg der Arbeiten am Otto Heinrichs-Bau ebenso günstig sein werde.

In den neuen Gutachten erblickt die großh. had. Regierung mit Recht eine neue Bekräftigung ihres schon 1904 eingenommenen Standpunktes und kann sich daher der Ueberzeugung nicht länger verschließen, daß der Augenblick gekommen sei, „in dem die Wiederherstellung des Otto Heinrichs-Baues in die Wege geleitet werden muß. Als leitender Grundsatz hat hierbei zu gelten, daß die Wiederherstellung auf das unumgänglich Notwendige zu beschränken ist. Nach dem Urteil der Sachverständigen, dem die Großh. Regierung sich anschließt, hat die Wiederherstellung die Ausbesserung der Umfassungsmauern, die Ergänzung und soweit nötig, Neuherstellung der zur Gewährleistung der Standfestigkeit des Baues notwendigen Innenmauern und endlich die Aufbringung eines Daches zu umfassen. Nur das Erdgeschoß soll vollständig ausgebaut werden, weil in dieser Maßnahme ein besonders wirksames Mittel zur Erhöhung der Standfestigkeit des Baues gegeben ist, während die Obergeschosse nur mit den von konstruktionswegen erforderlichen Decken und Stützwänden zu versehen sind, wobei von einer künstlerischen Herstellung und Ausschmückung der Räume der Obergeschosse nicht die Rede ist.

Die Gesamtheit der auszuführenden Arbeiten kann in zwei Abschnitte zerlegt werden. Zunächst ist der Bau wieder vollständig standfest zu machen. Zu diesem Zweck sind die Umfassungsmauern soweit nötig instand zu setzen, und es sind die Decken und Innenwände einzuziehen. Nach Beendigung dieser Arbeiten ist der Bau mit einem Dach und mit Fenstern zu versehen. Die Arbeiten des ersten Bauabschnittes sind auf 300 000 M. berechnet.

Es ist in Aussicht genommen, die Arbeiten unter der Oberleitung und Ueberwachung einer Kommission ausführen zu lassen. Bei der Auswahl der Mitglieder dieser Kommission wird besonderes Gewicht auf Erfahrung in der Pflege alter Baudenkmäler zu legen sein.

Die Frage, welche Form dem aufzubringenden Dach zu geben sein wird, ist noch nicht gelöst. Es besteht die Absicht, sie während des ersten Bauabschnittes durch geeignete Sachverständige prüfen zu lassen und zur Entscheidung vorzubereiten. Das Ergebnis wird dem Landtag mit der Anforderung der Mittel für den zweiten Bauabschnitt vorgelegt werden. Nach einer vorläufigen Schätzung wird es sich hierbei je nach der Ausgestaltung des Daches um einen Aufwand handeln, der sich zwischen 150000—200000 M. bewegt." —

Damit ist die Entwicklung der Frage der Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues des Heidelberger Schlosses an dem einzig möglichen Punkte angelangt, den wir von Anfang an vertreten haben. Der badischen Regierung gebührt der Dank aller Kunstfreunde dafür, daß sie den Bekämpfungen der Gegnerschaft gegenüber, deren aufrichtige Absichten voll anerkannt werden sollen, diesen Punkt nie aus dem Auge verlor. Es wäre auch ein zu merkwürdiges Beispiel moderner Logik, etwas erhalten zu wollen, was leider längst einer eisernen Notwendigkeit zum Opfer gebracht werden mußte und etwas gelassen untergehen zu lassen, das noch nach Jahrhunderten seine unvergleichliche Kunst auf kommende Geschlechter ausstrahlen kann. Schon beginnen die großen und einsichtsvollen Tagesblätter, die lebhaft im Kampfe standen für ein Ideal, das alle, ohne Ausnahme, verehren, sich der Gewalt der Umstände zu beugen und den ruhigen Erwägungen sachlicher Gründe zuzuneigen. Die Sorgfalt, mit welcher die badische Regierung die Angelegenheit bisher verfolgte, läßt die zuversichtliche Erwartung zu, daß in Heidelberg alles geschieht, den idealen Besitzstand, den wir in den Ueberresten des Schlosses haben, so zu bewahren und der Nachwelt zu überliefern, daß er an seinem geistigen und künstlerischen Gehalt möglichst wenig Schaden leidet. Wenn der Kampf um dieses ideale Gut, so wild er bisweilen aufloderte und so scharfe Formen er zu manchen Zeiten annahm, das künstlerische Gewissen für die in Aussicht stehenden Arbeiten geschärft hat, dann war er nicht überflüssig. In dieser beruhigenden Ueberlegung wird auch der badische Landtag seine Zustimmung zu den in Aussicht genommenen Arbeiten nicht versagen können.

—H.—

Vereine.

Verein für Eisenbahnkunde. In der Maisitzung machte, nachdem der stellv. Vorsitzende, Geh. Reg.-Rat Prof. Goering, dem verstorbenen Mitgliede, Staatsminister v. Budde, einen warmempfundenen Nachruf gewidmet hatte, der Geh. Ob.-Brt. Sarre ausführliche Mitteilungen über die American Railway Association und ihr Wirken. Dieser „Verein amerikanischer Eisenbahn-Verwaltungen“ nimmt unter den äußerst zahlreichen Vereinigungen, die in Nordamerika zum Zweck der Vervollkommnung der Verwaltungs-, Betriebs- und Verkehrseinrichtungen der Eisenbahnen bestehen, einen hervorragenden Platz ein. Ihm gehören 220 Eisenbahn-Gesellschaften mit rd. 355 000 km Betriebslänge, d. s. ungefähr 95 v. H. des gesamten Bahnnetzes der Vereinigten Staaten, Canadas und Mexikos an. Er ist aus den seit 1872 von höheren Eisenbahnbeamten zur Verabredung von Fahrplänen für durchlaufende Personenzüge abgehaltenen Zusammenkünften hervorgegangen. Unter dem ursprünglichen Namen der „General Time Convention“ hat er im Jahre 1883 die Vereinbarung eines einheitlichen Uhrzeit-Systemes für die Eisenbahnen zustande gebracht, dem Stadt und Land sich alsbald anschlossen. Im Jahre 1891 nahm der Verein seinen jetzigen Namen an. Der verhältnismäßig späte Zusammenschluß der Eisenbahnverwaltungen von Nordamerika (der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen besteht bereits seit 1846) ist aus der höchst eigenartigen Entwicklung des Eisenbahnwesens dieses Landes zu erklären. Während die europäischen Eisenbahnen in den stark bevölkerten Ländern einen alten, hoch entwickelten Verkehr vorfanden, mußten die amerikanischen Eisenbahneu, indem sie ungebeure Wildnisse der Besiedelung erschlossen, den Verkehr erst hervorrufen. So ist es nicht zu verwundern, daß die Eisenbahnverwaltungen lange nur in lockeren Beziehungen zueinander standen und erst spät das Bedürfnis zu gemeinsamem Handeln empfunden haben. Auch konnte man sich lange Zeit hindurch mit den denkbar einfachsten Betriebseinrichtungen begnügen, zumal in dem verhältnismäßig dünn bevölkerten Lande der Personenverkehr stets sehr stark hinter den Güterverkehr zurücktrat. Indessen hat sich in neuerer Zeit die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß bei den jetzigen Verkehrsverhältnissen die auf den nordamerikanischen Bahnen bestehenden Einrichtungen zur Sicherung des Betriebes vielfach nicht ausreichen, um das unbedingt zu fordernde Maß der Betriebssicherheit zu gewährleisten. Dem entspricht auch die besonders rege und fruchtbare Tätigkeit, die der Verein amerikanischer Eisenbahnverwaltungen in neuerer Zeit entfaltet hat. Es sind einheitliche Hand- und Zugsignale, Fahrdienstvorschriften, Vorschriften über die Abhängigkeit zwischen Weichen und Signalen, selbsttätige Güterwagenkuppelung und Kraftbremsen, ferner Vorschriften über die Befähigung der Eisenbahnbetriebsbeamten und anderes vereinbart worden. Dazu kommen Vereinbarungen über die gegenseitige Wagenbenutzung und Wagenmiete, über einheitliche Bauart von Güterwagen und dgl. mehr. Der Vortragende beleuchtete die einzelnen Vereinbarungen unter Bezugnahme auf die in Deutschland bestehenden Einrichtungen und kam bei aller Anerkennung des bereits Geschaffenen zu dem Schlusse, daß der American Railway Association bis zur Erreichung des Zieles noch vieles zu tun übrig bleibe. —

Vermischtes.

Zur Durchführung der Maßnahmen zur Regelung der Hochwasser-, Deich- und Vorflut-Verhältnisse an der oberen und mittleren Oder nach dem Gesetz vom 12. August 1905 hat die Regierung schon jetzt den Betrag von 15 Mill. M. gefordert, und das Abgeordnetenhaus hat diese Summe in seiner Sitzung vom 30. Mai d. J. bewilligt. Hiervon sollen zunächst bis zu 5 Mill. für Vorarbeiten und Grunderwerb verausgabt werden, um mit einigen dringlichen Arbeiten baldigst beginnen zu können. Bekanntlich ist durch das genannte Gesetz bestimmt worden, daß ein Plan für das Gesamt-Unternehmen aufzustellen ist, der 60 Mill. M. nicht überschreiten darf. Der grundlegende Gedanke für den Meliorationsplan ist nun der, unter teilweiser Beseitigung der im Laufe der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts vorgenommenen Einengung des Stromabfluß-Gebietes dem Wasser Abfluß zu schaffen. Es sollen dazu Hochwassermengen auf hierzu ausersehenen, künstlich hergerichteten Ueberflutungs-Gebieten vorübergehend bis zum schadlosen Abfluß zurückgehalten werden. In je höherem Maße das gelingt, desto mehr werden die Unterflieger vom Hochwasser entlastet, desto unbedenklicher kann den Städten ausreichender Deichschutz gewährt, desto geringer können die Anforderungen an die Deichprofile für hochwasserfreie Polder werden. Das wichtigste ist zunächst die Schaffung dieser Staugebiete (Ueberlauf-Polder), die Sicherung des dazu erforderlichen Grund und Bodens, die Ausführung der Vorarbeiten für die Sonderpläne. Die Kosten sind auf 15 Mill. M. geschätzt, die der Staat schon jetzt übernimmt, da sein Kosten-Anteil sich jedenfalls höher stellt, und da die genannten Arbeiten dringlich sind. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe zu einem Rathaus für Neustadt i. W.-Pr. erläßt der Magistrat mit Frist zum 1. Sept. d. J. Drei Preise von 1000, 500, 300 M.. Ankauf weiterer Entwürfe für je 100 M. vorbehalten. Bausumme höchstens 80—90 000 M. Die Preisrichter sind noch nicht genannt. Bedingungen und Unterlagen gegen 5 M. (!) zu beziehen vom Bürgermeister. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Stadtpark in Schöneberg b. Berlin wird demnächst erlassen. Die Kosten der Parkanlagen dürfen 250 000 M. nicht überschreiten. 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. gelangen zur Verteilung. Das Preisgericht wird aus je 5 Mitgliedern des Magistrates und der Stadtverordnetun-Versammlung, sowie aus 5 Fachmännern des Garteubaues bestehen. Wir geben der Hoffnung Raum, daß sich unter ersteren auch ein Architekt befinden möge. —

Ein Wettbewerb zur Erlanguug von Entwürfen für ein jüdisches Krankenhaus in Berlin gelangt mit 3 Preisun von 6000, 4000 und 2000 M. demnächst zur Ausschreibung. —

Einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Eotwürfso für die Anlags von Lager- und Schiffbaudungsplätzen an der Bibi-Eybat-Bucbt im Handelshafen von Baku durch Zuschüttung eines Teiles der Bucht erläßt ein Komitee in Baku zum 1./14. Okt. 1906. Es handelt sich um die Zuschüttung einer Buchtfläche von 2 600 000 qm mit etwa 15 Mill. cbm Erdmassen. Die Ausdehnung der zu planenden Uferbefestigungen beträgt 4 km. 3 Preise von 10 000, 8000 und 5000 Rbl. gelangen zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 2000 Rbl. ist vorbehalten. —

Ein Internationaler Wsnbewerb betr. Entwürfe für einen Zentral-Schlachthof in Sofia wird von der Gemeindeverwaltung ausgeschrieben. Bedingungen durch diese zu beziehen.

Die im Wettbewerb um die beiden Volksschulen in Hilden i. W. (vgl. No. 41) mit je einem I. Pr. ausgezeichneten Entwürfe des Hrn. Arch. Klotzbach, Lehrer a. d. Kunstgewerbeschule in Barmen, sind zur Ausführung bestimmt und es ist dem Verfasser die weitere Bearbeitung übertragen. —

Inhalt: Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Italienische Burgenbaukunst. — Denkschrift des Großherzoglich Badischen Finanzministeriums betreffend die Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues des Heidelberger Schlosses. (Schluß.) — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Castello del Monte in Apulien.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. No. 51. BERLIN, DEN 27. JUNI 1906.

Die Bestrebungen zur Wiederbelebung einer deutschen ländlichen Baukunst.

Hierzu die Abbildungen auf S. 356 u. 357.

Immer stärker sind in den letzten Jahrzehnten die Klagen über die Verwahrlosung unserer ländlichen Banweise und mit ihnen die Forderung anf Umkehr in natürliche und gesundere Verhältnisse bervorgetreten. Sie haben in diesen Blättern so häufigen Ausdruck gefunden und entsprechen so sehr einer allgemeinen Ueberzeugung, daß es überflüssig wäre, sie hier noch einmal vorzutragen. Dagegen dürfte es erwünscht sein, in Kürze über die seither unternommenen Versuche zur Anbahnung einer solchen Umkehr und über die dabei erzielten Erfolge zu berichten.

Wie zu jenem Verfall der ländlicben Baukunst in Deutschland verschiedene Ursachen beigetragen haben, so muß auch die Abhilfe auf verschiedenen Wegen und mit verschiedenen Mitteln angestrebt werden. Auf eine schnelle Wirkung dieser Mittel darf freilich nicht gerechnet werden; man wird sich in Geduld fassen müssen, wenn fürs erste eine Besserung nur in sehr geringem Umfange sich bemerklich macht.

Als die nächste und vielleicht vornehmste Ursache der auf jenem Gebiete obwaltenden Uebelstände muß es angesehen werden, daß die Aufgaben desselben überwiegend handwerklichen Technikern anvertraut werden, die ihnen ohne jedes Verständnis gegenüberstehen und sich — sofern überhaupt über das roheste, in schablonenhafter Weise befriedigte Bedürfnis hinausgegangen werden soll — in mißverstandenen Kopien städtischer Bauweise gefallen. Ob man hierfür den Unterricht an unseren Baugewerkschulen mit seiner weitgehenden Berücksichtigung der Säulenordnungen usw. verantwortlich machen darf, wie wiederholt geschehen ist, kann insofern zweifelhaft erscheinen, als ja nur der kleinere Teil der vorzugsweise mit ländlichen Bauten beschäftigten Baugewerken eine Fachschule besucht haben dürfte. Immerhin verdienen die schon an mehreren dieser Schulen in die Tat umgesetzten und durch sehr befriedigende Ergebnisse belohnten Bestrebungen, neben der akademischen Baukunst, und bevorzugt vor dieser, auch die altheimische Volksbaukunst zu pflegen, die wärmste Unterstützung. Sie werden im Laufe der Zeit ihre Wirkung nicht verfehlen.

Nicht minder hemmend hat auf eine gedeihliche Entwicklung unseres ländlichen Bauwesens der Umstand eingewirkt, daß es an anregenden Vorbildern dafür fehlte. Als die besten Vorbilder in künstlerischer Hinsicht können die alten Bauernhäuser Deutschlands aus früheren Jabrhunderten gelten, die in naiver, aber von sicherem natürlichen Stilgefühl geleiteter Anpassung der landesüblichen Anordnungen und Konstruktionen an die Bedingungen jedes Einzelfalles entstanden sind. Freilich können sie wegen der veränderten Wirtschafts- und Betriebs-Verhältnisse nicht unmittelbar kopiert, sondern nur als Wegweiser für die ganze Art des Schaffens sowie als Fundgrube dankbarer Motive verwertet werden. Aber diese alten Bauten sind in vielen Gegenden Deutschlands bereits nahezu verschwunden und werden in absehbarer Zeit vielleicht sämtlich dem Untergange verfallen sein. Es bleibt nichts übrig, als die noch jetzt vorhandenen Reste wenigstens im Bilde festzuhalten — ein Unternehmen, das der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ im Bunde mit der Fachgenossenschaft Oesterreichs und der Schweiz bekanntlich schon vor mehr als einem Jahrzehnt eingeleitet hat, und dessen glänzende Ergebnisse nahezu vollständig vorliegen.

Endlich und vor allen Dingen erscheint es notwendig, dafür zu sorgen, daß das Interesse der deutschen Architekten an einer Betätigung auf dem in Rede stehenden, den meisten von ihnen bisher noch fremden Gebiete dadurch erweckt und rege gehalten werde, daß man ihnen Gelegenheit gewährt, sich an dankbaren, für die Zwecke der wirklichen Ausführung gestellten Aufgaben des ländlichen Bauwesens zu versuchen. Und da fürs erste wohl nicht daran zu denken ist, daß das in ausgiebiger Weise von seiten der in Betracht kommenden Bauberren geschehen dürfte, so muß für diese vorläufig eine Initiative von öffentlicher Stelle eintreten. Darf man doch hoffen, daß das von solcher Stelle gegebene Beispiel seinen aneifernden Einfluß auf die Bauherren um so weniger verfehlen wird, je bessere Erfolge aus ihrem Vorgehen erzielt worden sind und je wirksamere Mittel ihr zu Gebote steben, sie in den weitesten Kreisen bekannt zu machen.

Es sind in der Hauptsache einige Unternehmungen der zuletzt erwähnten Art, mit denen die nachfolgenden Mitteilungen sich beschäftigen wollen.

Unter den hierbei beteiligten deutschen Staaten und Körperschaften kommt — wenn von einigen schon früher durch die „Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft“ erlassenen Preisausschreiben abgesehen wird — an erster Stelle das Königreich Sachsen in Betracht, wo der Verein für sächsische Volkskunde den von architektonischer Seite ausgehenden Bestrebungen entgegen kam. Besonderes Verdienst haben sich um die Förderung der letzteren der jetzige Ob.-Brt. Hr. Karl Schmidt, sowie der Direktor der Zittauer Baugewerkschule, Hr. Prof. Brt. Knothe-Seeck erworben. Neben ihnen müssen noch die Hrn. Ob.-Baukomm. a. D., Brt. Gruner und Geh. Hofrt. Prof. Dr. Gurlitt in Dresden genannt werden, die mit bestem Erfolge literarisch bemüht waren, Interesse für die uns in unseren alten Bauernhäusern überkommenen Reste der ehemaligen deutschen Volksbaukunst zu erwecken. Der letztere ist es bekanntlich auch gewesen, der als Mitglied der „Vereinigung Berliner Architekten“ die erste Anregung zu dem von dem „Verbande d. Arch.- u. Ing.-V.“ veranstalteten Sammelwerke über das deutsche Bauernhaus gegeben hat.

Von entscheidender Bedeutung aber war es, daß es den Bemühungen der betreffenden Kreise gelang, ihren Bestrebungen auch die Unterstützung der kgl. sächsischen Staatsregierung zu verschaffen, allerdings zunächst nicbt in rein künstlerischem Sinne, sondern vorwiegend unter dem Gesichtspunkte, eine Anzahl von Vorbildern für die zweckmäßigste Lösung gewisser typischer Aufgaben des landwirtschaftlichen Bauwesens zu gewinnen. Und das mit vollem Recht. Denn abgesehen von der Tatsache, daß die ländlichen Bauten unserer Zeit in ihrer Mehrzahl ebenso unzweckmäßig wie unschön sind, eine Besserung also nacb beiden Richtungen gleich erwünscht ist, würde es aucb wenig nützen, die einseitige künstlerische Teilnahme der Architekten für jene Bestrebungen anzuregen, wenn nicht gleichzeitig die breite Masse der ländlichen Bauherren, die bei tatsächlichen Bauunternehmungen schließlich doch das letzte Wort zu sagen haben, dafür interessiert wird. Das kann unter den obwaltenden Verhältnissen aber nur gelingen, wenn vor ihren Augen der Beweis geliefert wird, daß es sehr wohl möglich ist, nicht nur reizvoll, sondern dabei auch zweckmäßig und — vor allen Dingen — auch billig zu banen.

Als der gangbarste Weg, um zu diesem Ziele zu gelangen, erschien der Erlaß eines allgemeinen Preisausschreibens unter den deutschen Architekten. Der sächsische Landeskulturrat, von dem das Ministerium i. J. 1894 eine gutachtliche Aeußerung über sein Vorhaben erbeten hatte, stimmte diesem durchaus zu und unterbreitete der Regierung bestimmte Vorschläge zu einem solchen Preisausschreiben, das demnächst am 1. April 1896 erlassen und auf die (den besonderen sächsischen Verhältnissen anzupassenden) Entwürfe für die Gehöftbauten von 4 verschiedenen Besitzgrößen (zu 1, 5, 10 und 30 ha) erstreckt wurde. Die Beurteilung der Entwürfe wurde einem Preisgericht übertragen, in welchem unter dem Vorsitze eines Regierungs-Kommissars Landwirte nnd Architekten in gleicher Anzahl vertreten waren. An dem Wettbewerb beteiligten sich nicht weni-

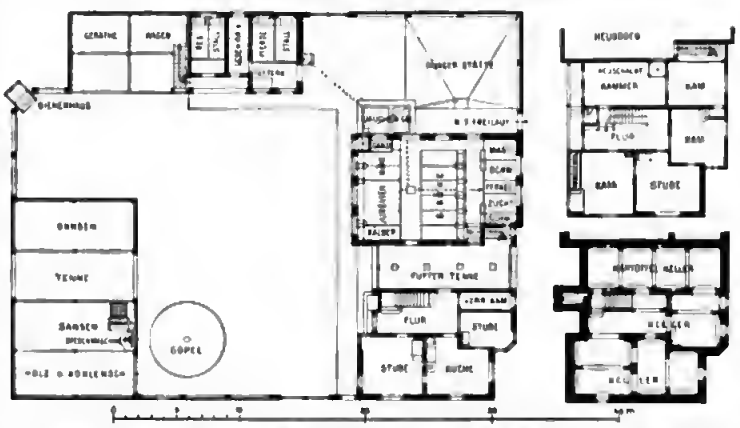
Digitized by Google

ger als 63 Architekten mit 83 Arbeiten, von denen 12 durch Preise ausgezeichnet, 6 weitere angekauft wurden. Eine Auswahl von 18 derselben, unter denen einige Abänderungs-Vorschläge der Preisrichter zu den ursprünglichen Entwürfen mehrerer Bewerber sich befinden, ist demnächst veröffentlicht worden[1]). Sie enthalten eine Fülle beachtenswerter Motive sowohl für die zweckmäßigste Anordnung wie für die gefällige äußere Gestaltung der fraglichen Anlagen, wenn es auch nicht zu

Wohn- und Stallgebäude. Aeußere Giebelseite.

verkennen ist, daß die Mehrzahl der Verfasser das Gebiet des ländlichen Bauwesens noch nicht mit solcher Sicherheit beherrschte, daß es ihnen gelungen wäre, etwas schlechthin Ueberzeugendes zu schaffen. —

Ein noch zufriedenstellenderes Ergebnis wurde durch einen zweiten Wettbewerb erzielt, der aus Anlaß der i. J. 1900 zu Dresden veranstalteten Deutschen Bau-Ausstellung ausgeschrieben worden war und den Entwurf eines landwirtschaftlichen Mustergehöftes für einen Grundbesitz von 15 ha zum Gegenstand hatte. Unter den eingegangenen 12 Entwürfen wurden die beiden ausgesetzten Preise denjenigen des Arch. Hrn. Ernst Kühn in Dresden zuteil, der schon bei jenem früheren Wettbewerb sehr vorteilhaft hervorgetreten war. Doch waren auch die 3 zum Ankauf gelangten Entwürfe der Arch. Hrn. H. Tscharmann in Dresden, Richard Hartmann in Dresden und Constantin Wille in Cöln sehr beachtenswerte Arbeiten, deren Wert weit über den Durchschnitt der beim Wettbewerb von 1896 zutage getretenen Leistungen hinausging. Auch diese Entwürfe sind durch eine Veröffentlichung[2]) der Allgemeinheit zugänglich gemacht worden. Eine besondere Bedeutung hat unter ihnen der mit dem I. Preise ausgezeichnete und (mit einigen Veränderungen) auf dem Gelände der Ausstellung zur Ausführung gebrachte Kühn'sche Entwurf gewonnen — nicht nur, weil er an Zweckmäßigkeit und künstlerischer Haltung tatsächlich den Vor-



Das landwirtschaftliche Mustergehöft auf der Deutschen Bauausstellung in Dresden 1900.
Architekt: Ernst Kühn in Dresden.

rang behauptete, sondern vor allem auch dadurch, daß er zufolge seiner Uebersetzung in die Wirklichkeit bereits der letzten entscheidenden Probe seines Wertes unterworfen worden ist. Er hat diese Probe geradezu glänzend bestanden, und es sind die Erwartungen, welche man an das Unternehmen geknüpft hatte, wohl nach jeder Richtung hin übertroffen worden. Hauptsächlich in bezug auf das Interesse, das ihm seitens der weitesten Kreise des Publikums entgegengebracht wurde. Wer die Ausstellung besucht hat, wird sich erinnern, daß kein Teil derselben auch nur annähernd eine gleiche Anziehungskraft ausgeübt und gleichen Beifall gefunden hat, wie jenes Mustergehöft.

Wenn zu diesem Erfolge allerdings wohl der Umstand nicht unwesentlich beigetragen hat, daß die Anlage nicht als toter Bau, sondern belebt von dem entsprechenden Personal, mit dem zugehörigen Viehbestande und in vollem Betriebe vorgeführt wurde, so wird doch

[1]) Sammlung von Entwürfen kleinbäuerlicher Gehöftanlagen für das Königreich Sachsen. Kommissionsverlag von Baumgärtners Buchhandlung in Leipzig.

[2]) Das landwirtschaftliche Mustergehöft auf der Deutschen Bau-Ausstellung zu Dresden 1900 und die hierzu eingegangenen preisgekrönten Wettbewerbs-Entwürfe. Dresden, Gilbers'sche Verlagsbuchhandlung.

das Verdienst des Architekten, der sie geschaffen hat, dadurch in keiner Weise geschmälert. Die oben erwähnte eingehende Veröffentlichung gibt noch heute jedem Gelegenheit, sich davon zu überzeugen, mit welcher Liebe und welchem Verständnis sich Hr. Kühn in die ihm gestellte Aufgabe vertieft hat. Ja, schon die hier (auf S. 356 u. 357) mitgeteilten Grundrisse und Ansichten dürften, auch ohne nähere Erläuterung hierzu, ausreichen. Allen Bedingungen der Zweckmäßigkeit ist aufs beste entsprochen — selbstverständlich unter Anpassung an die in Sachsen übliche Betriebsweise, aber nicht ohne Heranziehung neuer Anordnungen, unter denen insbesondere die Anlage einer als Durchfahrt zu benutzenden Futter-Tenne zwischen den Wohn- und Stallräumen des Hauptgebäudes großen Beifall gefunden hat. Die Konstruktionen sind alle einfach, beschränken sich aber keineswegs auf das Althergebrachte, sondern bedienen sich, soweit hierzu Veranlassung vorlag, auch aller neuen Hilfsmittel und Erfindungen. Die äußere Erscheinung der Gebäude endlich, die überall aus der inneren Anordnung derselben sowie dem Bedürfnis hergeleitet ist und sich frei von der Heranziehung willkürlicher — geschweige denn der städtischen Bauweise entlehnter — Motive hält, ist ungesucht malerisch, in hohem Grade gefällig und trägt ein echt deutsches Gepräge. In gleichem Sinne und in Anlehnung an eine Ausgestaltung alter stilvoller Bauernhäuser waren auch die Wohnräume des Inneren durchgebildet und mit passenden Möbeln versehen — letzteres allerdings wohl etwas über das Bedürfnis hinaus. — Das Ganze war eine liebenswürdige Schöpfung wirklicher Volkshaukunst, wie sie in solcher Echtheit neuerdings wohl nur selten geglückt ist, und zum anregenden Vorbilde umsomehr geeignet, als auch die Herstellungs-Kosten der Anlage (je nach der Höhe der Arbeitslöhne und der Materialienpreise in den verschiedenen Gegenden Sachsens 20000 bis 22000 M.) die Grenzen nicht überschreiten, die ein in gesicherten Verhältnissen lebender Landwirt für den Bau seines Gehöftes sich setzen durfte. — (Fortsetzung folgt.)

Wohn- und Stallgebäude. Hofseite.

Wohn- und Stallgebäude. Aeußere Langseite.

Das landwirtschaftl. Mustergehöft auf der Deutsch. Bauausstellung in Dresden 1906. Arch.: Ernst Kühn in Dresden.

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 16. März 1906. Vors. Hr. Bubendey, Anwes. 109 Pers. Aufgen. a. Mitgl. Hr. Dipl. Ing. Kurt Beyer. — Der Vorsitzende begrüßt die Gäste, insbesondere Hrn. Geh. Hofrat Engels-Dresden, und die Hrn. Reg.-Rat Scholer und Brt. Gilbert vom kais. Kanalamt in Kiel.

Hr. Engels spricht über seine Arbeiten am Kaiser-

Wilhelm-Kanal. Er erläutert die örtlichen Verhältnisse an der Mündung des Kanals bei Brunshüttel, wo infolge der Einbiegung des Ufers eine bedeutende Wassertiefe ständig vorhanden ist. Der Kanal mußte wegen der Unterschiede der Flut- und Ebbehöhen in Nord- und Ostsee als Schleusenkanal angelegt werden. Das Mittelwasser liegt auf der Westseite 0,125 m höher als auf der Ostseite. Im Kanal beträgt die Wassertiefe 8,5 bis 9 m. Der Wasserquerschnitt beträgt 380 qm gegen das auf Anforderungen der kais. Marine beruhende Bauprogramm mit 340 qm Querschnitt. (Der Suezkanal hat 511 qm, der Manchesterkanal 352 qm Querschnitt). Die Einfahrt bei Brunsbüttel ist durch hogenförmige Molen eingefaßt uud hat eine größte Breite von 311 m. Die Mnlen sind zwischen Pfahlwänden auf Senkstücken und Pfahlrammung gegründet. Da eine regelmäßige Ausströmung aus dem Kanal nicht stattfindet, die Schleusen vielmehr in der Regel geschlossen sind, so wirkt nichts der ziemlich starken Aufschlickung und Versandung swischen den Molen entgegen, welche daher andauernde Baggerung besonders swischen den Molenköpfen erfordert. Die Kanalverwaltung wünscbt baulicbe Maßnahmen zu treffen, um die Verschlickung su vermindern und hat Redner beauftragt, die zweckmäßigsten Maßregeln durch Modellversuche festzustellen. — Redner hat sunächst — gestützt auf Angaben von Gottfr Hagen, Lentz, Hübbe u. a. — gefundeu, daß die Schlickbewegung vorzugsweise am Bodeu stattfindet, also hei Niedrigwasser am stärksten ist. Der Schlickgehalt des Hochwassers ist besonders an der Oberfläcbe viel geringer. Bei Brunsbüttel läuft ein starker Ebbestrom bei jeder Tide während etwa 4 Stunden, ein starker Flutstrom während 3 Stunden, ersterer überwiegt also. —

Redner hat schon früher Untersuchungen über das Versanden an Molenköpfen, insbesondere beim Hafen von Ymuiden angestellt, wobei er fand, daß hogenförmige Molen sich günstiger verhalten als geknickte Grundrißformen. Im Brunsbütteler Falfe bedurfte es bauptsächlicb eines Versuchsmaterials sum Ersatze des für Laboratoriumsversuche ungeeigneten Schlickes. Als ausgesricbneter Ersatzstoff erwies sicb Braunkohlengrus von 1—2,3 mm Korngröße. Nachdem die Molenform im Versuchsgerinne in der richtigen Lage und nach dem Spiegelbild, also sweimal, mittels Zinkblechstreifen eingebaut war, wurden hei gleichbleibender Durchflußrichtung die Erscheinungen bei Ebbe an dem einen Modell, diejenigen bei Flut an dem Spiegelbildmodell untersucbt, indem jedesmal eine bestimmte Grusmenge dem Wasser beigemischt und genau festgestellt wurde, wieviel Grus und in welcher Lage an den Molen liegen blieb. Dahei fand Redner in längeren Versucbsreiben die vorbandenen Verlandungsverhältnisse durch den Versuch voll bestätigt, indem in der Verbindungslinie der Molenköpfe die größten Verlandungen stattfanden, währeud geringere Siukstoffmengen durch Wirbelbewegung in den Vorhafen zwischen den Molen eindrangen. Hierauf untersucbte Redner die Wirkung einer Verlängerung der Ostmole, die von anderer Seite vorgeschlagen war. Das Ergebnis war noch ungünstiger als hei der jetzigen Molenform. Wesentlich günstiger erwies sicb die vom Redner erdachte Anordnung von Unterwasser-Leitwerken außerhalb der Molen, welche die Verlandungen der Einfahrt tatsächlich verbinderten. Besonders wirksam war das Leitwerk für den Ebbestrom. Die sweckmäßigste Form dieser Leitwerke wurde gleichfalls durch Versuche ermittelt.

Redner hat hiernach vorgeschlagen, sunächst eiu Ebbestrom-Leitwerk nach seinen Angaben su erhauen. Bei gutem Erfolg kann später ein Flutstrom-Leitwerk hinzugefügt werden. Auch in anderen, der Verlandung stark ausgesetzten Häfen, z. B. in Swakopmund, können ähnliche Maßnabmen nützen. —

Hr. Reg.-Rat Scholer gibt ergänsende Angahen über Baukosten und Verkehrsleistung des Kanals. Der Verkehr ist von anfangs $1^1/_2$ Mill. t auf $5^1/_2$ Mill. t jährlich gestiegen. Die Zahl der sich im Kanal kreuzenden Schiffe ist sehr groß, daher auch die Schwierigkeit der Kanalschiffahrt beträchtlich. Um Strömungen im Kanal zu vermeiden, werden die Schleusen nur gelegentlich sur Entwässerung benutst. Die Niederungen am Kanal werden durch Schöpfwerke in den Kanal entwässert. Die Baggerkosten betragen z. Z. 4,8 Pf. für 1 cbm, einschl. Ausbesserungskosten 5,7 Pf. Neue größere Doppelschleusen von 260 m Länge und 40 m Breite sind geplant. Im Anschluß an die neu zu erbauende Ostmole ist auch ein Unterwasserleitwerk nach den Vorschlägen von Prof. Engels geplant. — St.

Vermischtes.

VII. Internationaler Architekten-Kongreß London 1906. Der „Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein und Westfalen“ in Cöln a. Rh. veranstaltet zur Erleichterung des Besuches des internationaleu Kongresses eine Gesellschaftsfahrt mit Damen nach London. Die Hin- und Rückreise von Cölu nach London mit 45 Tage gültigen Fahrkarten wird hei genügender Teilnahme zum einfachen Fahrpreise ermöglicht werden. (Von Cöln nach London via Vlissingen—Queenboro' II. Kl. Eisenbahn, I. Kl. Schiff 36 Mark.) Anmeldungen umgehend an Hrn. Arch. H. Siegert, Cöln a. Rh., Christopbstr. 43. Prospekte werden auf Wunsch von dieser Stelle aus versandt werden.—

Baupolizei in Berlin. Zu Anfang April wurde hei der Bau- (III.) Ahteilung des Polizei-Präsidiums zu Berlin, und zwar sunächst die Besirke der II., V., VII., IX. und X. Polisei-Bauinspektionen umfassend, ein statisches Bureau eingerichtet, desseu Diensträume sich im III. Stock des Polisei-Dienstgebäudes anschließend an die Diensträume der Bauahteilung in den Zimmern 389—395 befinden. Dem Bureau ist die Prüfung der su größeren Bauentwürfen gehörigen hesonders umfangreichen oder besonders schwierigen statischen Berechnungen und zugehörigen Unterlagen übertragen worden, während die Prüfung dieser Entwürfe in sonstiger baupolizeilicher Hinsicht nach wie vor durch die Polisei-Bauinspektionen erfolgen wird. Dadurch, daß die Prüfungen im statischen Bureau gleichzeitig mit den Prüfungen in den Polisei-Bauinspektionen vorgenommen werden sollen, wird es sich ermöglichen lassen, die Bauerlaubnis für derartige Entwürfe schneller su erteilen, als bisher.

In Zukunft hedarf es, da ein Satz der sugehörigen Zeichnungeu nehst einem Exemplar der statischeu Berechnungen dem statischen Bureau vorgelegt werden müssen, der Einreichung der Zeichnungen in vier Exemplaren — statt bisher in drei —, während die statischen Berechnungen usw. wie hisher nur doppelt heisufügen sind.

Die Baugesuche, sowie auch etwaige Nachträge zu diesen sind unter Beachtung der Vorscbriften des § 28 der Bau-Polizeiordnung und der sugehörigen Bekanntmacbung vom 15. August 1897 bei der Bau- (III.) Abteilung des Polisei-Präsidiums einzureicben. Im Interesse der Schonung der Zeichnungen ist es gehoten, diese im Aktenformat zusammengefaltet den Anträgen heisulegen; statische Berechnungen usw., welche bei der Prüfung als unrichtig oder hesonders mangelhaft befunden werden, werden zur Umarbeitung surückgegeben.

Im übrigen werden der Vorsteher und die Beamteu des statischen Bureaus hereit sein, an den Wochentagen — außer Mittwocb — in der Zeit swischen 10 und 12 Ubr vormittags jede gewünschte Auskunft über die Behandlung der statischen Unterlagen su erteilen und etwaige Anstände, die sich hei deren Prüfung ergeben baben, mit den Bau-Interessenten mündlich zu erörtern. Zum Zweck der tunlichsten Förderung der Bauentwürfe richtet der Hr. Polizei-Präsident an das bauende Publikum die Bitte, den Aufforderungen der Beamten wegen Erläuterungen und Besprecbungen der eingereicbten statischen Unterlagen bereitwillig zu entsprecben.

Eine Erweiterung des statischen Bureaus für die übrigen Berliner Pol.-Bauinsp. ist in Aussicht genommen.

Diese vom Hrn. Polisei-Präsidenten eingeführten Neuerungen werden sicher auf den Beifall der heteiligten Kreise rechnen dürfen. —

Ueber Neusruugen im Mzsseutransport. Hierzu geht uns vom Verfasser folgende Richtigstellung su: Den in No. 44 auf S. 304 heschriehenen und in Abhildgn. 39 u. 40 auf S. 305 veranscbaulicbteu Verfadekran hat im Auftrage und mit der Firma David Francke-Söbne in Berlin, Hr. Reg.-Bmstr. Karl Bernhard, Charlottenburg, als beratender Ingenieur hinsicbtlich der Gestaltuug und statischen Berechnung der eisernen Brücke bearbeitet. Die Eisenkoustruktion der letsteren ist von Braß & Hertslet, Marienfelde, angefertigt. Von der Benrather Maschinen-Fabrik A.-G. stammt die maschinelle Installation.

Dresden, den 21. Juni 1906. M. Buhle.

Wettbewerbe.

In einem engeren Wettbswerb betr. Entwürfe für ein Nztional-Denkmal in Memel blieb der Bildhauer Prof. Pet. Breuer in Berlin Sieger. Das auf architektonischer Gruudlage aufgebaute Denkmal, su dessen Erstellung 80 000 M. sur Verfügung steben, wird vor dem Rathause in Memel errichtet. —

Bei dem engeren Wettbewerb für eine vierte evangelische Kirche in Wiesbaden entschied sich das Preisgericht für den von Prof. Pützer in Darmstadt eingereichten Entwurf. Die Anlage sieht eine Kirche mit 1400 Sitzplätzen, Gemeinderäume, Küsterwohnung und swei Pfarrhäuser vor. —

Inhalt: Die Bestrebungen zur Wiederlebung einer deutschen ländlichen Baukunst. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber Berlin.

GESCHÄFTSHAUS DER „MÜNCHENER NEUESTEN NACHRICHTEN“ IN DER SENDLINGER-STRASSE IN *** MÜNCHEN *** ARCHITEKTEN: HEILMANN & LITTMANN IN *** MÜNCHEN ***

DEUTSCHE
** BAUZEITUNG **
XL. JAHRGANG 1906
**** No. 52 ****

DEUTSCHE BAUZEITUNG. XL. JAHRGANG. No 52. BERLIN, * DEN 30. JUNI 1906. *

Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten", München.

Architekten: Heilmann & Littmann in München.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Grundrisse S. 361.

Es hat sich nach dem französischen, englischen und amerikanischen Vorbilde seit einiger Zeit auch in Deutschland eingebürgert, die Bedeutung einer politischen Tageszeitung auch äußerlich durch die architektonische Anlage und Ausstattung ihres Geschäftshauses zum Ausdruck zu bringen. Das „Berliner Tageblatt" hat durch die Architekten Cremer & Wolffenstein in der Jerusalemer Straße in Berlin einen stolzen Geschäftspalast erhalten, der die Bedeutung der Mosse'schen Unternehmungen zu beredtem und würdigem Ausdruck bringt; die „Kölnische Zeitung" in Cöln a. Rh. plant schon seit längerer Zeit eine Vergrößerung und Ausstattung ihrer Geschäftsräume, die dem internationalen Charakter dieses alten Zeitungs-Unternehmens entspricht. Die „Times" besitzen in Queen Victoria Street in London einen Backstein-Palast, der die hinter ihm liegenden umfangreichen Ge-

schäftsräume dieses Welthlattes nur ahnen läßt. In Paris hat der „Figaro“ Geschäftsräume, die in Anlage und Bestimmung den Bedürfnissen des großen Publikums in besonderer Weise entgegenkommen. Vor mehreren Jahren schon hat die „Allgemeine Zeitung“ in München durch Martin Dülfer in Dresden das eigenartige Geschäftshaus erhalten, welches wir in Jahrg. 1901, No. 60, veröffentlichen konnten, und zu Beginn dieses Jahres haben die „Münchener Neueste Nachrichten“ ihre Betriebe durch den schönen Geschäftspalast an der Sendlinger Straße erweitert, den Heilmann & Littmann in München planten und trotz Ueberwindung der größten Schwierigkeiten in überraschend kurzer Zeit seiner Bestimmung übergeben konnten. Zeigen alle die erwähnten Bauwerke das Bestreben, die Bedeutung eines weltumspannenden Zeitungs-Unternehmens als eines einflußreichen Faktors im nationalen Wirtschaftsleben und als einer Großmacht im modernen Kultur- und Geistesleben durch die Anlage seiner Gehurtsstätte sprechen zu lassen, so ist doch nach dem Willen des Bauherrn und seines Künstlers kaum eine literarische Arheitsstätte mit der zielbewußten Art zeitungstechnisch und künstlerisch geschaffen worden, wie der in Rede stehende Neubau.

Winkelig und seit langem schon unzulänglich waren die alten Geschäftsräume der „Münchener Neueste Nachrichten“, die auf den Färbergraben mündeten und neben dem Zeitungsunternehmen selbst auch anderen literarischen Unternehmen, z. B. der „Jugend“, dem „Formenschatz“ usw., dienten. Daher wurde die Erweiterung nach der Sendlinger-Straße zu einer Notwendigkeit; sie erst gestattete es, den Betrieb so in seine einzelnen Ahteilungen zu sondern, daß Freiheit der Bewegung und Uebersichtlichkeit der Leitung in höherem Maße als his dahin möglich wurden. Die Grundrisse S. 361 zeigen durch die verschiedenen Geschosse die nunmehrige Verteilung der einzelnen Raumgruppen für alle Gebäudeteile. Wir beschäftigen uns hier jedoch hauptsächlich mit dem Gebäudeteil an der Sendlinger-Straße, welcher im Erdgeschoß dem Anzeigenwesen und dem Verschleiß der Zeitung mit allem dem modernen Reklame-Apparat dient, ohne den ein Zeitungsunternehmen heute seine Basis verlieren würde. Hier flutet der Verkehr von der belebten Straße in die dreibogige, stattliche Halle, in welcher die Tagesereignisse in Wort und Bild dem nach Neuigkeiten gierigen Passanten dargehoten werden. In dem weiträumigen, zweischiffigen, gewölhten Expeditionssaal strömt zusammen, was sich durch Angebot und Nachfrage wirtschaftlich erhalten und fördern will. In den Obergeschossen liegen je an einem hreiten, als stattliche, mittelalterliche Diele ausgehildeten Flur nach vorwärts und rückwärts die Räume der Arbeiter des Geistes, aus deren Tätigkeit das Mosaik der täglichen Zeitungsnummer entsteht; im ersten Obergeschoß die Zimmer der Chefs mit Vorzimmer, des Geschäftsführers, des Vorstandes, der Buchhaltung und der Kasse. Nach rückwärts liegt ein großes Konferenzzimmer des Verlages, an das sich Räume für den Inspektor, die Registratur usw. anreihen. Im zweiten und dritten Obergeschoß herrscht der Redaktionsstab; jedem Redakteur ist ein besonderes, künstlerisch ausgestattetes, in vornehmer Einfachheit gehaltenes Zimmer zugewiesen; im zweiten Obergeschoß wird die rückwärtige Flucht der Räume durch das Konferenzzimmer der Redaktion abgeschlossen, im III. Obergeschoß die vordere Raumflucht durch die Bihliothek unterbrochen. Ein seitlicher Lichthof erhellt den Vorplatz, eine geräumige, zweiläufige Treppe stellt im Verein mit mehreren Aufzügen den Verkehr unter den Geschossen her. —

(Schluß folgt.)

Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.

(Fortsetzung aus No. 49). Hierzu die Abbildungen S. 362 u. 363

Seit unserer letzten Veröffentlichung über den bedeutsamen Wetthewerb ist das Protokoll des Preisgerichtes zu unserer Kenntnis gekommen. Dasselhe ist in zwei Ausgaben erschienen: einer Ausgabe in hesserer Ausstattung, versehen mit den Ansichten der durch Preise ausgezeichneten Entwürfe, nach welchen wir den mit dem I. Preis bedachten Entwurf des Hrn. L. M. Cordonnier in Lille wiedergehen, dessen Vorzüge in dem uns noch unbekannten Grundriß liegen müssen, denn der Aufbau rechtfertigt die Rangstellung, die dem Entwurf gegeben wurde, nicht, und in einer geringeren Ausgahe. Die erstere Ausgabe scheint an alle Preisträger, sowie an sonstige mit der Angelegenheit des Friedenspalastes hervorragend verbundene Persönlichkeiten, die letztere an die Teilnehmer gegangen su sein, die vom Glücke nicht begünstigt waren. Gerade für diese aber bestand ein erhöhtes Interesse, durch Vergleich su erfahren, warum ihr Entwurf eines Preises nicht teilhaftig werden konnte. Es wäre auch eine nur geringe Anerkennung für die große Summe geleisteter Arbeit gewesen, wenn man den nicht preisgekrönten Teilnehmern des Wetthewerhes die illustrierte Ausgahe des Protokolles zugestellt hätte. Indessen, es besteht noch die Möglichkeit, daß nach dem Vorgang verschiedener größerer deutscher Wettbewerbe sämtlichen Konkurrenten das in Aussicht genommene Prachtwerk über den Wetthewerh als Anerkennung für die geleistete Arheit zugestellt werde, ein Gedanke, der hei den reichen Mitteln der Carnegie-Stiftung kaum auf Schwierigkeiten stoßen dürfte.

Das Protokoll ist in 4 Sprachen verlaßt: französisch, deutsch, englisch und holländisch. Sein Inhalt ist mehr als knapp, er ist dürftig. Er beschäftigt sich nach einer Mitteilung über die Wahlgänge lediglich mit einer kurzen Charakteristik der preisgekrönten Entwürfe. Unter 216 Entwürfen wurden 44 zu einer ersten Wahl ausgeschieden; von ihnen gelangten 16 Arheiten zur engsten Wahl und zwar außer den mit Preisen ausgezeichneten Entwürfen die Arbeiten mit den Kennworten bezw. Kennzeichen: „Aedes Pacis“, „Pax Vobiscum“ (in Rot), Verf. Ernst Rentsch in Berlin und Otto Herold in Düsseldorf; „Pax“ (im Doppelkreis); „Triumphant Democracy“, Fluctuat Nec Mergitur“, „Templum Pacis“; „Pax Vobiscum“ (auf einem durch eine weihliche Figur gehaltenen Schild); „Sol“; „Ecco“ und „Vogue La Galère“. Unter den 6 preisgekrönten Entwürfen hefinden sich 4 von Verfassern, die zum Wetthewerh eine hesondere Einladung erhalten hatten. Diese Verfasser aber werden nicht einmal hier genannt. Bemerkenswert ist die von uns bereits erwähnte Tatsache, daß die Rangfolge unter den preisgekrönten Entwürfen „in mehreren Fällen“ mit nur einer Stimme Mehrheit festgestellt wurde. Zu einer Auszeichnung nicht preisgekrönter Entwürfe durch öffentliche Anerkennung oder durch Ankauf hat sich das Preisgericht nicht entschlossen; die Gründe dafür sind nicht angegeben. In den Konkurrenshedingungen war allerdings ein Ankauf von Entwürfen nicht in Aussicht gestellt; aber auch hier hätten die reichen Mittel der Carnegie-Stiftung sowie die ungemein hohe Arbeitsleistung der Konkurrenten über etwaige formale Bedenken hinweghelfen können. Die preisgekrönten Entwürfe wurden nach der Auffassung des Preisgerichtes mit Rücksicht auf die Verteilung der Räume in einem geschlossenen Gebäude oder in zwei organisch getrennten Baukörpern ausgewählt. Von verschiedenen Seiten jedoch wird die letztere Auffassung mit Hinweis auf den Wortlaut des Programmes, welcher stets nur von einem „Friedenspalast“ spreche, hekämpft. Wir möchten jedoch der Auffassung des Preisgerichtes zuneigen, nach welcher die Beseichnung „Friedenspalast“ auch auf eine mehrgliedrige Baugruppe angewendet werden kann. Eine formelle Begründung findet die Auffassung des Preisgerichtes durch die Programm-Bestimmung über die Bihliothek, von welcher offenhar aus Gründen der Feuersicherheit verlangt ist, daß sie einen getrennten Teil des Palastes bilde und einen eigenen Haupteingang vom Park erhalte, im übrigen aber doch im Hauptgeschoß eine Verhindung mit dem Hause für den Gerichtshof habe. Auch die Forderung besonderer Heizräume spricht für die Annahme eines organisch getrennten Bibliothek-Gehäudes.

Die preisgekrönten Entwürfe fanden durch das Preisgericht die folgende Beurteilung, mit welcher der deutsche Text des Protokolles wiedergegehen ist.

Entwurf „S'G“ des Hrn. M. L. Cordonnier in Lille (I. Preis).

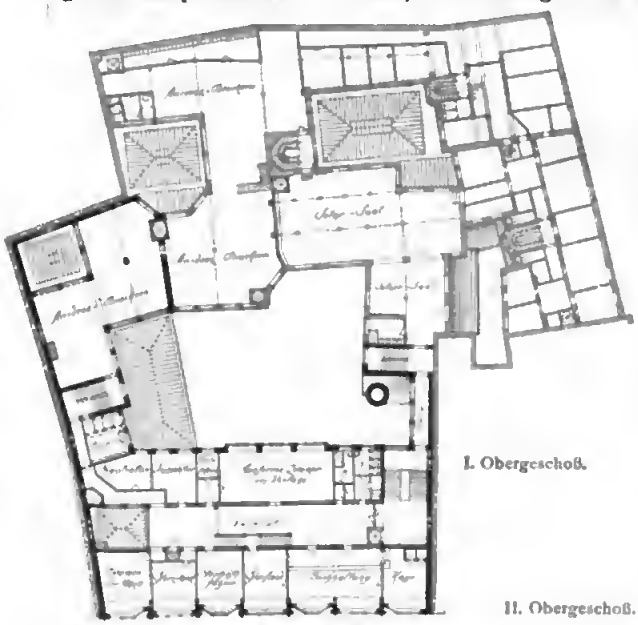
„Dieser Entwurf zeigt im Ganzen eine schöne Anordnung. Der Verfasser war der Ansicht, daß, da der Haag sum Sitz des Arhitrage-Hofes gewählt worden ist,

die Architektur des Friedens-Palastes sich in den architektonischen Ueberlieferungen des 16. Jahrh. in den Niederlanden bewegen solle. Dieser Meinung hat sich schließlich eine Mehrheit des Preisgerichtes angeschlossen.

In den Grundrissen, welche den Anforderungen des Programms entsprechen und in welchen, wie es verlangt wurde, die Bibliothek vom Arbitrage-Hof getrennt wurde, ist es dem Verfasser nicht gelungen, trotz dieser Trennung die für das Ganze so sehr erwünschte Einheitlichkeit und Zusammengehörigkeit zum Ausdruck zu bringen". Dann hätte der Entwurf aber auch nicht an die erste Stelle kommen dürfen.

Entwurf „Pax" (in goldenen Buchstaben) des Hrn. A. Marcel in Paris (II. Preis).

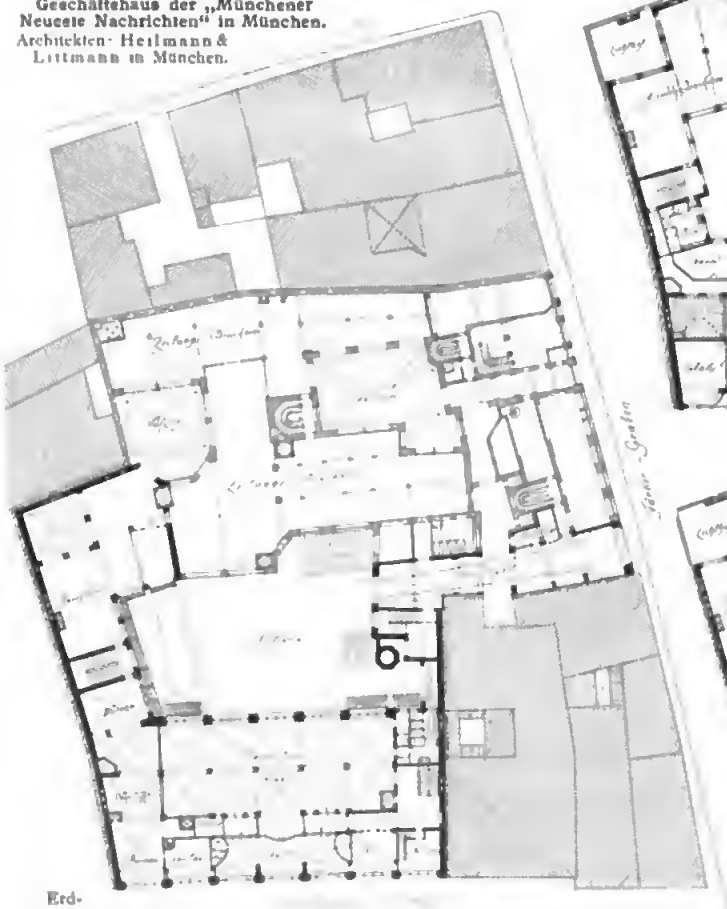
„Nur die allgemeinen Dispositionen der Grundrisse haben die besondere Aufmerksamkeit des Preisgerichtes auf diesen Entwurf gelenkt. Die Gruppierung ist eine sehr gute. Es ist dies in hohem Maße eine für das inmitten eines Parkes gelegene Arbitrage-Palais charakteristische Grundriß-Anordnung. Die großen Säle haben Seitenlicht; die an einen Klostergarten erinnernde Anlage der rückwärtigen Gebäudeteile (Räume der Bibliothek um einen großen Hof) ist vortrefflich. Bedauerlich ist ein großes Uebermaß sowohl in den räumlichen Anordnungen der Grundrisse, sowie auch in der Architektur der Fassaden, welche dem Charakter ernster Vornehmheit keineswegs entsprechen, der für die Formensprache des Friedens-Palastes erwünscht wäre. Auch in der Architektur ist keine sonderliche erfinderische Selbständigkeit zum Ausdruck gekommen". Man hätte sagen müssen, daß sie eine unzulässige Anlehnung an das „Petit Palais" in den Champs-Elysées zu Paris ist.



I. Obergeschoß.

II. Obergeschoß.

Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten" in München.
Architekten: Heilmann & Littmann in München.



Erdgeschoß.

III. Obergeschoß.

Entwurf „Concordia parvae res crescunt, discordia maximae dilabuntur“ des Hrn. Franz Wendt in Charlottenburg (III. Preis).

„Die allgemeine Komposition ist einfach und die Grundrisse bilden eine sehr gute Lösung der im Programm gestellten Aufgabe, wenn auch den Vestibülen und Verbindungsräumen eine übertrieben große Ausdehnung gegeben ist. Im ganzen zeigen die Fassaden einen ruhigen und monumentalen Charakter, der nicht übel dem Ausdruck von Größe und Würde entspricht, den man diesem Bau gern geben möchte. Es machen sich jedoch ein gewisser Mangel an Erfindung im architektonischen Aufbau und eine große Monotonie fühlbar, die den guten Eigenschaften des Entwurfes Eintrag tun.“

Entwurf „L'art de l'époque“ des Hrn. Ob.-Brt. Otto Wagner in Wien (IV. Preis).

„Der Verfasser dieses Entwurfes sagt in seinem Erläuterungs-Bericht, daß er geglaubt habe, durch neue Mittel und eine neue Aesthetik den besonderen Bedürfnissen eines Friedens-Palastes einen architektonischen Ausdruck geben zu müssen.

Diese künstlerische Absicht erschien interessant, und es ist auch ein Entwurf entstanden, dem eine gewisse Originalität nicht abzusprechen ist. Wenn auch einige Anordnungen der Grundrisse als fehlerhaft zu bezeichnen sind, so enthalten diese im allgemeinen eine gute Lösung der gestellten Aufgabe.“

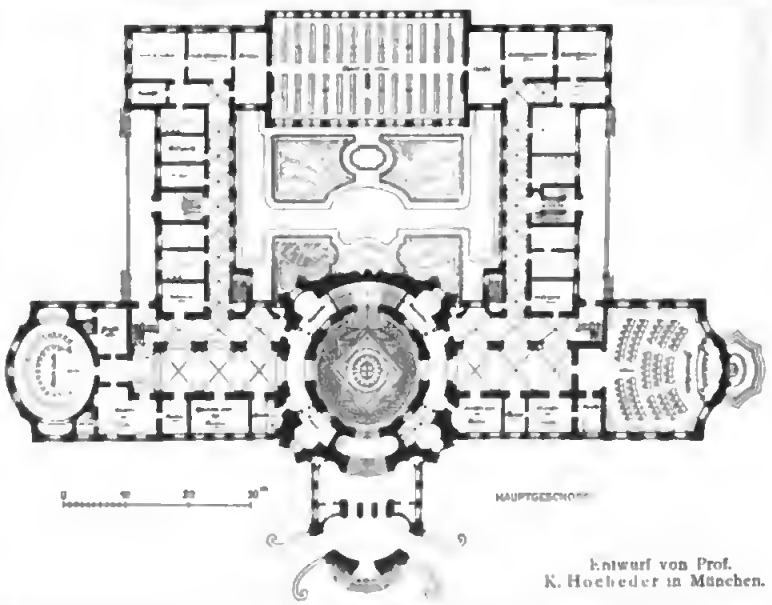
Entwurf mit dem Kennzeichen des Kreuzes im Halbkreise der Hrn. Howard Greenley und H. S. Olin in New York (ein V. Preis).

„Die Fassaden dieses Entwurfes geben ein gutes Gesamtbild von lobenswerter Einfachheit; die abgerundeten Teile bilden aber einen schlechten Abschluß der Haupt-Fassade. Zu bedauern ist, daß die an den Seitenfronten gelegenen Räume, besonders der Sitzungssaal des Conseil Administratif im Obergeschoß, nur sekundäres Licht unter einer Säulenhalle erhalten. Die Grundrisse sind im allgemeinen gut durchgearbeitet und zeichnen sich vorteilhaft aus dorch ein gewisses Maßhalten in den räumlichen Abmessungen.“

Entwurf „Eirene“ des Hrn. Geh. Brt. Schweehten in Berlin. (Ein V. Preis.)

„Die Architektur hat gute allgemeine Verhältnisse; es wurde jedoch befürchtet, daß die Fassaden etwas nüchtern und uninteressant wirken würden. Die Grundrisse zeigen eine gewisse Absichtlichkeit in ihrer asymmetrischen Anordnung. Leider entsprechen die kleinen geschlossenen oder nicht genügend weiträumigen Höfe nicht dem Charakter eines Gebäudes, das inmitten eines großen freien Geländes errichtet werden soll“. —

(Schluß folgt.)



Entwurf von Prof. K. Hocheder in München.

Die biologische Abwasserreinigung in Deutschland von Reg.-Bmstr. K. Imhoff.

(Heft 7 der „Mitteilungen d. K. Versuchsanst. f. Wasservers. u. Abwasserbeseit.“. 157 S., 36 Textfig. Berlin 1906, Hirschwald. Pr. 6 M.)

Unter biologischer Abwasserreinigung versteht man in Deutschland die Reinigung des Abwassers in künstlich aufgeschichtetem Material (biologischen Körpern), bestehend aus Schlacken, Koks, Kies, Steinschlag, Ziegelbrocken. Es ist dies eine künstliche Nachbildung der bei der Abwasserbehandlung auf Rieselfeldern sich im natürlichen Boden abspielenden biologischen Reinigung. Die Reinigungswirkung der Körper wird auf Absorptions-

vorgänge und Bakterientätigkeit zurückgeführt. Um eine vorzeitige Verschlammung der biologischen Brockenkörper zu vermeiden, ist man dazu übergegangen, das Abwasser vor der Reinigung in den Körpern stets einer Vorreinigung in Becken (oder Brunnen) zu unterwerfen. Je nachdem man aus diesen Becken den Schlamm regelmäßig innerhalb weniger Tage entfernt oder ihn absichtlich monate-, selbst jahrelang liegen läßt, damit er ausfault, spricht man von einer Vorreinigung nach dem Absitz- oder nach dem Faulverfahren.

Die biologische Abwasserreinigung ist für größere Städte zuerst in England angewendet worden; die in England vorhandenen Anlagen und Einrichtungen sind vor 2 Jahren durch Bredtschneider und Thumm (Heft 3 der Anstalts-Mitteilungen) beschrieben worden; insbesondere wegen seiner zahlreichen Einzelzeichnungen und -Beschreibungen bildet dieses Buch ein wertvolles Nachschlagewerk für den entwerfenden Ingenieur. In Deutschland sind biologische Anlagen erst seit dem Jahre 1902 dauernd im Betriebe. Das vorliegende Buch über biologische Anlagen in Deutschland bildet daher eine willkommene Ergänzung des vorgenannten Werkes. Das Buch ist entstanden als Ergebnis von Besichtigungen und Untersuchungen deutscher biologischer Anlagen durch Mitglieder der staatlichen Prüfungsanstalt. Die Erfahrungen, die man an etwa 60 deutschen biologischen Anlagen gemacht hat, sind in allgemeiner Form ausführlich behandelt und daraus die für den Bau neuer Anlagen, für den Umbau alter Anlagen und für einen zweckmäßigen Betrieb wichtigen Gesichtspunkte zusammengetragen. In eingehender Weise sind insbesondere die Punkte behandelt, hinsichtlich welcher die deutschen Anlagen von den englischen abweichen, die Kosten, die Kältegefahr, die Desinfektionsfrage, die Anforderungen, die jeweils zu stellen sind, um Mißstände in der Vorflut zu verhindern. Das Studium des Buches kann jedem städtischen Baubeamten und jedem entwerfenden Ingenieur, der auf dem Gebiete der Abwasserreinigung tätig ist, auf das wärmste empfohlen werden.

Aus der Besprechung der Ergebnisse der Untersuchungen (es sind 18 Anlagen von Städten bis zu 55 000 Einwohnern und 19 kleinere Anlagen beschrieben und fast sämtlich durch Skizzen erläutert) sei hervorgehoben, daß nachdrücklich auf die große Wichtigkeit einer richtig durchgeführten Kanalspülung für die spätere Reinigung des Abwassers hingewiesen wird. Bei Anlage der biologischen Körper ist nicht lediglich die Menge des täglichen Abwassers, das auf die Anlage kommt, zu berücksichtigen, sondern auch der Umstand, ob das Wasser dick oder dünn, ob also der Wasserverbrauch auf den Kopf ein geringerer oder großer ist. Wo die Kanäle außer häuslichem Schmutzwasser auch Regenwasser führen, ist es, um eine Ueberlastung der biologischen Körper zu vermeiden, für deutsche Verhältnisse ausreichend, wenn an Regentagen der $1^1/_2$fache Trockenwetter-Abfluß biologisch gereinigt, das übrige Wasser nur mechanisch behandelt wird. Für kleine Anlagen wird Faulbetrieb, für große städtische Anlagen der Absitzbetrieb im allgemeinen für zweckmäßig erklärt. Wo man genötigt ist, biologische Anlagen nahe beim Baugebiet zu errichten, wird man Fliegen und Gerüche nur fernhalten können, wenn man die Vorreinigungsräume überdeckt und die biologischen Körper aus feinem Material (besonders als Füllkörper) herstellt. Für städtische Anlagen, wenn keine Kälte zu fürchten ist, Gerüche und Fliegen nicht unbedingt vermieden werden müssen, sind Tropfkörper als vorteilhaft anzusehen, während für kleine häusliche, meist nahe bei Wohnhäusern liegende Anlagen Füllkörper vorzuziehen sind.

Von besonderem Interesse sind die Mitteilungen über die Kosten der ausgeführten Anlagen, die einesteils für Städte zwischen 10- und 50000 Einwohnern, anderenteils für die biologischen Anlagen einzelner Anstalten usw. zusammengestellt sind. Billiger als mechanische Reinigungs-Anlagen (Becken, Brunnen) können biologische Anlagen unter gleichen Verhältnissen niemals sein, schon weil eine gute biologische Anlage stets eine umfangreiche mechanische Vorreinigung erfordert.

Wichtig ist ferner die Gegenüberstellung der biologischen Reinigung mit anderen Reinigungsverfahren, der mechanischen Reinigung und der Behandlung auf Rieselfeldern. Eine biologische Anlage ist überflüssig, wo für

Entwurf von L. M. Cordonnier in Lille. I. Preis.

Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.

die Vorflut eine mechanische Reinigung ausreicht, unwirtschaftlich (wenn das Abwasser weitgehend gereinigt werden muß), wo eine Berieselung möglich und nicht teurer ist. Ein Reinigungsverfahren, das in allen vorkommenden Fälleo zweckmäßig wäre, ist das biologische Verfahren demnacb keineswegs. In zwei dem Buche angehefteten Zahlentafeln sind alle für die Beurteilung der beschriebenen Anlagen wesentlichen Punkte zusammengetragen, wodurch ein Vergleich der einzelnen Anlagen untereinander in rascher und einfacher Weise ermöglicht ist. —

A. Schiele.

Ueber Erhöhung des Druckes in Wasserleitungen.

Von Krameyer, Feuerlöschdirektor für die Provinz Sachsen in Merseburg.

In den letzten Jahren habe ich verschiedene Wasserleitungen, zu deren Anlagekosten Beihilfen seitens der Feuersozietäten der Provinz Sachsen beantragt wurden, vom Standpunkte des Feuerlöschwesens aus begutachten müssen. Die hier zu stellenden Anforderungen lassen sich in die Sätze zusammenfassen:

1. Es muß stets ausreichendes Wasser für Löschzwecke vorbanden sein. 2. Die Wasserleitung muß mit doppelter Sicherbeit angelegt werden, d. h. für deo Fall, daß ein Teil der gesamten Anlage schadhaft wird, muß Ersatz vorbanden sein. 3. Die Wasserleitung muß Wasser-Entnahmestellen für die Spritzen erhalten. Außerdem ist es erwünscbt, daß 4 der Druck in der Wasserleitung so groß ist, daß unmittelbar von den Hydranten aus gespritzt werden kanu, aucb bei Bränden der böchsten Gebäudeteile. Nur über diese letzte wünschenswerte Forderung soll hier gesprochen werden.

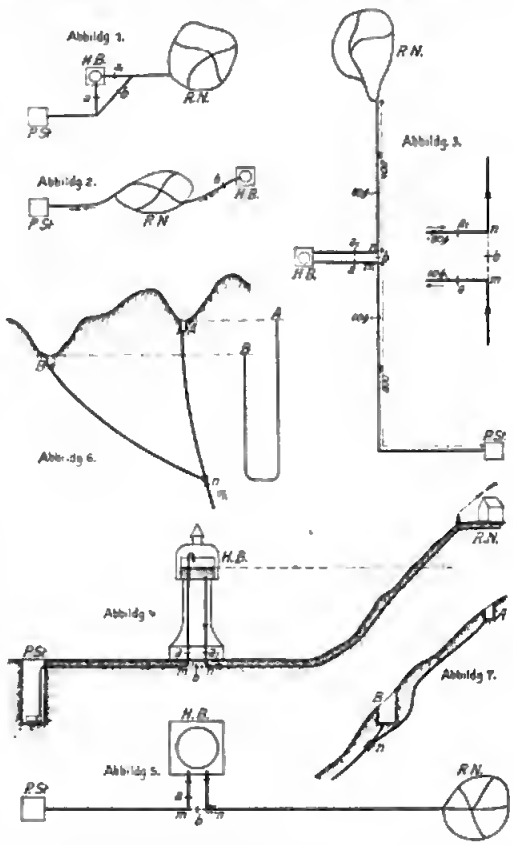
Bei Wasserleitungen, deren Druck durch Maschinenkraft künstlich erzeugt werden muß, ergeben vergleichende Rentabilitäts-Berecbnungen, daß es wirtschaftlicb weit vorteilhafter ist, Niederdruck-Wasserleitungen mit 2 bis 3 Atm. Druck anzulegen, und in größeren Städten daneben Dampfspritzen vorzubalten, als Wasserleitungen mit für Löschzwecke ausreichendem Druck (4 bis 6 Atm.) zu bauen. Diese Behauptung ist aber nur da berechtigt, wo man das Wasser ständig unter hohem Druck hält, denn wenn die Gesamtanlage so getroffen wird, daß für gewöhnlich nur Niederdruck vorhanden ist, der in Brandfällen nach Bedarf erhöht werden kann, dann siud Dampfspritzen überhaupt nicht notwendig.

Der Druck in Wasserleitungen läßt sich auf einfachste Weise dadurch erhöhen, daß von den Pumpen aus unmittelbar in das Rohrnetz gedrückt und der Strang zum Hochbehälter abgescblossen wird. Voraussetzung ist hierbei jedoch, daß die Pumpen mit Rücklaufrohren (Verbindungen zwischen Druck- und Saugraum) versehen werden, deren Abschlußventil sicb öffnet, wenn der Druck im Windkessel der Pumpe bezw. im Druckrobr nach dem Rohrnetze zu eine bestimmte Höbe erreicht hat. In Abbildg. 1, in welcher die Pumpstation mit *PSt*, der Hochbehälter mit *HB* und das Robrnetz mit *RN* bezeicbnet sind, brauchten nur die Schieber a und a_1 geschlossen und der Schieber b geöffnet zu werden, um unmittelbar in das Rohrnetz drücken zu können.

Eine im Grundgedanken ähnliche Anlage hat man z. B. in der Stadt Göttingen getroffen, wo unmittelbar in das Rohrnetz gepumpt wird, wenn die Wasserleitung in den oberen Stadtteilen unter höheren Druck gestellt werden soll. Für gewöhnlich begnügt man sich mit Niederdruck, um die Rohrleitungen in den unteren Stadtteilen nicht unnötig zu beanspruchen. Wenn, wie in Abbildg. 2, das Rohrnetz zwischen Pumpstation und Hochbehälter liegt — eine Anordnung, die vom Standpunkte des Feuerlöschwesens sehr günstig ist, weil der Zufluß zum Rohrnetz von zwei Seiten her gewährleistet ist — dann braucht nur der Schieber b geschlossen zu werden, um in das Rohrnetz stärker drücken zu können.

Bei den besprocbenen beiden Systemen ist angenommen, daß die Rohrweiten überall genügend groß genommen sind, um das für Löschzwecke nötige Wasser durchlassen zu können. Andere Einrichtungen werden aber in kleineren Gemeinden nötig, wo die Kosten der Wasserleitung in jeder Weise zu beschränken sind, und man die oftmals recht langen Zuleitungen von der Pumpstation bis zum Hochbehälter nur so weit nimmt, daß der für Haus- und Wirtschaftszwecke benötigte Tagesbedarf zugeführt werden kann, während Pumpe und Motor meist eine erheblich größere Leistungsfähigkeit haben.

Eine solcbe Anlage hatte ich für die Gemeinde Wuitz im Kreise Zeitz zu begutachten. In Folge des Betriebes einer Braunkohlengrube war der Gemeinde Wirtschaftswasser entzogen und die Grubenverwaltung behördlich angewiesen, Ersatz zu schaffen. Gemeinde und Gruben-Verwaltung einigten sich über den Bau einer Wasserleitung. Das Wasser wird einem Brunnen am seichten Hange des Schnaudertales entnommen. Der Brunnen ist etwa 10 m tief, und im unteren Teile desselben ist eine zweizylindrige einfach wirkende Pumpe aufgestellt, die durcb einen Elektromotor getrieben wird; Zylinderdurchmesser 80 mm, Hubhöhe 120 mm. Von der Pumpe wird das Wasser in 60 mm weiten Röbren, die inmitten der Feldwege verlegt sind, nach einem Hochbehälter geleitet, der an der höchsten Stelle vor dem Dorfe angelegt werden soll. Vom Hochbehälter aus führen mit Rücksicht auf Löschzwecke aber 80 mm weite Rohre nach dem Dorfe. Der Tagesbedarf im Dorfe, in dem auch eine Brauerei liegt, ist auf 50 cbm veranschlagt, die Pumpe



fördert bei normalem Betriebe 5 cbm/Stunde oder 83,3 l/Min. Der Hochbehälter soll 150 cbm fassen.

Für Feuerlöschzwecke müssen, um zwei Schlauchleitungen mit Strahlrohren von 15 mm Mundstückweite speisen zu können, in 1 Min. 300 l dem Robrnetz zugeführt werden. Um nun bei Feuersgefahr noch wenigstens etwas Löschwasser zu haben, auch in dem Falle, daß der Hocbbehälter gerade gereinigt oder ausgebessert wurde, schlug ich vor, die Rohrstrecke $m\,n$, Abbildg. 3, einzuschalten und bei a a_1 und b Schieber einzubauen.

In Folge von Rechtsstreitigkeiten konnte nun der Bau des Hochbehälters nicbt ausgeführt werden, und so wurden nur die Leitung vom Brunnen bis zum Hochbehälter in einer Länge von 800 m mit 60 mm Durchm. und die Leitung zum Dorfe in einer Länge von 400 m mit 80 mm Durcbm. sowie das Rohrnetz im Dorfe fertig gestellt.

Es wurde nun von der Pumpe unmittelbar ins Rohrnetz gedrückt, wobei das Rücklaufventil auf 7 Atm. eingestellt war. Bei der Abnahme der Wasserleitung stellte sich heraus, daß ein Hydrant im oberen Teile des Dorfes, dessen Lage ich etwa 30 bis 40 m über der Pumpe liegend schätzte (über einen Nivellementsplan verfüge ich nicht) in der Minute 170 l Wasser gab und der Strahl noch etwa 15 m hoch geworfen wurde, während die Pumpe bei angespanntestem Betriebe bei 87 Doppelhuben nur 105 l Wasser fördern konnte. Die Ergiebigkeit der Hydranten nahm natürlich allmählich ab, weil die Pumpe nicht die gleiche Menge Wasser lieferte.

Digitized by Google

Ich mußte mir nun sagen, daß die Wasserleitung jetzt eine gewisse Zeit lang für Feuerlöschzwecke mehr leiste als später, wenn der Hochbehälter fertig wäre, weil dieser nur 7,5 m über dem Standorte der höchsten Hydranten liegen wird. Dies hat mich veranlaßt zu prüfen, ob es wohl angebracht wäre, Strahlapparate in Wasserleitungen einzuschalten, und seitens der Firma Gebr. Körting, Körtingsdorf bei Hannover, mit der ich die Sache näher behandelt habe, ist diese Idee als praktisch verwendbar bezeichnet worden. Das hierauf beruhende System der Wasserleitung ist in Abbildg. 4 u. 5 näher erläutert.

Will man das Wasser in dem Rohrnetz unter höheren Druck bringen, als unt. Umst. durch die Lage des Hochbehälters bedingt ist, so braucht nur bei *n* ein Strahlapparat eingeschaltet zu werden. Schließt man dann Schieber *a* und öffnet *b*, dann reißt das von der Pumpe in die Leitung gedrückte Wasser das im Hochbehälter befindliche unter höherem Drucke mit. Die Einschaltung von Strahlapparaten ist aber auch da von Nutzen, wo Quellbecken aus verschiedener Höhenlage in einer Leitung vereinigt werden sollen.

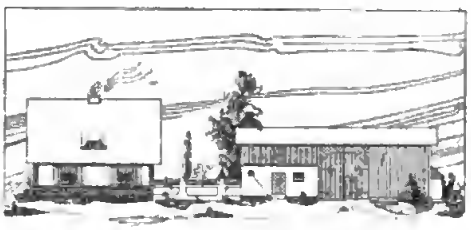
Mir ist ein Fall vorgekommen, bei welchem räumlich sehr weit auseinander liegende Sammelbrunnen zu einer Leitung vereinigt waren. Genaue Messungen ergaben schließlich, daß ein Teil des Wassers der höher liegenden Quelle *A* bei *B* wieder ausfloß. Zeichnet man die Sache schematisch auf (Abbildg. 6), so erscheint die Tatsache nach dem Gesetze der Wasserstellung in vereinigten Röhren leicht erklärlich.

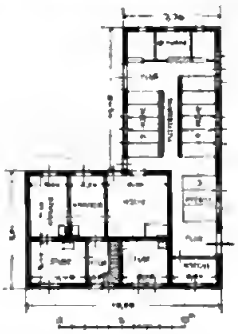
Auch hier wie bei den Quellenlagen in Abbildg. 7 würde von einem Zurückfließen des Wassers wohl nicht mehr die Rede sein können, wenn an den Vereinigungsstellen bei *n* Strahlapparate eingebaut würden. —

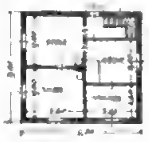
Die Bestrebungen zur Wiederbelebung einer deutschen ländlichen Baukunst. (Fortsetzung).

Einen außerordentlichen Umfang hat die Bautätigkeit für landwirtschaftliche Zwecke in den Provinzen Posen und Westpreußen gewonnen, seitdem der preußische Staat es unternommen hat, diese noch überwiegend reinpolnischen Landesteile mit deutschen Ansiedlungen zu durchsetzen. Bekanntlich erfolgt dies unter der Leitung einer besonderen, zu diesem Zweck eingesetzten Behörde, der Kgl. Ansiedlungs-Kommission in Posen, derart, daß alljährlich eine Anzahl großer, herrschaftlicher Besitzungen angekauft und in Bauerngüter zerlegt wird, die an deutsche Kolonisten verkauft oder auch verpachtet werden. Für alle diese Güter, die je nach den örtlichen Verhältnissen entweder an schon bestehende Ortschaften angegliedert oder zu neuen Ortschaften vereinigt werden, sind vollständige Neubauten erforderlich, sodaß in jedem Jahre etwa 1000 bis 1500 (!) Bauernhöfe zur Ausführung gelangen. Eine Leistung, mit der sich die Bautätigkeit im Ansiedlungsgebiete übrigens nicht einmal erschöpft, da für die neu entstandenen Dörfer auch Bauten anderer Art — Kirchen, Pfarr- und Schulhäuser, Gemeindehäuser, Gastwirtschaften (Krüge), Wohnhäuser für Handwerker und Arbeiter usw. — notwendig werden. Für die letzteren, sowie für die Bauten der in Pacht zu vergebenden Bauernhöfe sind die Entwürfe von den der Ansiedlungs-Kommission angehörigen Bauheamten aufgestellt worden, während beim Aufbau der übrigen Gehöfte, der im wesentlichen den Ansiedlern selbst überlassen blieb, die Kommission nur fürsorgend und überwachend beteiligt war. Auf diese Weise ist, da die aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands stammenden Ansiedler natürlich die Anlage ihrer Höfe, soweit dies anging, den Gewohnheiten ihrer alten Heimat anpaßten, eine große Mannigfaltigkeit, insbesondere der Grundrißlösungen, entstanden, während die durch das Gebot der äußersten Sparsamkeit auf größte Schlichtheit eingeschränkte äußere Erscheinung der Bauten gleichartiger ausgefallen ist. Einen interessanten Einblick in die Ergebnisse dieser riesenhaften Bautätigkeit gewährt eine Veröffentlichung, die ein Baubeamter der Kgl. Ansiedlungs-Kommission, Hr. Reg.- u. Brt. Paul Fischer, vor etwa Jahresfrist hat erscheinen lassen, und die um so willkommener ist, als jener Einblick im wesentlichen als ein erfreulicher angesehen werden kann.

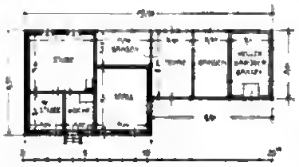
Abbildg. 8 u. 9. Gehöft für 22 ha.



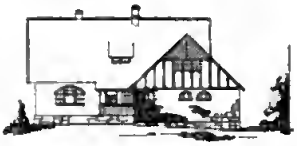


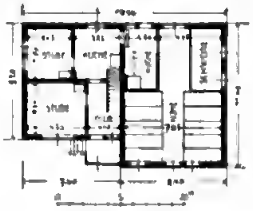


Abbildg. 3—5. Gehöft für 8 ha.

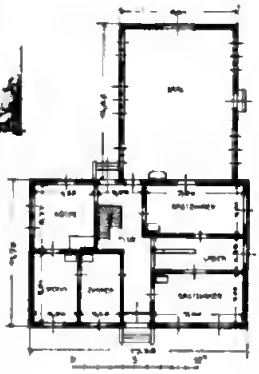


Abbildg. 1 u. 2. Gehöft für 3 ha.





Abbildg. 6 u. 7.
Gehöft für 15 ha.



Abbildg. 10 u. 11.
Dorfkrug mit Saal.

Es sind nicht weniger als 75 Bauernhöfe (darunter auch solche, die von den Ansiedlern ausgeführt wurden) und 25 jener anderen Gebäude (mit Ausnahme der keine Besonderheiten darbietenden Kirchen, Pfarr- und Schulhäuser), die in diesem Werke[1]) zur Darstellung gelangt sind. Bei sämtlichen handelt es sich um Bauten, die tat-

[1]) Ansiedlungsbauten in den Provinzen Posen und Westpreußen. Im Auftrage der Kgl. Ansiedlungs-Kommission in Posen herausgegeben von Paul Fischer, Reg.- u. Baurat. Halle a. S. Verlag von Ludw. Hofstetter.

sächlich ausgeführt worden sind, und es konnten daher auch deren Herstellungskosten genau angegeben werden. Der letztere Umstand spielt im vorliegenden Falle insofern eine besondere Rolle, als das oberste Erfordernis für die Bauten dieser zumeist nur über ein kleines Vermögen verfügenden Ansiedler größte Billigkeit der Ausführung war. Was man in dieser Beziehung erreicht hat, ist in der Tat überraschend. Man hat es erreicht durch möglichste Einfachheit und Sparsamkeit sowohl der Anordnung wie der Konstruktion; doch ist bei der letzteren überall die nötige Solidität gewahrt worden. Die Wohn- und Stallgebäude sind fast durchweg völlig massiv, unter Ziegeldach, angelegt, während die Scheunen meist nur aus Fachwerk mit Bretterverkleidung bestehen und überwiegend Pappdächer erhalten haben. — Die Forderungen der Zweckmäßigkeit scheinen im allgemeinen genügend erfüllt. Wenn sich von einem idealen Standpunkte aus auch Einwendungen gegen manche Anordnungen erheben lassen — so z. B. gegen die ziemlich häufige unmittelbare Verbindung von Stall und Küche in den Gehöften, bei welchen Wohnhaus und Stall unter einem Dache vereinigt sind — so muß doch anderseits berücksichtigt werden, daß die betreffenden, den Besitzern gewohnten und bequemen Anordnungen von den letzteren wohl kaum als Fehler betrachtet werden dürften. — Was endlich die äußere Erscheinung der Bauten betrifft, so ist — wie schon erwähnt — unter dem eisernen Zwange größter Sparsamkeit diese so einfach wie nur möglich gehalten und fast ausschließlich aus dem konstruktiv Notwendigen abgeleitet worden. Doch liefern die in dem Werk mitgeteilten Proben, die freilich nur eine Auswahl der gelungensten Lösungen vorführen dürften, den Beweis, daß auch bei einer derartigen Einschränkung, insbesondere durch die Anmut der Verhältnisse, eigenartige Schöpfungen erzielt werden können, die eines gewissen künstlerischen Reizes nicht ganz entbehren. Jedenfalls ist bei allen zur Veröffentlichung gebrachten Bauten der Eindruck des Ländlichen durchaus gewahrt und jeder Anklang an städtische Bauweise völlig vermieden worden. So können auch sie, trotzdem bei ihrer Errichtung künstlerische Absichten nur völlig nebensächlich obgewaltet haben, als beachtenswerte Beiträge zur Wiederbelebung einer Volksbaukunst dankbar begrüßt werden. —

Dem Vorstehenden mögen einige dem Fischer'schen Werke entlehnte Beispiele — es sind absichtlich solche der einfachsten Art gewählt — zur Erläuterung dienen. — Zunächst in Abbildg. 1 und 2 das mit einem Kostenaufwande von nur 3500 M. errichtete Wohnung, Stall und Scheune unter einem Dach enthaltende Gebäude für ein Gehöft von 3 ha Grundbesitz. — In Abbildg. 3 bis 5 die für 4700 M. hergestellten Bauten eines Gehöftes für 8 ha, das Wohnhaus isoliert, Stall und Scheune vereinigt. — In Abbildg. 6 und 7 das Wohn- und Stallgebäude eines Gehöftes für 15 ha, das neben ihm noch eine aus Brettwerk errichtete Scheune enthält. Es ist nicht uninteressant, diese Anlage mit dem für einen Grundbesitz von gleicher Größe bestimmten Dresdener Mustergehöft zu vergleichen. An Zweckmäßigkeit und künstlerischer Erscheinung behauptet letzteres zweifellos den Vorrang; dagegen haben die Baukosten für diesen Ansiedlungsbau nur 6800 M. betragen, während sie für jenes bestenfalls auf 20 000 bis 22 000 M. geschätzt worden sind. — In Abbildg. 8 und 9 die ihrer Anordnung nach dem vorhergehenden Beispiel entsprechenden, für eine Bausumme von 9700 M. ausgeführten Bauten für ein Gehöft von 25 ha. — In Abbildg. 10 u. 11 endlich als Beispiel eines Baues von nicht unmittelbar landwirtschaftlicher Bestimmung ein Dorfkrug mit Saal, dessen Herstellung eine Summe von 22 400 M. erfordert hat.

Wer das in Rede stehende Werk näher einsieht, wird in ihm noch viele anregende und belehrende Zeugnisse dafür finden, was sich bei liebevoller Sorgfalt auf dem Gebiete des ländlichen Bauwesens selbst mit den geringsten Mitteln leisten läßt. Vielleicht erfüllt sich im Laufe der Zeit auch die vom Herausgeber am Schlusse seines Vorwortes angedeutete Hoffnung, daß nach vollständiger Klärung aller obwaltenden Bedürfnisse und Voraussetzungen durch das Zusammenwirken so vieler Kräfte im Ansiedlungsgebiet ein neuer Typus des deutschen Bauerngehöftes sich entwickeln möge, der berechtigt wäre, eine selbständige Stellung neben den schon vorhandenen Typen dieser Gattung einzunehmen. —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. An die Besucher des VII. internationalen Architekten-Kongresses zu London. Die South Eastern- and Chatham-Bahn gibt Rückfahrkarten I. Klasse London—Vlissingen zum Preise von 37 sh. 6 d. aus. Die Karten können an Bord in Vlissingen genommen werden. —

Der Geschäftsführer: Franz Fransius.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 23. März 1906. Vors. Hr. Bubendey. Anw. 77 Pers.

Hr. Ramhatz hält einen Vortrag über den bürgerschaftlichen Ausschußbericht betr. Erlaß eines Baupolizei-Gesetzes, und zwar insbesondere über den dritten Abschnitt der Vorlage, welcher Bestimmungen über die Bebaubarkeit von Grundstücken, über Lage und Zugänglichkeit der Bauplätze, über Beschränkung der Bebauung sowie über die Höhe der Gebäude enthält. — E.

Vers. am 30. März 1906. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 62 Pers. Der als Gast anwesende Hr. Rechtsanwalt D. Wolfhagen spricht über die von ihm bearbeiteten Punkte des neuen Baupolizei-Gesetzes. Bei den zuerst von ihm bearbeiteten Abschnitten, so etwa führte Redner aus, war der Ausschuß bestrebt, Widersprüche des Baupolizei-Gesetzes mit dem Bürgerlichen Gesetzbuch zu vermeiden, da die fraglichen Punkte, in der Hauptsache: das Verhältnis des Anliegers zu benachbarten Grundstücken und zum öffentlichen Grunde, bereits vielfach von dem Bürgerlichen Gesetzbuch geregelt werden. — Die wichtigsten Aenderungen und Vorschläge in den weiteren Abschnitten des bürgerschaftlichen Ausschußberichtes, die von dem Verhältnis des Anliegers zu neuen Fußwegen und Ueberfahrten, von der Anlage neuer Straßen, Plätze und Kanäle durch den Staat, von der Feststellung neuer Bau-, Straßen- und Ufer-linien an öffentlichen Straßen und Gewässern, sowie von der Anlegung neuer Straßen, Plätze und Kanäle durch Privatpersonen handeln, wurden von Hrn. Wolhagen im weiteren Verlaufe seines Vortrages eingehend gewürdigt.

Der Vorsitzende dankte dem Redner für seine Mitteilungen und bat Hrn. Heubel um den zugesagten Bericht über seine Mitarbeit im Baupolizei-Gesetz-Ausschuß. Herr Heubel machte zunächst darauf aufmerksam, daß er der Versammlung, um der zum größten Teil konstruktiven Natur der von ihm bearbeiteten Abschnitte der Vorlage gerecht zu werden, gewissermaßen mit Kleinarbeit kommen müsse, und erörterte dann an den einzelnen Paragraphen die Gründe, die den Ausschuß veranlaßten, Aenderungen vorzunehmen. Zum Schluß hat Hr. Heubel den Verein, tunlichst bald Stellung zu dem Ausschußbericht zu nehmen. Reicher Beifall lohnte ihn für seine Ausführungen. In Anbetracht der vorgerückten Zeit bat der dritte Redner des Abends, Hr. Ramhata, die Fortsetzung seines früheren Berichtes auf die nächste Sitzung verschieben zu dürfen, womit sich die Versammlung einverstanden erklärte. —

Wö.

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Erbauung des Empfangsgebäudes auf dem Hauptbahnhof Leipzig kommt demnächst unter deutschen Architekten deutscher Staatsangehörigkeit zur Ausschreibung. Die Preise sind: ein I. Preis von 15 000 M.; ein II. Preis von 10 000 M.; sowie zwei III. Preise von je 7500 M., aus. 40 000 M. Diese Gesamtsumme kommt auf jeden Fall zur Verteilung; außerdem besteht die Absicht, drei nicht preisgekrönte Entwürfe für je 3000 M. anzukaufen. Ueber die Zusammensetzung des Preisrichter-Kollegiums, das voraussichtlich aus 25 Herren der sächs. und preußischen Staatseisenbahnverwaltung, ferner aus Herren der Leipziger Stadtverwaltung sowie aus Privatarchitekten bestehen wird, liegt eine endgültige Entschließung noch nicht vor. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für die neuen Friedhofbauten in Frankfurt a. M. erhielten den I. Preis von 4000 M. die Hrn. Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg; den II. Preis von 3000 M. Hr. Wilh. Opfermann in Mengeringhausen (Waldeck); den III. Preis von 2000 M. die Hrn. Adolf Schmidt in Frankfurt a. M. und O. E. Bieber in München. Zum Ankauf für 1000 M. empfohlen wurde der Entwurf des Hrn. Wilh. Müller in Frankfurt a. M. Sämtliche Entwürfe sind bis einschl. 10. Juli im Bürgersaal des Rathauses in Franklurt öffentlich und unentgeltlich ausgestellt. —

Inhalt: Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten". München. — Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag. (Fortsetzung). — Die biologische Abwasserreinigung in Deutschland von Reg.-Baustr. K. Imhoff. — Ueber Erhöhung des Druckes in Wasserleitungen. — Die Bestrebungen zur Wiederbelebung einer deutschen ländlichen Baukunst. (Fortsetzung). — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Geschäftshaus der „Münchener Neuesten Nachrichten" in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmaen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. No. 53. BERLIN, DEN 4. JULI 1906.

Baugewerkschulbauten.

In No. 38 der „Deutschen Bauzeitung“ spricht Hr. Hirsch aus Eckernförde sein Bedauern darüber aus, daß unter all' den Neuhauten staatlicher und städtischer Bauschulen nicht ein einziger sei, welcher sich über das Maß eines beliebigen Schulhaoes erhebe, während doch für eine Baugewerkschule ein Heim gefordert werden müsse, welches innen und außen, vom Keller his sum Dachfirst „Lehrmittel für das Bauen“ sein sollte. Er fährt dann wörtlich fort: „Was hätte sich aus den neueren Schulen z. B. in Hildesheim, Erfurt, Breslau und Magdeburg machen lassen.“

So sympathisch und selbstverständlich mir der von Hirsch ausgesprochene Gedanke ist, so sehr hat mich doch der letzte Sats betroffen, in welchem der Verfasser schlechtweg alle Bauschulneuhauten über einen Kamm schert. Die anderen genannten Bauschulen sind mir nicht bekannt, ich weiß daher nicht, wie viel Wahres der Satz über sie enthält; das aber ist unzweifelhaft, daß er auf Breslau in keiner Weise paßt. Es ist augenscheinlich, daß Hirsch die Breslauer Baugewerkschule weder in Natur noch in der Abbildung gesehen hat. Ich lade ihn daher hiermit freundlichst sur Besichtigung derselben nach Breslau ein.

Die Breslauer Anlage, bestehend aus dem eigentlichen Schulhause mit 3 Abteilungen für Hochhau, Tiefhau und Maschinenbau, dem Maschinenlahoratorium und dem Wohnhause, wurde 1902 his 1904 von der Stadtverwaltung für die Königliche Staatsregierung erhaut. Schon im Entwurf — also vor dem Jahre 1900 — habe ich es mir angelegen sein lassen, die Bauanlage zu einem leihhaftigen, riesigen „Lehrmittel für das Bauen“ su machen, und Hr. Ratshaumeister Klimm, welchem im hesonderen Entwurf und Ausführung anvertraut waren, hat diesen Gedanken mit Liebe und Eifer weiter gesponnen. Da findet man Ziegeldach, aber auch Pappdach, Holzzementdach, Kupferdach und Glasdach, ferner Putzhau mit Granit und Sandsteinarchitektur, danehen auch Ziegelbau und Fachwerk. Im Inneren sind allerhand Arten von Decken, Gewölhen und Stützen vertreten: Tonne mit und ohne Stichkappen, preußische Kappe, böhmische Kappe, Kreuzgewölhe, Sterngewölbe und Hängekuppel aus Ziegeln, Haustein und Eisenhcton, ferner flache Decke in Eisenheton, geputzte Balkendecke und sichthare Holzdecke, granitene Bündelpfeiler, Säulen aus rotem und weißem Sandstein mit und ohne Kämpferstein, hölserne und eiserne Stützen. Da findet man Terrazzo als Fußhoden, als Scheuerleiste, als Schutz der Mauerkante und als Tisch zum Waschen der Reißhretter, Xylopal und andere Magnesitfußhöden, Linoleum, Hartholzfußböden, kieferne Dielen, Fliesenhelag, Asphalt, Zemeot usw. Die Treppen sind teils in Eisenbeton mit Linoleum und metallener Schutskante, teils in Granit, teils in Eisen mit eichenem Belag hergestellt.

Der Grundriß des Wohnhauses für die Direktoren weist keine „Zimmerflucht“ mit „Flügeltüren“ auf, er ist nicht palastartig sondern bürgerlich behaglich; die Fenster sitzen da, wo das Zimmer solche erheischt, ohne Achsenteilung; sie entsprechen in Höhe, Breite und Form dem dahinter liegenden Raume.

Ehenso erstreckt sich die Ausgestaltung des Baoschulhauses als Lehrmittel auf Türen, Fenster, Paneele, Verglasungen, Aborte, Geländer, Gitter, Umfriedigungen, Bürgersteige, Hof- und Gartenanlagen.

In der äußeren und inneren Architektur ist dahei tunlichst jedwede archaistische Nachahmung irgend einer vergangenen Zeitepoche vermieden, die Form vielmehr der Konstruktion, dem Wesen des Materiales und der Zweckmäßigkeit angepaßt. Der Schmuck an plastischen und malerischen Einzelformen und Inschriften hält sich in hescheidenen Grenzen und hesteht nur in sachlichen Hinweisen auf den Staat, die Stadt und die Gewerke oder Lehrstoffe.

Ich hin allerdings der Ansicht, daß der Architekt — namentlich wenn reichere Mittel su Gebote stehen — sich davor hüten muß, allsuviele Lehrmittel mit Gewalt an einem Hause anzuwenden, damit es die Einheitlichkeit des Organismus hehalte und nicht zu einer Musterkarte ausarte. Für noch schlimmer würde ich es halten, wenn man den Begriff des Lehrmittels so deuten wollte, als wären darunter die verschiedenen Stilarten su verstehen. Hiermit würde der organische Aufbau des Hauses vollends vernichtet und wir gerieten wieder in die kaum überwundene Zeit surück, da man einen Raum griechisch, einen anderen sum Verwechseln richtig in dänischer Renaissance, einen dritten in dem so heliebten maurischen Stil einrichtete. Ich hin aber nicht ganz frei von der Besorgnis, daß Hirsch vielleicht eine solche Stilmusterkarte als Lehrmittel vorgeschweht hahe, denn davon ist an dem Breslauer Bauschulhause allerdings nichts wahrsunehmen.

Es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß hei dem hiesigen Bau Manches übersehen worden ist, was hätte herücksichtigt werden können und Manches mehr oder weniger mißlungen oder allzusehr von persönlicher Ueherseugung einseitig durchdrungen ist; aber die Tatsache kann man nicht leugnen, daß hier ein ernster Versuch gemacht worden ist, das Heim der Baugewerkschule in allen seinen Teilen su einem „Lehrmittel hervorragendster Art“ so machen. —

Breslau, im Juni 1906.

Der Stadthaorat: Plüddemann, Geheimer Baurat.

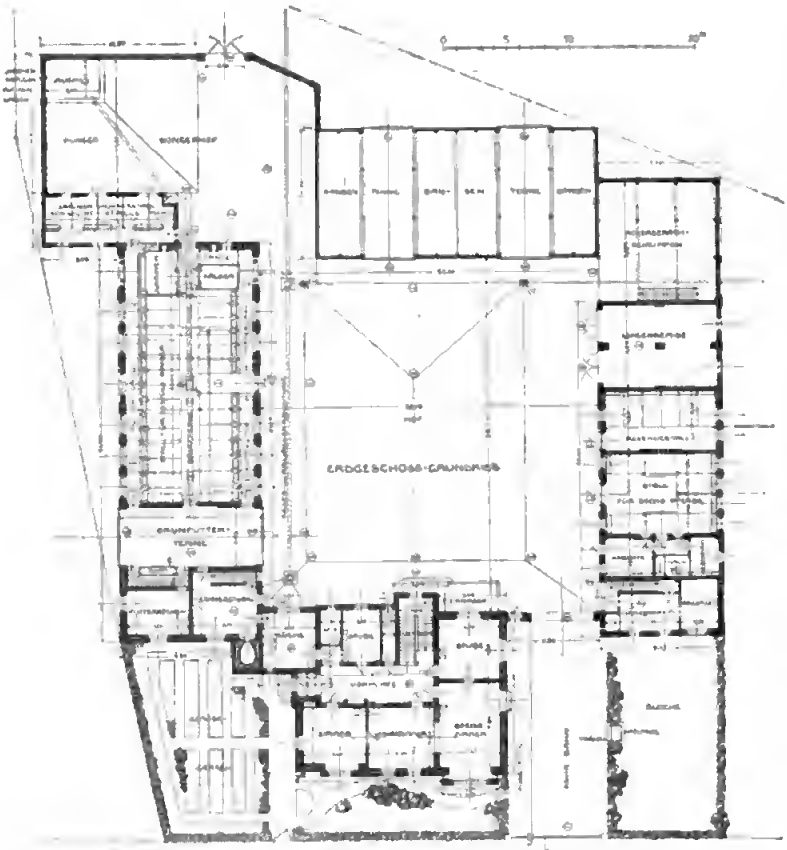
Die Bestrebungen zur Wiederbelehung einer deutschen ländlichen Baukunst. (Schluß).

Die durch die Vorführung des Kühn'schen Mustergehöftes, von welchem wir in dieser Nummer noch eine innere Ansicht des Stalles darhieten, gegebene Anregung hat sich inswischen schon fruchthar erwiesen. Bereits in den Jahren 1899—1901 war durch das kgl. sächsische Ministerium des Innereo den landwirtschaftlichen Kreisvereinen des Landes eine staatliche Beihilfe su dem Zwecke gewährt worden, sich der ständigen Unterstützung eines erfahrenen Bausachverständigen zu versichern, von dem die Landwirte Rat für ihre Bauunternehmungen sich holen könnten. Mehrere Kreisvereine hahen — aufgrund jener hervorragenden Prohe seines Könnens — Hrn. Kühn sum Beirate erwählt und es ist diesem demzufolge eine Reihe dankharer Aufgahen anvertraut worden, deren Lösungen zumteil erst im Entwurf vorliegen, zum anderen Teil aber schon sur Ausführung gelangt sind. Es ist mit Genugtuung su hegrüßen, daß er darauf hedacht gewesen ist, dieses wertvolle Material — wertvoll inshesondere dadurch, daß es sich nicht aof die Gruodzüge der eizelnen Anlagen beschränkt, sondern auf alle technischen ond künstlerischen Einzelheiten derselhen eingeht — schon jetzt der Oeffentlichkeit zu übergehen.

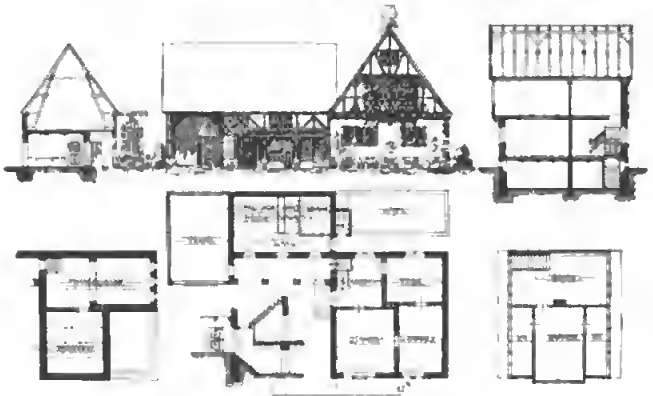
Das inrede stehende Werk[1]) umfaßt die Entwürfe von Wohn- und Wirtschafts-Gebäuden aus 3 größeren Gütern des Erzgehirges und der sächsischen Lausitz, 6 mittleren und kleineren Bauerngütern in der Nähe Dresdens und im Erzgehirge und 2 Gärtnerwohnungen auf Rittergütern. Eingereiht ist der Sammlung noch eine Anzahl größerer Detailseichnungen von der baulichen Anlage ond den Ausstattungs-Geräten des Mustergehöftes a. d. J. 1900. Der Eindruck des Ganzen ist ein überaus gewinnender und zeigt den Verfasser als einen Meister, der das von ihm gewählte Gehiet schöpferischer Tätigkeit nach jeder Richtung hin vollkommen beherrscht. Es kann für Architekten, welchen Aufgahen ähnlicher Art übertragen werden, keine hessere Studien-Quelle

[1]) Der neuzeitliche Dorfbau. Sammlung von Entwürfen landwirtschaftlicher Bauten, entworfen und geleitet durch Architekt Ernst Kühn, Dresden. Verlag von Carl Scholtze, Leipzig.

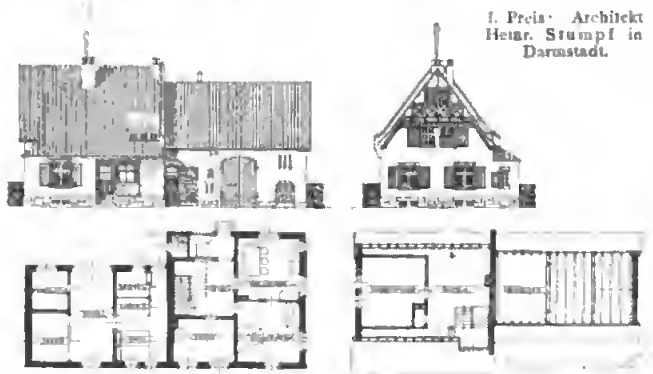
Digitized by Google



Aus: Der neuzeitliche Dnrfbau. Gehöfte des Guts- und Kohlenwerksbesitzers G. Sarfert in Bockwa. Architekt Ernst Käbn in Dresden.



II. Preis. Architekt Prof. Justus Strehl in Cassel.



I. Preis: Architekt Heinr. Stumpf in Darmstadt.

Aus: Ländliche Anwssen für Kleinbausrn u. Industris-Arbeitsr.

geben, als die in diesen Entwürfen dargebntene. Allerdings darf nicbt verhehlt werden, daß es sicb bei denselben fast durchweg um Bauten einer höheren Gattung, ja zumteil sogar um Luxusbauten handelt, die schon jenseits der Grenze liegen, welche die Gegenwart dem Begriffe „Bauernhaus“ zu ziehen geneigt sein dürfte. Selbstverständlich soll damit nicht der geringste Tadel gegen den Architekten ausgesprochen werden. Es ist ganz natürlich, daß die Bestrebungen zur Neugestaltung unseres landwirtschaftlieben Bauwesens zunächst bei denjenigen LandwirtenAnklang finden, die durcb Besitz nnd höhere Bildung an feinere ästhetische Bedürfnisse gewöhnt und daher niebt geneigt sind, sich mit Bauten der scbliehtesten Art zu begnügen. Aus dem Rahmen ländlicher Baukunst fällt trotzdem keiner der inrede stehenden Entwürfe beraus und für den scböpferisch befähigten Architekten wäre es leicht, aus ihnen Mntive aucb für die einfaehsten Anlagen zn entnehmen. Als Beispiel dieser Bauten ist nebenstebend und auf S. 369 das mit einem Kostenaufwand vun insgesamt 111000 M. vnn Grund aus neu erbaute Gehöft des Guts- und Knhlenwerks-Besitzers G. Sarfert in Bockwa bei Zwickau in 2 Ansicbten und einem Grundriß dargestellt.

Nach dem Vnrbilde Sachsens sind in den letzten Jahren aucb in den westlichen Pnvinzen Preußens Schritte zur Hebung des ländlieben Bauwesens eingeleitet wnrden. Man ist hier in gleicber Weise vnrgegangen wie dort; d. h. man hat im Wege des öffentlichen Wettbewerbes eine größere Anzabl vnn entsprechenden Entwürfen zu erlangen versucht und die besten davnn demnächst dnrcb eine Veröffentliehnng zur allgemeinen Kenutnis gebracbt. Ziemlich gleichzeitig wurden im Snmmer 1903 durch den Regierungs-Präsidenten vun Trier, Hrn. Dr. zur Nedden, und durcb deu Verein zur Förderung des Arbeiter-Wnhnungswesens in Frankfnrt a. M. zwei dahin zielende Preisausscbreiben erlassen. Das erstgenannte bezog sicb allerdings nur zum Teil auf eine Aufgabe der ländlichen Baukunst (Bauernbuf in einer Gebirgsgegend mit Wnhn- und Stallgebäude unter einem Dacb), neben denen drei die Gestaltung des kleinstädtiscben Bürgerbauses betreffende Aufgaben zur Lösung gestellt waren, es gingen auf Gruud desselben von 42 Verfassern 163 Arbeiten ein, von denen 4 durch Preise ausgezeicbnet, 10 angekanft und 10 weitere mit einer lobenden Anerkeunung bedacht wurden. — Einen ähnlicben Erfnlg batte das vun Frankfurt a. M. ausgegangene Ausscbreiben, durcb welcbes Entwürfe für den Bau vun Anwesen für Kleinbauern und Industrie-Arbeiter mit kleinem landwirtschaftlicben Betrieb in der Pruvinz Hessen-Nassau eingefnrdert wurden. Es gingen 108 Arbeiten vun 87 Arebitekten eiu; 9 derselben erhielten Preise, 11 weitere wurden angekauft. Für die Zwecke der Veröffentlichung[2]) sind die Entwürfe noch einigen Verbesserungen, insbesnndere inbezug auf

[2]) 1. Vorbilder-Sammlung für Entwürfe einfacher Bauern- und Bürgerhäuser. Ergebnis eines vom Regierungs-Präsidenten zu Trier ausgeschriebenen Wettbewerbes. 60 Folio-Tafeln in Mappe. Verlag v. Seemann & Co. in Leipzig. — 2. Ländliche Anwesen für Kleinbauern und Industrie-Arbeiter. Herausgegeben im Auftrage des Vereins zur Förderung des Arbeiter-Wohnungswesens in Frankfurt a. M. 38 Tafeln. Verlag von Seemann & Co. in Leipzig.

Gehöfte des Gutsbesitzers G. Sarfert in Bockwa.
Architekt: Ernst Kühn in Dresden.

Das landwirtschaftliche Mustergehöft. (Stallinneres.) Architekt: Ernst Kühn in Dresden.

ihre Anpassung an die bestehenden baupolizeilichen Vorschriften, unterzogen und in einheitlicher Art umgezeichnet worden. Es ist damit wiederum ein sehr reiches Material von dankbaren Motiven für Anordnung und Aufbau landwirtschaftlicher Bauten gewonnen worden, durch welches der aus Sachsen gelieferte, in den bisher erwähnten Veröffentlichungen dargebotene Stoff namentlich insofern eine sehr erwünschte Ergänzung erfährt, als die architektonischen Motive zur Gestaltung des Aeußeren sich vielfach nicht ohne Glück an die Vorbilder der betreffenden deutschen Landesteile anlehnen. Zu bedauern ist — mit Hinsicht auf den Zweck dieser Veröffentlichungen —, daß Angaben über die Herstellungskosten der einzelnen Entwürfe fast durchweg fehlen. — Die hier (auf S. 368) mitgeteilten Beispiele geben die in dem Frankfurter Wettbewerb mit dem 1. und dem 2. Preise gekrönten Entwürfe der Hrn. Arch. Heinrich Stumpf in Darmstadt und Prof. Strehl in Cassel wieder und vertreten je ein Muster der in dem Preisausschreiben zur Bedingung gemachten zweifachen Lösung nach dem hessischen Typ und nach dem sogen. Westerwald-Typ (Wohnhaus und Wirtschafts-Gebäude getrennt bezw. unter einem Dach). — Ob die den beiden Preisausschreiben zugrunde liegende Absicht, einen Fortschritt in der Ausgestaltung der ländlichen Bauwerke jener Landesteile anzubahnen, bereits einen tatsächlichen Erfolg gezeitigt hat, entzieht sich der Vermutung. Wie schon früher betont wurde, ist auf diesem Wege jedenfalls nur ein langsamer Fortschritt zu erzielen und es dürfte infrage kommen, ob es sich nicht vielleicht empfehlen möchte, ihn dadurch zu beschleunigen, daß man zunächst einzelnen Landwirten, welche zu derartigen besseren Bauten sich entschließen, eine Beihilfe aus öffentlichen Mitteln gewährt. Immerhin muß man auch das Vorgehen in bisheriger Weise als sehr verdienstlich anerkennen, und es kann nur gewünscht werden, daß noch andere Staaten und Provinzen unseres Vaterlandes dem Beispiel Folge gehen.

—F.—

Vereine.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Die regelmäßigen Dresdner Wochenversammlungen nahmen im neuen Jahre ihren Anfang am 8. Januar. An diesem Tage sprach Hr. Reg.-Bmstr. Hofmeister über „die Kessel-, Heiz- und Elektrizitäts-Zentrale der Neubauten der Technischen Hochschule in Dresden". Da für Laboratorien- und Ex-

perimentierzwecke sehr mannigfaltige und weitgehende Anforderungen an diese Anlagen gestellt werden, so ist es begreiflich, daß sie besonders scharf durchdacht und dem heutigen Begriffe der Vollkommenheit möglichst nahe gebracht werden mußten. — Am 15. Januar machte Hr. Geh. Hofrat Prof. Lucas interessante Mitteiluugen über den Einsturz der Heidelberger Neckarbrücke, auf Grund seiner eigenen Wahrnehmungen als zugezogener Experte. Nach seiner Ansicht war die 81 m weit gespanute Hilfsbrücke, deren Berechnung ungenau gewesen su sein scheint, vielleicht in Zusammenhang mit dem nicht ganz einwandfreien, fahrbaren Krabn, die Ursache des Eiusturzes, der am 2. Oktbr. (einem Montag) 1905 früh, nach Beginn der Arbeit erfolgte. Der Fall lehrt, daß Sparsamkeit an Montage-Gerüsten und Hilfsvorkehrungen nicht am Platze ist, und daß die Knickfestigkeit nie genug berücksichtigt werden kann.

Am 22. Jan. sprach Hr. Landbauinsp. Schmiedel über Stein- und Eisenbrücken. Seine Betrachtungen leitete er mit treffenden Bemerkungen über die maßgebenden Momente bei der Wahl der Form, des Baustoffes, der architektonischen Gestaltnng, der Verwendungsweise der Materialien usw. ein, wobei er die häufige Vernachlässigung des einen oder anderen Momentes tadelte. Die geplante Ausführung der neuen Augustus-Brücke in Dresden aus Stamplbeton-Kern mit Sandstein-Verkleidung bezeichnete er als „unecht", was dann eine lebhafte Aussprache hervorrief. Die bei demselben Entwurf vermißte architektonische Wirkung könnte dureh Ueberdachung der Brücke in unvergleichlicher Weise erzielt werden, neben allen anderen praktischen Vorteilen. — Für die Abende des 29. Jan. und 5. Febr. hatte sich Hr. Geh. Hofrat, Prof. Dr. Gurlitt dem Sächs. Ing.- u. Areh.-Verein und zwei verwandten Dresdner Vereinen erboten, von seiner Studienreise nach dem Orient zu berichten. Dies geschah in der Aula der Technischen Hochschule vor einer zahlreichen, auch aus Damen bestehenden Zubörerschaft. Der Vortragende gab, sum Teil an der Hand vortrefflicher Lichtbilder, eine anschauliche Entwicklungsgeschichte der arabischen und türkischen Kunst und ließ die Annahme einer, von der italienischen unabhängigen, aber mit jener gleichseitigen türkischen Renaissance-Periode sweifellos erscheinen.

Der Versammlung am 12. Feb. bot Hr. Geh. Baurat Waldow einen anslührlichen Vortrag über das im Entstehen begriffene „Deutsche Museum in München", das — wie bekannt — eine Sammfung von Maschinen, Apparaten und Instrumenten, ein Archiv, eine Bibliothek, Hörsäle und ein Observatorium umfassen soll. Obgleich von Prof. v. Seidl bereits ein — vom Vortragenden vorgeseigter — brauchbarer Entwurf su dem sehr umfänglichen Neuhau vorliegt, hat die Museumsleitung dnch einen Wettbewerb für alle deutschen Architekten veranstaltet. — Der 19. Feb. brachte die übliche winterfiche Vergnügung anf dem Kgl. Belvedere, bestehend aus künstferischen Vorträgen, Tafel und Ball, eine fröhliche Vereiuigung der Mnglieder und ihrer Angehörigen.

Am 26. Feb. sprach Hr. Marine-Bauf. u. Ing. Gebers über die staatlich subventionierte Anstalt sur Prüfung von Schilfswiderständen und hydrometrischen Instrumenten bei der Dresdener Maschinen-Fabrik und Schiffswerft in Uebigau-Dresden. Da Theorie und Erfahrung nicht ausreichen, um den Kraftbedarf sur Erreichung einer bestimmten Geschwindigkeit, den Nntzeffekt der Propeller, die beste Trimmlage, die Wellenbildung, den Einfluß einer beschränkten Wassertiefe u. dergl. m. berechnen oder schätzen su können, sind derartige Versuchsanstalten nnentbehrlich. Die Dresdener besteht aus einem 88 m langen, 6,5 m breiten und 3,5 m tielen Becken mit 7 m langem Vorbecken. Dazu gehört der auf Schienen elektrisch getriebene Messungswagen, der die Meßinstrumente trägt; die Modelle werden aus Holz angefertigt und mit Paralfin überzogen. Die Ergebnisse zeigen, auch in den Unregelmäßigkeiten, überraschende Uebereinstimmung mit den Beobachtungen der Praxis, wie sie z. B. das Torpedoboot „S. 119" angestellt hat. — Auch der 5. März brachte ein schiffsbautechnisches Thema; Hr. Ob.-fng. Jahnel schilderte die Schiffsgattung der Minenleger, von denen die Uebigauer Werft dureh das Reichsmarineamt fünf Stück in Auftrag erhalten hat. Auf- und Ausbau des Schiffes, maschinelle und sonstige Ausrüstung, Bedienung und Besatzung wurden in Wort nnd Bild anschaulich vorgeführt.

Hr. Reg.-Bfhr. Langenegger, der 5½ Jahre lang bei den deutschen Ausgrabnngen in Mesopotamien gehollen hatte, machte die Versammlung, die am 12. Märs in den „Drei Raben" stattfand und an der auch Damen teilnahmen, mit den „Sorgen und Freuden des Forscherlebens in Babylon" bekannt. Unterstützt wurde er dabei durch zahlreiche Lichtbilder und gewürzt wurden seine Schilderungen durch spannende Situationen und humorvolle Auflassung der Zustände. — Am 19. Märs bot Hr. Geh. Hofrat Prof. Pattenbausen einen sehr interessanten und belehrenden Vortrag über „die amerikanischen Gradmessungsarbeiten", dem als Einleitung eine Beschreibung der grundfegenden Arbeiten und ein Ueberblick der bisher ausgeführten Gradmessungen, sowie Erläuterung der dabei benutzten fnstrumente vorausging. Ueber die amerikanischen Arbeiten im besonderen, die der Vortragende als Mitglied des internationalen geographischen Kongresses in St. Louis genau kennen gelernt hatte, sprach er sich höchst anerkennend aus; besonderes Interesse erweckten die dabei errichteten, bis zu 100 m hohen Signalstationen in unglaublich einfacher Konstruktion. — Der Wochenversammfung am 26. März machte Hr. Brt. Hase Mitteilungen über einige interessante bauliche Anlagen beim viergleisigen Ausbau der Linie Dresden-Bodenbach. Neben der Verbesserung des Vorortverkehrs handelte es sich um die Beseitigung der Uebergänge in Schienenhöhe, deren auf der genannten Strecke zwölf vorhanden waren. Davon verursachten zwei erhebliche Schwierigkeiten, namentlicb durch die Anordnung der Entwässerungsanlagen für die Straßeneinschuitte. Besonderes fnteresse gewährt die eine (beim Stationsgebäude Niedersedlitz) mit elektriscb betriebenem Pumpwerk, und eine andere, nahe der Gasanstalt Reick, mit Dückeranlagen zur Unterführung des Landgrabens. Hier hat eine Art Moniersystem Anwendung gefunden.

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Die Große goldena Medaille für Kunst der Großen Berliner Kunst-Ausstellung 1906 ist dem Architekten Geheimen Baurat Franz Schwechten in Charlottenburg verliehen worden. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Hohenzollern-Brunnen Kleve. Zur Erinnerung an die im Jahre 1609 erfolgte Einverleibung des Herzogtums Kleve in das Kurfürstentum Brandenburg soll auf dem Marktpfats in Kleve ein „Hohenzollern-Brunnen" errichtet werden. Auf das su diesem Zweck erlassene, S. 14 erwähnte Preisausschreiben sind 40 Entwürfe eingegangen. Ausgewählt und mit den für die sieben besten Arbeiten ausgesetzten Preisen von je 1000 M. gekrönt wurden die Arbeiten der Hrn.: 1. Fritz Bagdons, Bildhauer in Dortmund, 2. J. B. Schreiner, Bildhauer in Cöln, 3. B. Brüx, Bildhaner in Kleve, 4. Joseph Moest, Bildhauer in Cöln, 5 Paul Bachmann, Architekt in Cöln, 6. Grasegger, Bildhauer in Cöln und 7. Ernst Altmann, Bildhauer in Cöln. Ein besonderer Ausschuß wird aus diesen siebcn Entwürfen das zur Anslührung kommende Modell bestimmen. —

Ein Wenbewerb sur Erlangung von Entwurfen für die Erweiterung der Stadt Pforzbeim wird für reichsdeutsche Architekten und Ingenieure zum 5. Januar 1907 erlassen. Es gelangen drei Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Verteilung; die Summe dieser Preisc kann jedocb auch auf 4 Entwürfe verteilt werden. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 750 M. ist vorhehalten. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-fng. K. Henrici in Aachen, Brt. Kuhn in Mainz, Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Areh. Stadtrat Kern, sowie Stadtbmstr. Hersberger in Pforzheim. Unterlagen gegen 10 M. durch das städt. Tiefbauamt. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Volkebücherei in Eger wird für Architekten deutscher Nationalität zum 30. September d. J. erlassen. Die Bausumme beträgt 100000 Kr. 3 Preise von 700, 500 und 300 Kr. gelangen zur Verteilung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Ob.-Ing. Zdarek, Dir. Stübchen-Kirchner, die Bauing. A. Niklas und L. Krauschner in Teplitz-Schönau, Brt. J. Pascher in Eger, Arch. Dr. Fr. Kick in Prag und Arch. W. Fuchs in Saaz. Unterlagen gegen 2 Kr. dnrch Bauing. Ad. Niklas in Tcplitz-Schönau. —

Wettbewerb Bismarck-Aussichtsturm Guben. 3 gleiche Preise von je 250 M. wurden den Hrn. Michel in Frankfurt a. O., Beyer in Schöneberg und Thurm in Braunschweig verliehen. —

In einem Wettbewerb betr. einen zweiten Wasserturm in Mannheim fiel der I. Preis von 1500 M. an Hrn. E. Plattner, der II. Preis von 1000 M. an Hrn. Friedr. Rippart, der III. Preis von 500 M. an Hrn. A. Speer in Mannheim. —

Inhalt: Baugewerkschulbauten. — Die Bestrebungen zur Wiederbelebung einer deutschen ländlichen Baukunst. (Schluß). — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber Berlin.

FRIEDHOF IN LAHR IN BADEN * * *
ARCHITEKTEN: OSCAR & JOHANNES
GROTHE IN STEGLITZ BEI BERLIN
* * * * * * * * * * * * * * * * * *
ANSICHT VOM GRÄBERFELD AUS
* * * * * * * * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE
* * * * BAUZEITUNG * * * *
XL. JAHRGANG 1906 * * * * No 54

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 54. BERLIN, DEN 7. JULI 1906.

Friedhofanlage zu Lahr in Baden.

Architekten: Oscar und Johannes Grotbe in Steglitz bei Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildg. S. 374 u. 375.)

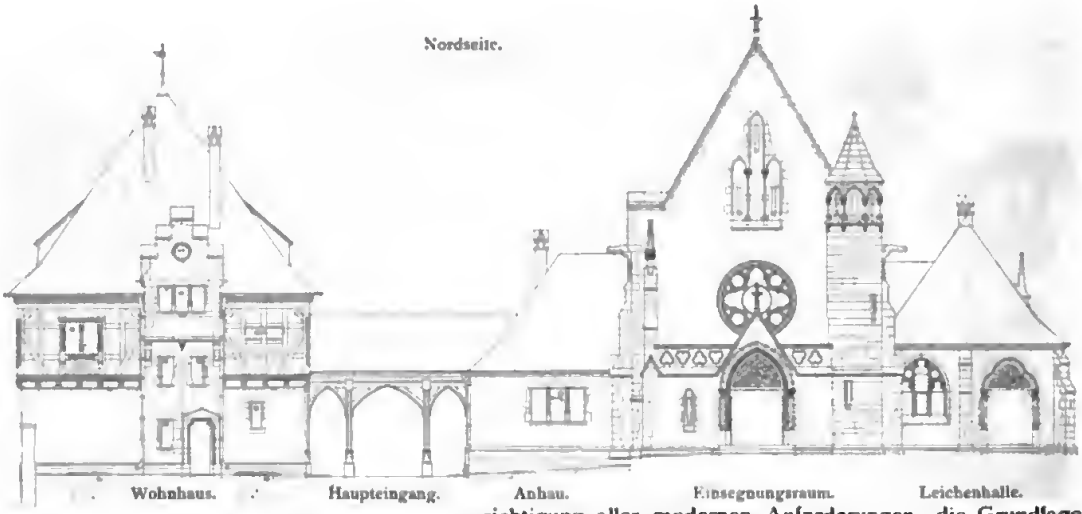
Da der bisherige Friedhof der Stadt Lahr in Baden den räumlichen Anforderungen nicht mehr entsprach, entschloß sich im Jahre 1903 die Stadtvertretung zu einer Neu-Anlage. Nachdem die Platzwahl auf ein nördlich der Stadt, am Abhange des Schutterlindenberges gelegenes, rd. 3,5 ha großes Gebiet gefallen war, wurde ein Wettbewerb unter in Deutschland ansässigen Architekten ausgeschrieben, bei dem der Entwurf der Architekten Oscar und Johannes Grothe in Steglitz-Berlin durch den f. Preis ausgezeichnet wurde. Da der Entwurf der Hochbauten die Zustimmung der Gemeinde-Kollegien fand, entschloß sich der Stadtrat, die Baulichkeiten in unveränderter Form unter Heranziehung der Preisträger ausführen zu lassen. Die örtliche Bauleitung dagegen blieb in den Händen des Stadtbauamtes. Die Architekten hatten bei derselben nur in künstlerischer Hinsicht Beihilfe zu leisten. Auch die weitere Bearbeitung der Friedhof-Aufteilung blieb, dem Wettbewerbs-Programm entsprechend, dem Stadtbauamt vorbehalten, das jedoch auch hierbei stets mit den Architekten Fühlung behielt.

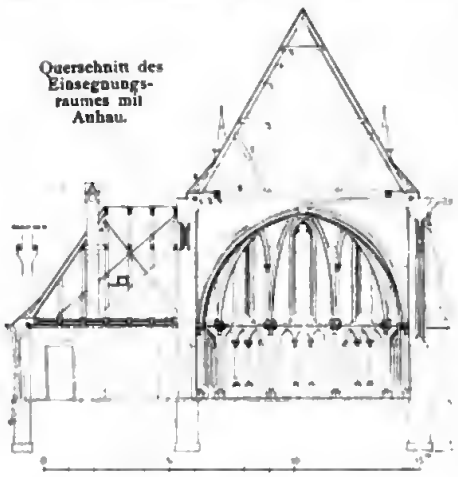
Von der Stadt führt nach dem Friedhol die neuangelegte Friedhof-Straße. Diese Straße erreicht das Friedhof-Gelände an der Südost-Ecke. Von hier steigt dasselbe um ungefähr 45 m. Die vorhandenen Terrassen sollten nach Möglichkeit bei der Aufteilung benutzt werden. Den Architekten schien es zweckmäßig, die Gebäude unter Schaffung eines Vorplatzes an der Mündung der Friedhof-Straße aufzuführen. Wenn auch der Lage auf der Höhe ein gewisser Reiz zugesprochen werden muß, zwangen doch verschiedene Ueberlegungen, von dieser Lage abzusehen. Für die Leichen-Beförderung und für das Trauergefolge ließen sich Umwege, zumal über steigendes Gelände, am besten vermeiden, wenn die Bauten am Haupt-Eingang und dieser an der der Stadt zugewandten südöstlichen Gelände-Ecke zu liegen kamen. Die Lage am Bergabhang hätte umfangreiche und daher kostspielige Stützmauern bedingt. Auch wären für die Wasserzuführung Schwierigkeiten entstanden.

An dem ausgedehnten, mit Brunnenanlage versehenen Vorplatz, welcher die Ueberwindung der ersten Steigung und dadurch für alle Bauten eine annähernd gleiche Höhe des umliegenden Geländes ermöglichte, liegen rechts vom Haupteingang das Beamten-Wohnhaus, links die Räume für die Einsegnung der Leiche. An diese schließen sich die Räume für die vorhergehende, dreitägige Aufbahrung an.

Auf einem kleinen, abseits liegenden Nebenhof, an dem auch der Schuppen für zwei Leichenwagen liegt, erfolgt die Einlieferung der Leiche. Hier öffnet sich die Leichenhalle mit drei Eingängen, von welchen der erste zu den einzelnen Leichenzellen, der zweite zu einem Raum für sechs infektiöse Tote und der dritte zu dem als Reserve dienenden Keller unter dem östlichen Teil des Leichenhallen-Gebäudes führt. Im allgemeinen werden die Leichen in Einzelzellen, deren zehn für Erwachsene und fünf für Kinder vorgesehen sind, offen aufgebahrt. In Verbindung mit dem zu den Zellen führenden Gang des Leichenhallen-Gebäudes steht der Sezierraum. An diesen schließt sich ein Aerztezimmer nebst Bad und Abort, welch' letztere Räume unmittelbar von dem Vorplatze aus betreten werden können. Am Nordende führt der Gang der Leichenhalle in einen Vorraum, der zur Aufbewahrung von Gerätschaften dient, und wo auch die Ausschmückung der Särge erfolgen soll. Von hier gelangt der Sarg am Tage der Beisetzung in den Einsegnungsraum, der als Hauptraum etwas reicher ausgestattet worden ist. Der bis zu 250 Personen fassende Raum öffnet sich für den Weg zum Grabe nordwärts in der Richtung nach dem Gräberfeld. Von hier aus treten auch die dem Toten ferner stehenden Teilnehmer bei Leichenfeierlichkeiten ein. Für den Geistlichen und die näheren Angehörigen sind entsprechende Räume mit unmittelbarem Zugang am Haupteingang vorgesehen. Diesen Räumen gegenüber im Wohnhaus befindet sich der Eingang zum Dienstzimmer des Friedhofs-Inspektors. Das Wohngebäude enthält zwei Wohnungen von je 3 Zimmern, einige Kammern im Dach und Waschküche im Keller. Hinter dem Gebäude liegt ein kleiner Wirtschaftshof. An diesen stößt ein für die Allgemeinheit bestimmtes Abortgebäude.

Die gesamte Anlage ist in Anlehnung an die be-

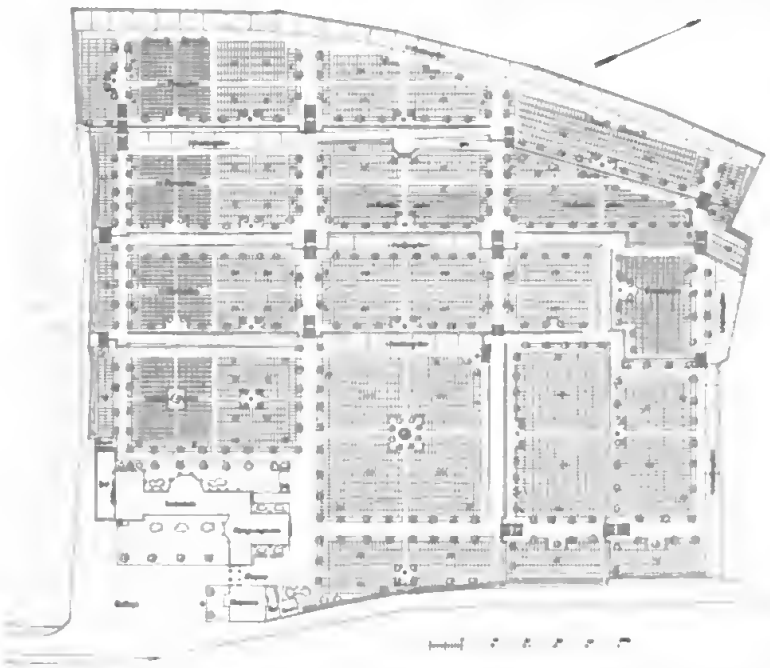




sichtigung aller modernen Anforderungen, die Grundlage der Ausbildung gegeben.

Die Architekturteile sind in rotem Sandstein aus städtischen Brüchen, die Flächen in geweißtem Kellenputz auf Bruchsteinmauerwerk ausgeführt. Der Einsegnungsraum hat Kreuzgewölbe mit Rippen, die Leichenhalle rippenlose Gewölbe. Die Räume für den Geistlichen und für die Angehörigen besitzen profilierte Balkendecken mit Brettfüllungen. Für die Dachdeckung wurde rheinischer Schiefer benutzt. Dachrinnen und Regenrohre sind aus Kupfer, teilweise aus Blei. Die Außentüren sind in Eichenholz ausgeführt. Alle Tür- und Fensterbeschläge, Beleuchtungskörper, sowie alle anderen Schmiede- und Schlosser-Arbeiten sind nach Zeichnung gefertigte Handarbeit.

Sämtliche Arbeiten und Lieferungen mit Ausnahme der Bleiverglasung wurden durch ortsansässige Unternehmer ausgeführt, welche sich den ihnen vielfach in Stil und Technik neuen Aufgaben mit dankenswerter Hingabe und vielem Geschick unterzogen. Ohne andere zurückzusetzen, seien hier von den mit umfangreicheren Arbeiten Beteiligten genannt: Maurer- und Steinmetzarbeiten: Hermann Meurer; Zimmerarbeiten: Carl Aberle; Dachdeckerarbeiten: Johann Fuchs; Blechnerarbeiten: August Zeh; Gipserarbeiten: Eduard Waßmer Witwe; Installationsarbeiten: Herm. Vießerll, Carl Nestler; Bauschreinerei: Max Maurer jr., Adolf Pottiez, Wilhelm Schwarz; Möbelschreinerei: Adolf Pottiez, Carl Hügel, Carl Ferber, Wilhelm Ringwald; Altarschreinwerk: Adolf Meurer; Kunstschmiedearbeiten: Joseph Jakob, Wilh. Sielerle, Wilh. Göhrig, Herm. Bilett, Wilh. Herm. Bühler; Glaserarbeiten: Bleiverglasung: Ludw. Giebeler in Freiburg; gewöhnliche Verglasung: Carl Müller, Carl Osiander; Maler- und Anstreicherarb.: Carl Santo; Kachelöfen: Carl Müller; Fliesen- u. Terrazzoarb.: Ernst Schwarz (Fliesen von Villeroy & Boch); Tapezierarb.: Karl Pottiez, Herm. Geßler; Bildhauerarb.: Wilhelm Obert, August Sieferle; Anpflanzungen: Stadtgärtner Brunnemann.



Die Gesamtkosten der Hochbauten belaufen sich einschl. Bauleitungskosten, Architekten-Honorar und innerer Einrichtung auf rd. 140000 M. Hierzu treten für die vorläufig erforderlichen Gelände-, Weg- und Entwässerungsanlagen, Einfriedigungen, Stützmauern mit Treppen, Brunnen, Sitzplätze, Anpflanzungen und dergl. rd. 100000 M. —

scheidenen Formen der Frühgotik erbaut. Dieser Stil hat auch für die konstruktiven Teile und für die innere Einrichtung, selbstverständlich unter Berück-

Der Königliche Schloßgarten in Veitshöchheim.

Von Prof. F. Ehemann in Berlin. (Schluß aus Nr. 46).

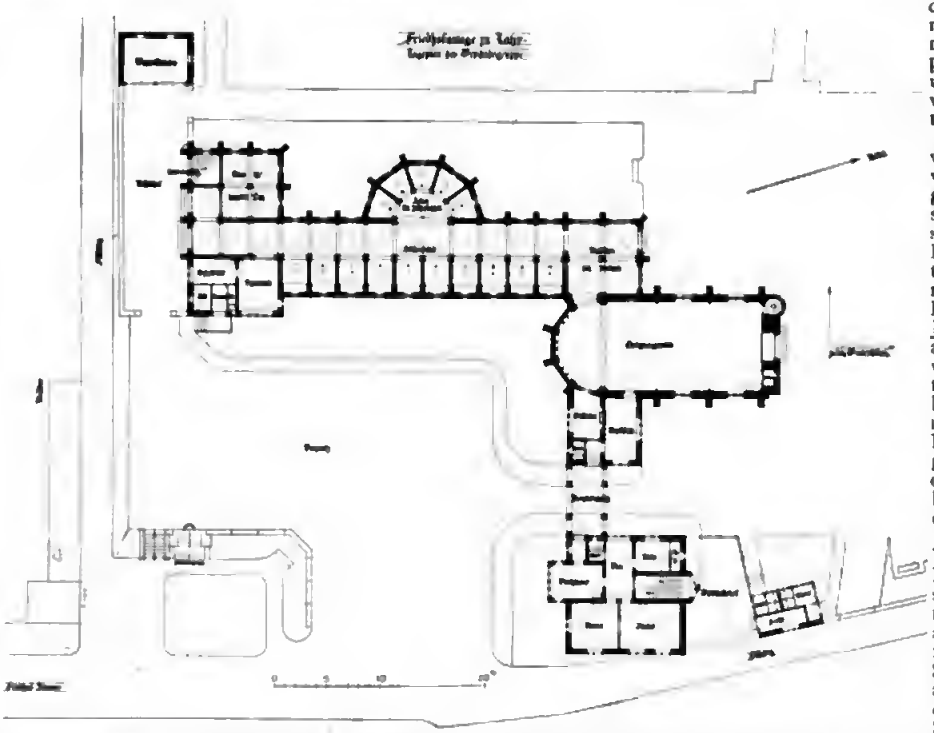
Die Einzelanlagen einer näheren Besprechung zu unterziehen, würde in Anbetracht der großen Zahl derselben zu weit führen, es mögen nur die wesentlichsten einer kurzen Beschreibung gewürdigt werden.

Verfolgt man die mittlere mit dem Schlosse in Verbindung stehende Längsachse (4), vgl. den Lageplan in No. 46, so gewahrt man am Schnittpunkte einer der Querachsen den Schwerpunkt der ganzen Anlage, das große Becken (6) von etwa 165 m Länge und annähernd 82 m Breite (siehe die Beilage in No. 46). Dasselbe ist in seinen bewegten Umrißlinien ringsum von einem Rasenstreifen umsäumt und hat Anschluß an eine breite Promenade, die durch hohe Laubwände entsprechend der Becken-Form begrenzt wird; an vier Stellen stehen außerdem lauschige Ruheplätze mit Bänken und Bildwerken mit ihr in Verbindung, die eine gewisse Abgeschlossenheit herbeiführen. Die Laubwände sind oftmals nischenartig unterbrochen und durch große Vasen, Figuren oder auch Figurengruppen ausgezeichnet; diese belehen den Rundgang um das Becken in harmonischem Wechsel, dem an den vier Ecken des Beckens durch große Skulpturen, die vier Jahreszeiten darstellend, besonderer Ausdruck verliehen wird. Um das Bild noch stimmungsvoller zu gestalten, sind dicht an der Beckenumfassung Baumgruppen gepflanzt, dazwischen Trauerweiden, welche mit ihren hängenden Zweigen den Wasserspiegel berühren, eine äußerst malerische Wirkung hervorhringen, eine gewisse Melancholie verraten und zu der großartigen Gruppe, die sich in der Mitte des Beckens erhebt, in vortrefflichem Gegensatz stehen. Dieser Aufbau, als Musenberg Helikon (7) aufgefaßt, mit seinem künstlichen Wasserspiel, das die Wirkung noch erhöht, besteht aus großen Felsmassen, die mit Früchten, Masken und Ornament in Rokokoformen reich geschmückt sind und in der Mitte über dem Wasserspiegel eine Durchsicht gewähren, wodurch das Ganze sich etwas freier gestaltet. In der Mitte über der Durchsicht steht Apollo, in der Richtung der Diagonalen sind vier Gruppen, die neun Musen in Rokokogewand, angeordnet, und das hochaufbäumende Musenroß, der Pegasus, verleiht dem Aufbau seine Bekrönung.

Die dem Apollo entgegengesetzte Seite schmückt die Muse des Trauerspiels Melpomene, die Hand gegen den Himmel erhebend, zur linken Seite ist Urania mit der Himmelskuppel, die Muse der astronomisch-mathematischen Wissenschaften, gedacht, neben ihr Kalliope, eine Schreihtafel haltend, die Muse des Epos, rechts davon Erato mit der Laute in den Händen als Muse der erotischen Poesie, daneben Thalia, die Muse der heiteren Dichtung, und Komödie mit einer Triangel als Symhol. Weiterhin Klio, die Muse der Geschichte, sitzend in die Lesung eines Buches sich versenkend, daneben Euterpe als Muse der Musik, die Flöte hlasend, ihnen gegenüber Terpsichore, eine üppige Cymhalschlägerin, als Muse der lyrischen Poesie und des Tanzes, und zu ihr aufblickend die rosengeschmückte Polyhymnia, auf der Gamhe spielend, als die gesangreiche Muse. Der Maßstah ist groß gewählt; es wird die Höhe des Ganzen annähernd 11—12 m hetragen.

In der Richtung der Längsachse des Beckens sind zu heiden Seiten des Aufbaues zwei große Flußtiere, ein Seewidder und ein Seeroß (8), angeordnet, welche die Wasserfläche helehen und mit der Hauptgruppe in Ver-

Poseidon-Kaskade.



hindung stehen. Als Meister dieses schönen Gedankens wird der Bamhergische Hofbildhauer Ferdinand Dietz (1730—1755) genannt, dessen Schaffenskraft noch weitere Bildwerke in diesem Parke zu verdanken sind.

Im Anschluß an dieses Seehecken fügt sich in der Hauptquerachse ein großes Rondel (9), die Palaistra an, dessen Mitte eine Rasenfläche, mit Platanen bepflanzt, bildet und umgeben ist von einem breiten kreisrunden Promenadenweg. Dieser ist von einem Bogengang umschlossen, dessen Oeffnungen Bildwerke, Satyren auf Hermen gestellt, Emhleme der Jagd und Musik aufnehmen, die wesentlich beitragen zur Belehung der grünen Lauhwände. Die ganze Anlage gewinnt dadurch einen köstlichen einheitlichen Abschluß.

In weiterem Verfolg dieser Richtung durchschneidet sie eine der Längsachsen, eine große Allee, deren Schnittpunkt (10) an den Ecken durch 2 große Skulpturen, den Herakles, die körperliche Stärke, der von ihm erlegte Drachen zu seinen Füßen liegend, und Pallas Athene, die Göttin des Krieges und Friedens, den mit dem Haupte der Medusa geschmückten Schild haltend, ausgezeichnet ist.

Die Querachse weiterhin durchschreitend, befinden sich zu beiden Seiten rechts und links zwei kleine indische

Tempel (11, 12), deren Dächer auf je 4 Palmensäulen, aus Sandstein hergestellt, ruhen, an denen in der Diagonale je 2 Sitzplätze angelegt sind, in der Mitte des Raumes

Friedhofanlage zu Lahr in Baden. Architekten: Oscar und Johannes Grothe in Steglitz bei Berlin. Ansicht von Nordosten.

befindet sich ein Tisch, wie die Sitze aus Sandstein, in Rokokoformen ausgeführt (S. 376).

In Verbindung damit stehen je eine Vertiefung von geringem Umfange, durch mehrere Stufen zugänglich, die kleine Wasserspiele (13) nebst Becken enthalten und der Anlage einen traulichen Charakter gewähren.

Den Gesamtabschluß dieser Querachse hildet eine reichangelegte Kaskade (14) — siehe die Ahhildung — mit architektonischem Aufbau als Hintergrund abschließend, in deren Mitte Poseidon mit zwei Wassergöttern die oherste Stelle einnimmt, dasu das Wasserspiel, das auf Treppen im Halhkreis rechts und links in die beiden unteren Becken träufelt. Seitlich schließen sich Figuren an, links Kallisto, die Mondgöttin mit zwei Nymphen, recbts drei Faune mit Bocksfüßen dargestellt, dort das schöne gute Element, hier das begehrlich häßliche Wesen, und in Verhindung mit der gescbickt angelegten Wasserkunst wird eine vortreffliche Wirkung erzielt.

Zu heiden Seiten folgen zwei Säulenhallen (15, 16), als Ruinen bebandelt, umrankt mit Weinlauh, das Weltgebäude darstellend, zwischen deren Achsen Figuren Aufstellung gefunden haben. In der Verlängerung der Achse gegen Norden gibt ein Laubengang (17) ausgesprochenen Abschluß.

Verfolgen wir von hier aus die Längsachse nach Süden, so gewahren wir mehrere Bildwerke: Kronos, Apollon, Daphne, Ganymedes, Dionysos und Persephone.

Ein Tempel (18), achteckig in der Grundform, auf einer Grotte sich erhebend, schließt die Achse. Zu beiden Seiten führen geschwungene Treppenläufe zu dem Tempel, dessen erhöhte Lage schönen Umhlick auf den Park zuläßt und, von dichtem Grün umschlossen, ein anmutiges Bild verschafft; das Ganze ist als Mithras-Grotte gedacht. Zudem sind die Umfassungswände des Tempels mit einer Säulenordnung verseben, die durcb Muschel-Inkrustation wirksame Belebung erfahren haben. Wenden wir uns gegen Westen, so wird das Auge durcb ein Saletchen (19), im Lindenhain angelegt, mit seiner malerischen Erscheinung erfreut; schöne Figuren, Orpheus, Theseus usw. darstellend, schmücken die nächstanliegenden Park-Anlagen.

Eine Unterbrechung bietet ein an der Südseite der Umfassungsmauer des Parkes befindliches schmiedeisernes Abschlußgitter (20), als Götterpforte gedacbt, flankiert von zwei Steinpfeilern; mit Genien bekrönt und in der Längsachse (4) angelegt, bietet es von weitem schon einen freien Blick in das Maintal, zugleich einen Gegensatz zur Abgeschlossenbeit des Parkes nach außen.

Vor der Pforte ist eine Platzanlage geschaffen, die, durch eine Balustrade umschlossen, einige Stufen höher als der Garten gelegen ist. Sie soll eine große Grabstätte versinnhildlichen, das Tor mit den Genien das bimmlische Licbt hedeuten, das den abgeschiedenen Seelen binaufleuchtet. — Recbts davon gewahrt der Beschauer einen in sich abgeschlossenen Teil, dessen Mitte durch einen kleinen rechteckigen See (2), das Reich des Kronos darstellend, in Verbindung mit Skulpturen ausgezeichnet und von Rasenflächen, in geometrische Figuren zerlegt, umgehen ist.

Von hier aus zurück auf der großen Mittel-Promenade (4) nach dem Schlosse führend, ergeben sich mehrmals Einhlicke in abgeschlossene Anlagen mit Tempeln und Wasserbecken (24). Besonders überraschen zwei kreisrunde Saletchen (22, 23) mit je drei Zugängen und je drei ovalen Fenstern, deren erstere mit je drei diagonal angelegten Bogengängen verbunden sind, an denen Satyren, auf Hermen gestellt, Platz gefunden haben.

Den Schluß bildet eine platzartige Erweiterung mit seitlich aufsteigenden Rampen und erhöhtem Podium, das, zu beiden Seiten durcb Laubwände kulissenartig eingefaßt, sich als Naturtheater (25) erkennen läßt. Dazu ist die ganze Anlage mit mächtigen Bäumen begrenzt, die den Gesamt-Eindruck wesentlich fördern.

Nur noch wenige Schritte, und wir betreten zum Schlusse mittels der hereits erwähnten Sphinxen-Treppe das Schloß, das den Ausgangspunkt bildete. Jedem, der Gelegenheit hat, die schön gelegene Mainstadt Würz-

burg kennen zu lernen, sei ein Besuch dieses naheliegenden Lustparkes warm empfohlen; köstliche Stunden und reicher Genuß sind ihm gewiß. Eine weitere eingehendere Beschreibung des Parkes mit seinen Einzelheiten von kgl. Bauamtmann Heinrich Webrle *) sei allen empfohlen, die der ganzen Anlage ein erhöhtes Interesse schenken wollen; sie ist für die Besucher ein dankenswerter und anregender Begleiter. —

*) Kommiss.-Verlag der Staudinger'schen Buchhandlg. in Würzburg.

Fahrbarer eiserner Kranmast zum Versetzen von Werkstücken bei Hochbauten.

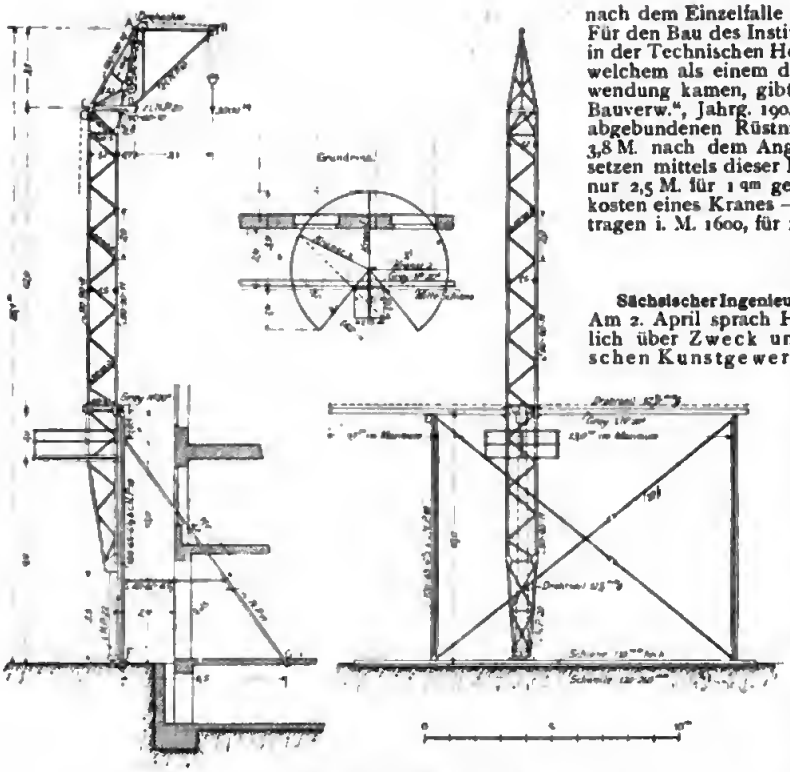
Während nun in Amerika schon seit Jahrzehnten bedeutende Hochbauten mit Werksteinfassaden ohne Anwendung fester Rüstungen lediglich mit Zuhilfenahme von Kranen, und zwar mittels hoher feststehender Drehkrane mit weitreichenden Auslegern oder auch mit verschiebbaren Turmkranen ausführt, ist man auf dem europäischen Festlande bisher in der Hauptsache bei dem alten Verfahren stehen geblieben, die ganze Fassade in voller Länge und Höhe mit fester, abgebundener Rüstung zu umgeben, welche dann mit Winden, Schiebebühnen oder auch wohl Laufkranen mit Auslegern ausgestattet wird, um die Werkstücke zu heben und zu versetzen. Ausnahmen kamen bisher vorwiegend nur bei großen Monumentalbauten vor. So wurden die gelegentlich der Welt-Ausstellung in Paris 1900 in den Champs Elysées errichteten beiden Kunstpaläste lediglich mit Hilfe elektrisch angetriebener Krane aufgeführt. Im Jahrg. 1904, S. 81 haben wir einen verschiebbaren elektrischen Turmkran zur Darstellung gebracht, der, von der „Gesellschaft für elektrische Industrie in Karlsruhe i. B." gebaut, seine erste Anwendung in Brüssel gefunden hat. Als ein Beispiel der Ausführung mittels feststehender Ausleger-Mastkrane nach amerikanischem Muster sei ferner die Versetzung des Gewölbes der Gertraudten-Brücke in Berlin angeführt, vergl. Jahrg. 1897, S. 305.

Indische Tempel.
Der Königliche Schloßgarten in Veitshöchheim.

Neuerdings scheint nun auch bei uns eine Wandlung einzutreten, nachdem für Versetzkrane zu dem gedachten Zweck eine Konstruktion gefunden worden ist, welche in hervorragender Weise den besonderen Ansprüchen zu genügen scheint, die gerade bei Hochbauten an solche Hebeeinrichtungen gestellt werden müssen. Das sind: geringster Raumbedarf und Fortfall aller die Ausführung behindernder Hilfskonstruktionen, leichte Aufstellung und einfacher Abbau, bequeme Handhabung sowohl hinsichtlich der Verschiebung des Kranes sowie hinsichtlich der Hebung und Drehung der Last bei guter Leistungsfähigkeit, verhältnismäßig niedrige Anschaffungskosten, sodaß bei größeren Bauten zur Beschleunigung des Baufortschrittes gleichzeitig eine grössere Anzahl von Kranen zur Aufstellung kommen können. Es handelt sich um den in Abbildg. 1 a—c in der konstruktiven Anordnung und in Abbildg. 2 in Tätigkeit bei dem Neubau des Hotels „Fürstenhof" der A.G. Aschinger in Berlin am Potsdamer Platz dargestellten Kran, der von dem Ingenieur Wilh. S. Voss in Berlin konstruiert und diesem patentiert ist. Bei einer großen Zahl bedeutender Hochbauten ist dieser Kran s. Zt. in Berlin und auch in einer Reihe anderer deutscher Städte in Anwendung. Wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, besteht der Kran aus einem in Eisen sehr leicht konstruierten, fahrbaren Gittermast von der vollen Bauböhe, an dessen Kopfende ein drehbarer Ausleger befestigt ist. Das Krangerüst läuft mit einem Rad, das gleichzeitig als Führungsrolle für die später erwähnten, verspannenden Drahtseile dient, in Geländeböhe auf einer Schiene und wird in 10 m über Gelände, von einer, von leichter Eisenrüstung gestützten Schiene mittels Rollen derart geführt, daß ein Ueberkippen nach vorn und hinten verhindert wird. Diese obere Rollenführung besitzt dabei eine gewisse Nachgiebigkeit in senkrechter Richtung, sodaß etwaige Unebenheiten, der unteren Laufschiene und kleine Senkungen derselben nicht ein Klemmen hervorrufen können. Die Führungsrüstung besteht aus unter sich verspannten Eisenpfosten, die nach den Fundamenten bezw. der Kellergeschoß-Decke des aufzuführenden Baues verankert sind. Diese Verstrebungen lassen sich leicht an Fenster- und Türöffnungen anbringen, sodaß der Fortschritt des Baues durch sie in keiner Weise behindert ist, also die bei abgebundenen Rüstungen häufig erforderlichen zeitraubenden Umsteifungen fortfallen. An den Gebäudeecken werden die untere Laufschiene und die Versteifungsschiene nebst Rüstung herumgeführt. Gegen ein Kippen in der Längsrichtung der Front ist der Kran durch 2 über seine Rollen geführte Drahtseile gesichert, deren Enden an der Lauf- bezw. Führungsschiene befestigt sind und durch welche gleichzeitig die Längsverschiebung des ganzen Kran-Gerüstes bewirkt werden kann. Die Windevorrichtung für den Betrieb des Kranes selbst ist auf einer Plattform aufgebaut, die auf der Rückseite des Kran-Gerüstes befestigt ist. Die Führung der Hebe-Drahtseile von der Winde-Vorrichtung zu den Leitrollen und dem Flaschenzug, welcher den Kranhaken trägt, ist aus Abbildg. 1 a ersichtlich. Die Drehung des sehr leicht gelagerten Dreharmes erfolgt durch entsprechenden Druck gegen das Lastseil seitens des die Versetzarbeit leitenden Mannes. Die Winden werden für Hand- oder elektrischen Betrieb eingerichtet; letzterer ist überall da vorzuziehen, wo die Baustelle leicht Anschluß an Kraftzentralen erhalten kann. Es genügt im letzteren Falle ein Mann zur Bedienung der Kranwinden, während für Handbetrieb 2 Leute erforderlich sind, welche die Lasten je nach dem geringeren oder größeren Gewicht mit einer Geschwindigkeit von 1,5—0,5 m (bei 1—3 t Last) in der Minute heben können. Bei elektrischem Antriebe ist je nach der Last die erreichbare Hubgeschwindigkeit 3—6 mal so groß. Wie aus Abbildg. 1 b hervorgeht, kann der Dreharm mehr als 3/4 des vollen Kreises von 3,1 m Halbmesser bestreichen.

Die Krane werden mit einer Leistungsfähigkeit von 1—5 t gebaut, für gewöhnliche Fälle dürften jedoch die Krane für 3 t Hublast ausreichend sein. Die Krane sind übrigens so eingerichtet, daß sie durch eine einfache Hilfsvorrichtung auch für schwerere Lasten benutzt werden können. In der Höhe werden die Krane bis 30 m gebaut. Das ganze Gerüst ist dabei in solchen Teilen fest vernietet, daß diese sich noch leicht transportieren und auf- und abbauen lassen, sodaß auf der Baustelle nur wenige Stoßstellen zu verschrauben sind.

Es liegt auf der Hand, daß mit diesen Kranen, die in sehr geschickter Weise den bei Hochbauten auftretenden Bedürfnissen angepaßt sind, sich bedeutende Vorteile, sowohl, was die Zeit der Ausführung, als die Kosten derselben anbetrifft, gegenüber dem Bau mit abgebundener Rüstung erzielen lassen, die natürlich, je



Abbildg. 1 a—e. Konstruktive Ausbildung des Kranes.

nach dem Einzelfalle verschieden groß sein werden. Für den Bau des Institutes für chemische Technologie in der Technischen Hochschule in Charlottenburg, bei welchem als einem der ersten diese Krane zur Verwendung kamen, gibt Brt. Körber im „Zentralbl. d. Bauverw.", Jahrg. 1904, No. 9 an, daß die Kosten der abgebundenen Rüstnng für 1 qm Fassadenfläche mit 3,8 M. nach dem Angebot angesetzt waren, das Versetzen mittels dieser Krane (mit Handbetrieb) jedoch nur 2,5 M. für 1 qm gekostet habe. Die Anschaffungskosten eines Kranes — ohne Windevorrichtung — betragen i. M. 1600, für 1 m Führungsgerüst etwa 60 M. —

Vereine.

Sächsischer Ingenieur- u. Architekten-Verein. (Schluß.) Am 2. April sprach Hr. Prof. Tscharmann ausführlich über Zweck und Wesen der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden, wozu er um so mehr berufen war, als er Aufbau und Einrichtung eines Teiles dieser Ausstellung als Architekt selbst zu leiten hatte. Zahlreiche Pläne erläuterten das inzwischen ja allgemein bekannt gewordene schöne und großartige Unternehmen.

Den Schluß der winterlichen Zusammenkünfte bildete am 9. April ein gemeinsam mit dem Ausschusse zur Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise (in Meinhold's Sälen) veranstalteter Vortragsabend, an dem Hr. Brt. Diestel „Bilder aus dem heimischen Baulehen alter und neuer Zeit" in Wort und Lichtbild vorführte. Nach bewährtem Muster zeigte er an gut gewählten Beispielen, welche vortrefflichen alten Vorbilder für bürgerliche Baukunst wir noch in unserem Vaterlande besitzen, und wie jammervoll und unzweckmäßig die modernen Schöpfungen sich im Vergleich damit ausnehmen. In freimütiger Weise wies er auf die Hauptursachen: Baugewerkenschulen, Baupolizei, lokale Bauordnungen, hln. Besserung ist am ehesten von einem einsichtigen, wohlwollenden Einfluß der Regierungs-Behörden auf das Bauwesen zu hoffen.

Den Vorsitz in den Wochenversammlungen führten Hr. Dir. Thorning, und nach dessen Erkrankung die Hrn. Geh. Brt. Grimm oder Geh. Hofrat Lucas. Als Schriftführer waltete meist Hr. Ziv.-Ing. Stiasny; die Zahl der Teilnehmer schwankte zwischen 30 und 60. Mancherlei Aufgaben, die seitens der Regierung, des Verbandes oder der Zweigvereine an den Vorstand herantraten, wurden in engeren oder erweiterten Ausschüssen bearbeitet und erledigt. —

Die übliche Frühjahrs-Hauptversammlung führte zahlreiche Mitglieder aus dem ganzen Lande und von jenseits der Grenzen in Dresden zusammen. Der Begrüßungsabend, am 19. Mai, war im frühlingsmäßig geschmückten, großen Saale des Neustädter Kasinos veranstaltet und erweckte bei allen Teilnehmern bald eine frohe behagliche Stimmung. Neben den musikalischen und bacchischen Darbietungen fand der persönliche, freundschaftliche Verkehr in erwünschter Weise noch Zeit und Raum. Sonntag, den 20. Mai begannen die Sitzungen in den Fachabteilungen I, III und IV in der Technischen Hochschule um 10¼ Uhr, in der Fachabteilung II schon um ½10 Uhr. In der I. Abt. (Bauingenieure) sprach Hr. Brt. Lindig in vortrefflich klarer Weise über die Aufgaben

Abbildg. 2. Voss'sche Krane in Tätigkeit beim Neubau des Hotels „Fürstenhof" der A.-G. Aschinger am Potsdamer Platz in Berlin.

und das Wesen der Talsperren in Sachsen und verstand es besonders gut, die statistischen und wissenschaftlichen Beobachtungen und Folgerungen in ihrer Bedeutung für die Wahl des Platzes, der Abmessungen, Konstruktion usw. solcher Anlagen zu erläutern. Ins Auge gefaßt sind die Täler der Gottleuba, Müglitz, Weiseritz, Zwickauer und Freiberger Mulde. Im besonderen schilderte er dann noch die zunächst in Angriff zu nehmende Talsperre des Weiseritztales bei Malter und Klingenberg. Alle dabei in Betracht kommenden Interessenten bilden eine Zwangsgenossenschaft; die Geschäfte leitet die Regierung, die sich auch bei den Kosten beteiligt. Das anfänglich ziemlich kostspielige Unternehmen verspricht in einer Reihe von Jahren einen reichlichen Ueberschuß.

Die II. Fach-Abt. (Maschineningenieure) hatte sich im Auditorium des elektrotechnischen Institutes (an der Helmholtzstraße) versammelt, wo Hr. Professor Görges ihr über die interessantesten Einrichtungen dieser durchaus auf der Höhe stehenden Anstalt einen Vortrag hielt, dem sich eine Führung durch ihre Räume anschloß.

In der III. Fach-Abt. (Architekten) sprach Hr. Prof. Tscharmann über die III. Deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden, die am Tage vorher eröffnet worden war. Er wies auf die grundsätzlichen Unterschiede zu den beiden ersten derartigen Ausstellungen (1876 und 1888 in München) hin. War es dort das Bemühen um heimatliche, väterliche Kunst, die Vorführung stilistischer und technischer Versuche, auf welche das Hauptgewicht gelegt wurde, so sind es in Dresden hauptsächlich das Kunsthandwerk und die Kunstindustrie, die kirchliche und die profane Raumkunst und endlich die Volkskunst, was gezeigt werden soll. Die Führung mittels des Planes durch die einzelnen Räume der Ausstellung dürfte vielen eine erwünschte Vorbereitung für den wirklichen Besuch gewesen sein.

Der IV. Fach-Abteilung (Berg- und Hüttenleute) hielt zuerst Hr. Bergamtsrat Herold einen Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Beschaffung von Atmungsapparaten in Sachsen. Nach einer übersichtlichen Gruppierung der für den Bergbau hauptsächlich in Frage kommenden bezügl. Hilfsmittel (Respiratoren, Schlauchapparate, Behälter, sowie Sauerstoff-Apparate) empfahl er auf Grund angestellter Versuche am meisten den Draeger-Apparat, sowohl ohne als mit Helm, den er auch vorzeigte und erklärte. Sodann erhielt das Wort Hr. Bergass. Müller zu Mitteilungen über die Schrämmmaschinen Patent Neukirch und Königin Marienhütte. Bei der Zwickauer Bürgergewerkschaft hat sich der Maschinenbetrieb um 20% teurer herausgestellt, als der Handbetrieb; die Leistung könnte aber durch geeignetere Abförderung der Kohle wesentlich erhöht werden. — Um 1¼ Uhr begann unter Vorsitz des Hrn. Geh. Brt Grimm wie üblich die Gesamtsitzung in der Aula der Technischen Hochschule. Sie brachte zuerst die Erledigung der geschäftlichen laufenden Angelegenheiten, Abstimmung über die Aufnahme neu angemeldeter Mitglieder usw. Sodann wurde über die zum Abschluß gebrachten sowie neuen Vereinsaufgaben (Mitwirkung beim Kongreß für protestantischen Kirchenbau, Aufstellung eines Kataloges der bei sächsischen Bauwerken verwendeten Materialien usw.) berichtet bezw. beschlossen. Hierauf berichtete Hr. Ob.-Brt. Schmidt über den am 15. und 16. Mai zur Entscheidung gelangten Wettbewerb, den der Verein zur Erlangung guter Entwürfe zu Kleinwohnungen im Kgrch. Sachsen ausgeschrieben hatte. — Den Rest des Nachmittages füllte ein gemeinsames Festmal in Hotel Bristol aus. — Am Montag, den 21. Mai, fand ein Ausflug nach Meißen, mit Besichtigung der Porzellanmanufaktur, Albrechtsburg usw., statt. —

O. Gruner.

Münchener (oberbayerischer) Architekten- und Ingenieur-Verein. Am 29. März sprach Hr. Arch. Albert Hofmann aus Berlin vor einer sehr zahlreichen Versammlung und unter dem lebhaftesten Beifall derselben über „Wanderungen und Wandlungen", „Architektonische Betrachtungen aus Anlaß der Deutschen Jahrhundert-Ausstellung in Berlin 1906". Der Vortrag wird an dieser Stelle im Wortlaut erscheinen. Mit dem Vortrag war eine umfassende Ausstellung deutscher Bauwerke und Städtebilder der Vergangenheit aus der unter der trefflichen Leitung des Hrn. Geh. Brt. Prof. Dr. A. Meydenhauer stehenden kgl. preuß. Meßbildanstalt verbunden. Die herrlichen Aufnahmen fanden einen solchen Beifall, daß sie nach dem Vortrag noch zu einer mehrtägigen öffentlichen Ausstellung vereinigt blieben. —

Der Vortrag des Maschinenriedir. a. D. unserer Hofbühne K. Lautenschläger hatte am 5. April eine zahlreiche Zuhörerschaft angezogen. Der Redner erläuterte zunächst die technischen Begriffe der eigentlichen Bühne als Ganzes, die in Vorder- und Hinterbühne, Unterbühne (Versenkung) und die Oberbühne oder Schnürboden zerfällt, die zusammen ein recht verwickeltes System von mechanischen und maschinellen Vorrichtungen darstellen, das auf den Nichttheaterpraktiker, der unvorbereitet unter die Bühneneinrichtungen gerät, wenn sie gerade in Tätigkeit sind, beängstigend wirken kann. Lautenschläger zeigte zunächst den Unterschied zwischen der in älteren Theatern noch vorhandenen hölzernen Bühneneinrichtung und der modernen eisernen, bei der außer dem Podium die Verwendung von Hols so gut wie ausgeschlossen ist. Soffitten und Flugmaschinen, Versenkungs-Vorrichtungen und Wandeldekorationen, Beleuchtungseffekte und Eisenvorhang wurden eingehend in ihrer Beschaffenheit wie Wirkung beschrieben und eine besonders sorgfältige Schilderung den modernen Vorkehrungen durch Strahlrohre und Regenapparat gegen Feuersgefahr gewidmet. Der gewiß maßgebende Praktiker auf dem Gebiete der Bühnentechnik sprach sich dahin aus, daß dort, wo ein gut eingerichteter und sowohl von der Bühne wie vom Schnürboden aus leicht und sicher zu handhabender Regenapparat vorhanden ist, jede Gefahr eines weiter um sich greifenden Bühnenbrandes ausgeschlossen erscheine, wenn jener rechtzeitig in Wirkung gesetzt wird. Katastrophen, wie die des Wiener Ringtheaters, seien bei unseren neuen Bühneneinrichtungen wohl nicht mehr möglich, auch wenn ein Theater nicht nach dem Asphaleia-System gebaut sei. Nach der Vorführung einer großen Anzahl von Bühneneinrichtungen verschiedener Art in Lichtbildern zeigte Lautenschläger auch die von ihm konstruierte und in München verwendete Drehbühne, von der ein Modell aufgestellt war. Dann erläuterte er seine neueste Erfindung, die drehbare Doppelbühne, deren Podium, durch eine völlig feuersichere Teilung in zwei gleich große Hälften getrennt, die Aufstellung zweier gänzlich isolier ter Bühnenausstattungen erlaubt, die durch Rotation sofort gewechselt werden können. Auf der Nürnberger Ausstellung wird dieses System im kleinen als Marionettenbühne vorgeführt werden. Bei der Aktualität, die Theaterbauten zurzeit haben, fanden die Ausführungen Lautenschläger's verdientes Interesse und lebhafte Anerkennung. —

J. K.

Totenschau.

August Waldner †. Am Abend des 29. Juni starb in Cannes, wo er seit einiger Zeit zur Kräftigung seiner seit langem leidenden Gesundheit weilte, der Ingenieur August Waldner, der Begründer, Herausgeber und Redakteur der „Schweizerischen Bauzeitung". Nur 62 Jahre ist der Verstorbene alt geworden. Ein reiches Leben aber, begleitet von einem seltenen literarischen Erfolge, liegt abgeschlossen vor uns. Wir behalten uns vor, darauf zurückzukommen. —

Wettbewerbe.

Das Preisausschreiben betr. Entwürfe für den Neubau eines Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin, welches wir bereits S. 354 ankündigten, ist nunmehr zum 1. Okt. d. J. erlassen. Es werden 3 Preise von 6000, 4000 und 2000 M., sowie ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 M. in Aussicht gestellt. Dem Preisrichteramt gehören u. a. an die Hrn. städt. Brt. Hans Grässel in München, Bmstr. J. Hoeniger, Stadtbrt. Ludw. Hoffmann, Wirkl. Geh. Oh.-Brt. Dr. Thür in Berlin, sowie Bauinsp. Fr. Ruppel in Hamburg. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, vom Vorstande der jüdischen Gemeinde, Berlin N. 24, Oranienburgerstraße 29. Das Ausschreiben ist für die Architekten deutscher Zunge in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz erlassen. —

Wettbewerb Markthalle Sofia. Das Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Markthalle in Sofia entspricht so wenig den Vorschriften für Wettbewerbe, die in Deutschland sich eingebürgert haben, und geht so weit in seinen Anforderungen, daß wir eine Teilnahme an demselben nicht empfehlen können und daher auch glauben, auf eine weitere Besprechung verzichten zu sollen. —

Aus einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine St. Josephs-Kirche in Berlin ging die Arbeit des Hrn. Reg.-Bmstr. C. Morits in Cöln a. Rh. siegreich hervor. —

Inhalt: Friedhofanlage zu Lahr in Baden. — Der Königliche Schloßgarten in Veitshöchheim. (Schluß). — Fahrbarer eiserner Kranmast zum Versetzen von Werkstücken bei Hochbauten. — Vereine. — Totenschau. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Friedhof zu Lahr in Baden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. Nº. 55. BERLIN, DEN 11. JULI 1906.

Ein Beitrag zur Frage der Klärung städtischer Abwässer.

Von Franz Knipping, Reg.-Bmstr. a. D., Gemeindebaumeister von Lichtenberg bei Berlin.

Nachdem infolge der andauernden Bevölkerungs-Zunahme und der immer größer gewordenen Anforderungen der Hygiene und des Komforts wohl sämtliche Großstädte und zahlreiche mittlere und kleine Orte dazu übergegangen sind, ihre Gebiete mit einer ordnungsmäßigen unterirdischen Entwässerungs-Anlage zu versehen, ist die Frage der Unschädlichmachung dieser städtischen Abwässer immer brennender geworden. Wissenschaft und Technik haben sich bemüht, sowohl auf theoretischem wie auch besonders auf dem Wege praktischer Versuche eine möglichst einwandfreie Lösung dieser schwierigen Frage herbeizuführen. Zahlreiche Veröffentlichungen in den einschlägigen Fachzeitschriften behandeln den Gegenstand und suchen auf den verschiedensten Wegen die bei den einzelnen Verfahren auftretenden Erscheinungen zu erläutern und zu erklären.

Aus diesen Veröffentlichungen ist für die praktische Lösung einer bestimmten Aufgabe aber meist nicht viel zu entnehmen. Sie lassen hauptsächlich erkennen, daß in jedem Einzelfalle die den besonderen Verhältnissen angepaßte beste Lösung immer gesucht werden muß und daß erst die neueste Zeit zu einigen allgemein gültigen Sätzen in dieser Frage gelangt ist. Das letztere ist erklärlich, wenn man bedenkt, daß die intensivere und allgemeinere Beschäftigung mit dem fraglichen Gegenstande in Deutschland erst verhältnismäßig jungen Datums ist und daher große praktische Erfahrungen, welche sich auf einen langjährigen Betrieb stützen, bis vor kurzem noch nicht, wenigstens noch nicht viele vorlagen.

Man kann heute aber als allgemein anerkannt wohl sagen, daß das beste Verfahren zur Unschädlichmachung und Reinigung städtischer Abwässer das Rieselverfahren ist, wenn und soweit geeigneter Boden in genügender Fläche in nicht zu großer Entfernung zur Verfügung steht. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, so kann die Rieselei durch das künstliche biologische Verfahren, je nach den näheren Verhältnissen durch das Füll- oder Tropfverfahren mit gutem Erfolge ersetzt werden, sofern die Anlage in genügender Größe und in zweckentsprechender, durch Versuche näher bestimmter Weise hergestellt und rationell betrieben wird.

Beide Verfahren aber verlangen eine Vorklärung durch ein drittes Verfahren, durch das am längsten bekannte mechanische Verfahren. Wenn ich sage, „verlangen eine Vorklärung", so möchte ich das so verstanden haben, daß zwar für die beiden Verfahren, insbesondere für das Rieselverfahren an sich diese Vorklärung nicht eine absolut notwendige Vorbedingung ist, daß aber finanzielle Erwägungen mit zwingender Notwendigkeit diesen Weg weisen und in Zukunft noch mehr weisen werden. Bedenkt man, daß die Verteuerung des Grund und Bodens, welcher in erreichbarer Nähe der Städte liegt, immer weitere Fortschritte macht, so ergibt sich selbst für reichere Städte die Notwendigkeit, auf Maßregeln zu sinnen, welche eine möglichst weitgehende Beschickung der Rieselfelder ermöglichen, d. h. die Rieselfeldfläche möglichst gering zu bemessen gestatten. Das geeignete Mittel hierzu ist die mechanische Vorklärung, welche schon an und für sich vielfach notwendig ist, um überhaupt eine rationelle Rieselei möglich zu machen. Ja, man wird wohl mit der Zeit hierin noch weiter gehen und gehen müssen, man wird mit Erfolg zu einer Dreiteilung kommen dergestalt, daß auf die mechanische Vorklärung eine biologische folgt und erst an diese das Rieseln sich anschließt.

Dort, wo wegen der örtlichen Verhältnisse das Rieselverfahren nicht anwendbar erscheint und daher das biologische Verfahren gewählt werden muß, ist eine ziemlich weitgehende mechanische Vorklärung erst recht notwendig und zweckmäßig. Von Fachleuten ist schon häufig darauf hingewiesen worden, daß die in Deutschland in verschiedenen Fällen mit dem biologischen Verfahren gemachten schlechten Erfahrungen fast ausschließlich auf unzureichende Größe der Anlage oder ungenügende Vorklärung zurückzuführen sind, abgesehen von den Fällen, bei welchen in der Anlage direkte Konstruktionsfehler gemacht waren. Beim biologischen Verfahren ist im allgemeinen zur Verhütung der Verschlammung der Füllmaterialien und der Verteilungseinrichtungen eine ziemlich weitgehende Vorklärung nicht zu umgehen, sie ist aber weiter auch im Betriebe günstig, weil sie es gestattet, die Beschickung der Füll- oder Tropfkörper erheblich zu steigern, bis auf das $1^1/_2$fache, unter Umständen bis auf das Doppelte.

Durch diesen Gang der Entwicklung, durch die allmählich gewonnene Erkenntnis des großen Wertes einer guten Vorklärung hat die mechanische Klärungsmethode wieder eine erhöhte Wichtigkeit erlangt, aber auch noch aus einem anderen Grunde. Wir haben in Deutschland im Gegensatz zu England, der eigentlichen Heimat des biologischen Reinigungsverfahrens, eine größere Anzahl wasserreicher Ströme und Flüsse mit reichlichem Gefälle. Die selbstreinigende Kraft dieser Vorfluter ist eine sehr erhebliche, und es genügt deshalb für sehr viele Orte nicht nur kleinerer und mittlerer Größe, sondern sogar für einige Großstädte, welche den Vorzug haben, an einem derartigen Vorfluter zu liegen, daß sie durch eine mechanische Klärung die Schlammstoffe von dem Flußlaufe fernhalten und gegebenenfalls durch chemische Zusätze etwaige gewerbliche Abwässer unschädlich machen. Was hier zunächst von den Strömen und größeren Flüssen gesagt ist, gilt auch noch bedingt von kleineren Flüssen, sofern sie nur großes Gefälle haben und ihr Wasser nicht eine Verwendung, wie z. B. die Benutzung als Trinkwasser, findet, welche besonders große Vorsicht verlangt. In allen Fällen wird es die erste und wichtigste Aufgabe sein, den durch die Reinigung erreichbaren Effekt in ein richtiges Verhältnis zu den aufzuwendenden Mitteln zu bringen, um nicht blühende Industrien schwer zu schädigen und in der Entwicklung begriffene Gemeinwesen durch Auferlegung allzugroßer Kosten zu hemmen. Es wird sich daher nur von Fall zu Fall entscheiden lassen, wie weit man unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse, der Beschaffenheit des Abwassers und des Vorfluters, sowie des Charakters der Gegend und der finanziellen Leistungsfähigkeit der Gemeinwesen in der Klärung der Abwässer zu gehen hat.

Es empfiehlt sich unter diesen Umständen in vielen Fällen, zunächst eine Anlage zu schaffen, welche unter Umständen allein als genügend bestehen bleiben kann, welche aber auch als Vorstufe einer weitergehenden Reinigung zu dienen vermag, falls eine solche sich sofort oder später als notwendig herausstellt.

Ergibt sich aus Vorstehendem einmal die erhöhte Bedeutung dieser Vorstufe, der mechanischen Klärung, so zwingt anderseits die neue Lage dazu, hinsichtlich der mechanischen Klärung nach neuen Wegen zu suchen und die bisher üblichen Methoden der mechanischen Klärung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Kosten sowie der Möglichkeit anderer Ausgestaltung einer Durchsicht zu unterziehen.

Die mechanischen Kläranlagen zerfallen meist in drei Teile, in einen Sandfang, eine Recheneinrichtung und einen Absatzbehälter. Der Sandfang dient der Ausscheidung der schweren sand- und kiesartigen Bestandteile. Die besondere Entfernung dieser Teile erscheint meist zweckmäßig, weil sie bei gemeinsamer Absonderung mit den leichteren Schlamm- und Schmutzteilen in den eigentlichen Absatzbehältern der Beseitigung des dortigen Schlammes Schwierigkeiten zu bereiten vermögen. Die im Sandfang, d. h. in einem Raume, welcher durch eine Querschnittsvergrößerung oder bei gleichzeitiger Richtungsänderung eine plötzliche, aber nicht zu weitgehende Geschwindigkeits-Verminderung des Kanalwassers her-

Digitized by Google

vorruft, sich absetzenden schweren Sinkstoffe lassen sich leicht entfernen, z. B. bei größeren Anlagen durch ein Baggerwerk, bei kleineren durch im Boden befindliche herausnehmbare Eimer. Weil im wesentlichen frei von fäulnisfähigen Stoffen, wird sich die Unterbringung dieser an Menge nie sehr erheblichen Rückstände in der Nähe der Klärstation stets leicht ermöglichen lassen.

Für die Recheneinrichtung, welche der Ausscheidung der leichten Schwimmstoffe (Papier, Holzteile, Tierkadaver usw.) sowie der Sperrteile (Lumpen, Besen usw.) dient, sind eine Reihe brauchbarer Konstruktionen in Benutzung. Für kleinere Anlagen genügt ein festes Gitter, welches von Hand mittels einer geeigneten Harke gereinigt wird, bei größeren Klärstationen wird eine rotierende Recheneinrichtung mit maschineller Reinigung (Rien'scher Rechen, Frankfurter Klärrechen usw.) mit Erfolg Verwendung finden können. Der Einbau einer Rechenanlage wird sich selten umgehen lassen, weil die Entfernung der oben erwähnten leichten Schwimmstoffe und größeren Sperrteile wohl überall notwendig sein wird.

Der wichtigste Bestandteil der mechanischen Kläranlage ist aber der Absatzbehälter. Die für diese im Gebrauch befindlichen Formen als Klärbrunnen und Klärtürme mit lotrechter Wasserbewegung oder als Klärbecken mit wagrechter Wasserbewegung haben beide Vorzüge und Nachteile. Es liegt nun nahe, die Vorzüge dieser beiden Ausführungsformen zu vereinigen unter Ausscheidung der Nachteile, um dadurch die Wirksamkeit der Anlage im Verhältnis zu ihren Bau- und Betriebskosten zu erhöhen. Wie dies möglich ist, soll im folgenden näher erläutert werden.

In einem Klärbrunnen oder Turm muß das Schmutzteilchen entgegen dem sich von unten nach oben bewegenden Abwasserstrom nach unten sinken, d. h. die durch seine das Wassergewicht überragende Schwere hervorgerufene Geschwindigkeit nach unten muß die Geschwindigkeit des nach oben steigenden Abwassers übertreffen. Als notwendige Folge dieses Zustandes ergibt sich die Innehaltung einer sehr geringen Geschwindigkeit des aufsteigenden Abwassers von etwa 1—2 mm in der Sekunde, sowie die Unmöglichkeit des Ausscheidens der ganz leichten Schwebestoffe. Ein Vorteil der Türme und Brunnen ist aber die im unteren Teile bewirkte konzentrierte Schlamm-Ablagerung, welche wegen der steilen Seitenwände eine Ablassung des Schlammes im vollen Betriebe gestattet.

Wohl wegen der vorher erwähnten Nachteile ist die zweite Form der Absatzbehälter, die der Klärbecken, weit zahlreicher ausgeführt. Eine der ersten, wenn nicht die erste derartige systematisch angeordnete und durchgeführte Anlage ist die s. Zt. von dem damaligen Stadtbaurat Lindley in Frankfurt a. M. errichtete. Die dortigen Becken waren über 80 m lang, hatten ein Sohlengefälle von 1 : 300, und zwar nach dem Einlauf zu. Der Einlauf wurde durch eine Anzahl mittels Schieber absperrbarer Oeffnungen gebildet, während der Ablauf als Ueberlauf ausgebildet war. Offenbar zum Schutze gegen Witterungs-Einflüsse waren die Becken überwölbt. Große Schwierigkeiten und erhebliche Kosten verursachte bei dieser Becken-Anlage die Beseitigung des abgesetzten Schlammes aus den Becken. Es war dies nur dadurch möglich, daß zunächst das Becken durch Schließen der Schieber außer Betrieb gesetzt und alsdann das in demselben befindliche Wasser durch Ablassen oder Abpumpen entfernt wurde. Nunmehr konnte mit der Beseitigung des unten liegenden Schlammes begonnen werden, was durch Anstellen der Schlammpumpen geschah, wobei der Schlamm in den Becken durch eine Anzahl mit Wasserstiefeln versehener Arbeiter mittels Kratzen dem Pumpensumpfe zugeschoben werden mußte, da er selbst sich bei dem schwachen Gefälle nicht dorthin bewegte. Diese Arbeit war sehr langwierig und wegen der zahlreichen Arbeitskräfte und Arbeitsgeräte sehr kostspielig, zudem auch in hygienischer Beziehung sehr wenig einwandfrei.

Während im Jahre 1902 eine ganz ähnliche Anlage von demselben Erbauer für die Stadt Prag projektiert und ausgeführt wurde, war bereits im Jahre 1897 in Cassel durch Hrn. Stadtbrt. Höpfner eine Anlage errichtet, bei welcher die Beckenlänge auf etwa die Hälfte verringert und die Ueberwölbung fortgelassen war. Es leuchtet ein, daß hierdurch eine sehr erhebliche Kosten-Ersparnis erzielt wurde, wobei die Wirkung demjenigen in Frankfurt kaum nachstand. Es blieb aber auch hier der Uebelstand, daß zur Beseitigung des Schlammes Arbeiter, im Schlamm watend, diesen dem Pumpensumpfe zuschieben mußten.

Die Stadt Frankfurt a. M. entschloß sich 1902, ihre Anlage unter großem Kosten-Aufwande umzubauen und zu erweitern. Der Umbau geschah in der Weise, daß durch Einfügung der Zulauf-Galerien in der Mitte der über 80 m langen Becken eine Zweiteilung derselben stattfand, sodaß jetzt auch nur eine Beckenlänge von rd. 40 m übrig bleibt. Zugleich bemühte man sich, günstigere Verhältnisse für die Beseitigung des Schlammes zu schaffen, indem in jedem Becken zwei Schlammsümpfe eingebaut wurden, wodurch sich in der Beckensohle zwischen diesen Sümpfen verhältnismäßig steile Gefälle ermöglichen ließen. Durch diese Maßnahme und durch die Auslegung der Becken mit glatten glasierten Steinen ist es erreicht, daß nach Ablassen des Wassers der Schlamm, wenn erforderlich, unter Einwirkung eines Wasserstrahles, ohne Zuhilfenahme von Menschenkraft den Pumpensümpfen zufließt.

Weiter ausgebaut und durchgeführt ist dieses System der möglichsten Ausschaltung der Menschenarbeit bei der 1904—1905 ausgeführten Anlage in Elberfeld. Bei diesen durch den Verfasser unter Oberleitung und nach Angaben des Hrn. Stadtbrt. Schönfelder geplanten und ausgeführten, rd. 40 m langen Becken ist gewissermaßen die Sohle in eine Reihe von Schlammsümpfen (4 an der Zahl) aufgelöst. Hierdurch ist es erreicht, daß die Sohlenstücke zwischen den Sümpfen sehr steile Gefälle erhalten konnten, sodaß die Hoffnung besteht, daß der Schlamm auch ohne Ablassen des über ihm befindlichen Abwassers, d. h. also während des Betriebes des Beckens, entfernt werden kann. Diese Hoffnung erscheint um so berechtigter, als zur Entfernung des Schlammes nicht das bisher übliche Verfahren des Abpumpens zur Anwendung gelangt, sondern dies durch Herausdrücken des Schlammes mittels des Ueberdruckes des im Becken befindlichen Wassers geschehen soll. Es wurde nämlich durch einen seitens des Tiefbauamtes in Cöln mit dem dortigen Klärbecken angestellten Versuch festgestellt, daß ein Abpumpen des Klärschlammes unter Wasser nicht möglich ist. In dem Cölner Becken war der von sehr steilen Wänden eingefaßte Pumpensumpf hoch mit Schlamm gefüllt. Als nun die Pumpen angestellt wurden, förderten sie zunächst für wenige Augenblicke Schlamm, alsdann aber in schnell steigendem Maße Wasser, sodaß schon nach wenigen Minuten nur Wasser, durchsetzt von einigen mitgerissenen Schlammteilchen, dem Förderrohre entströmte. Eine Erklärung dieser auffälligen Tatsache dürfte darin zu finden sein, daß die Pumpen zunächst den um den Saugkorb lagernden Schlamm ansaugen, wobei schnell aus der Schlammasse die feineren und daher leichter beweglichen Teile weggesaugt werden, an deren Stelle das Wasser nachfließt. Nach wenigen Minuten stellt daher der Schlamm einen von zahlreichen kleineren und größeren Wasseradern durchsetzten Körper dar. Daß alsdann das beweglichere und dünnflüssigere Wasser leichter der Saugwirkung der Pumpen folgt, ist klar.

Durch diesen Versuch veranlaßt, ist für Elberfeld nicht das Heraussaugen, sondern das Herausdrücken des Schlammes vorgesehen. Immerhin aber kann es zweifelhaft sein, ob der in den der Ablaufgalerie zunächst liegenden Pumpensümpfen abgelagerte sehr feine Schlamm sich unter Wasser in genügender Weise abdrücken läßt, während dies bei dem in der Nähe der Zulaufgalerie lagernden gröberen und schwereren Schlamm ziemlich sicher erscheint. Leider liegen praktische Erfahrungen noch nicht vor, weil die Anlage aus anderen Gründen noch nicht in Betrieb genommen werden konnte. —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Württ. Verein für Baukunde in Stuttgart. 5. ord. Versammlung am 28. April. Aufgen.: Hr. Bauinsp. Schiller-Stuttgart und Hr. Reg.-Bmstr. Schweikhardt-Cannstatt.

Der Versammlung lag die traurige Pflicht ob, ihres in der letzten Aprilwoche dahingeschiedenen Vorsitzenden, Oh.-Brt. Walter, zu gedenken. Hr. Oh.-Brt. Zügel führte aus, wie der Entschlafene vor 2 Jahren als eines der ältesten, aber noch durchaus rüstigen und schaffensfreudigen Mitgliedes des Vereines zum Vorsitzenden gewählt wurde. Er war ein Architekt der alten Schule, die durch die Namen Schinkel, Stühler, Knoblauch bezeichnet ist. Mehr als ein namhafter Bau Stuttgarts, so vor allem das Gebäude, in dem die Versammlung eben tagt, das Museum, erinnern an seinen Namen. Seit dem Jahr 1861 dem Verein angehörend, war es ihm leider nur 1 Jahr noch vergönnt, den Vorsitz zu führen; seine Tätigkeit bei der Heilbronner Abgeordneten-Versammlung im August vergangenen Jahres war sein letztes öffentliches Auftreten im Namen des Vereines; als im Oktober die Versammlungen wieder begannen, mußte er bereits das Zimmer hüten und konnte nur noch von hier aus Anteil

Castello di Porta Romana in Tivoli bei Rom.

Italienische Burgenbaukunst. (Vergl. den vorausgeschickten Text in No. 50.) Castello di Vignola.

an den Vorgängen nehmen. Es war eine Lust, mit ihm zusammen zu arbeiten. Seine sonnige, erwärmende, zu Herzen gehende Art wird jedem Mitglied unvergeßlich bleiben!

Die durch den Tod des Vorsitzenden im Vorstand entstandene Lücke wurde durch Hrn. Brt. Woltz wieder geschlossen, während zur Uebernahme des Vorsitzes unter dankender Anerkennung der Anwesenden Hr. Ob.-Brt. Zügel sich bereit erklärte, der dieses Amt bisher stellvertretungsweise verwaltet hatte.

Es erstattete Hr. Ob.-Brt. v. Schaal Bericht über die von ihm in den letzten 2 Jahren erbaute neue Straßen-

brücke bei Neckargartach. Hinsichtlich der Vorgeschichte teilte er mit, daß unter den bisherigen Verhältnissen der Fuhrwerkverkehr bei kleineren Hochwassern zwar noch über Lauffen geleitet werden könnte, bei größeren dagegen vollständig aufhörte. Auch Fußgänger waren im letzteren Fall sehr übel daran, indem sie bedeutende Umwege (bis zu 8 km) machen mußten. Es wurde daher schon vor einer Reihe von Jahren der Wunsch nach einer besseren Verbindung laut, und dieser Wunsch wurde mit der Steigerung des Verkehres der letzten Jahre und der Ausdehnung der Gemeinden Heilbronn und Neckargartach immer dringlicher, sodaß sich der Staat schließlich veranlaßt sah, im Jahr 1900 ins einzelne gehende Entwürfe ausarbeiten zu lassen. Es wurden unter Benutzung der günstigsten Stelle im Hochwassergebiet zwei verschiedene Planbearbeitungen gefertigt, von denen die erste wegen verschiedener Vorzüge, insbesondere auch wegen ihrer erheblich geringeren Kostensumme, von der Regierung angenommen wurde. Den Bau selbst übernahm der Staat, jedoch unter sehr bedeutenden Beiträgen der nächsten Beteiligten. Die Brücke besteht aus 5 Oeffnungen mit je 40 m Spannweite. Die Bögen besitzen je 3 Gelenke, wodurch die statische Bestimmtheit sowie die Sicherheit gegen Rißbildung infolge von Setzungen usw. erreicht ist. Als Material für die Gelenke wurde hester Granit gewählt, der vor der Verarbeitung eingehenden Druckversuchen unterworfen wurde. In ähnlicher Weise wurde auch die Betonmischung für die Gewölbe erst auf Grund vorangehender längerer Versuche des Zementwerkes Lauffen endgültig festgesetzt. Das günstigste Ergebnis lieferte ein Mischungsverhältnis von 1 Zement : 1 Mainsand : 1½ Porphyrsand : 1½ Porphyrgrus : 3 Porphyr-Normalschotter. Mit der Gründung wurde August 1903 angefangen und bereits im Dezember waren sämtliche 6 Fundamente fertiggestellt. März 1904 begannen sodann die Arbeiten am Lehrgerüst, das wegen der Kürze der hochwasserfreien Zeit für die ganze Brücke auf einmal herzustellen war. Die Betonierung selbst wurde dann in 18 Tagen, unter peinlichster Beobachtung völlig gleichmäßigen Arbeitens an allen Oeffnungen, vollendet. Bei der Ausschalung ergab sich als durchschnittliche Scheitelsenkung der Betrag von 11 mm; das Spiel der Gelenke war den Winter über deutlich zu beobachten. Nachdem im Frühjahr 1905 die Brückentafel betoniert und die beiderseitigen Zufahrten hergerichtet waren, konnte am 1. August die Brücke dem allgemeinen Verkehr übergeben und am 21. Sept. feierlich eingeweiht werden. Die künstlerische Ausstattung ist ein Werk Th. Fischer's, die Bauleitung lag in den Händen von Reg.-Bmstr. Werkmann. — W.

Vermischtes.

Tag für Denkmalpflege in Bamberg. In dem Bericht über den Tag für Denkmalpflege in No. 46 vom 9. Juni d. J. schreibt Ihr Berichterstatter mir die Aeußerung zu, daß das Schloß Hohenbaden „ein geradezu abschreckendes Beispiel für die Erscheinung einer Ruine sei, die mit künstlichen Mitteln erhalten wird, um Touristen darin spazieren zu führen".

Ich bitte, dazu folgendes bemerken zu dürfen:

In Bamberg habe ich darauf hingewiesen, daß u. a. auch in der Burg Hohenhaden gewisse Arbeiten ausgeführt wurden, so z. B. eine moderne Eisenbrücke, ferner Eisengeländer und dergl., die nur im Interesse des Touristenverkehres angeordnet sind, und die das Bild der Ruine wesentlich beeinträchtigen. Aehnliche Anlagen sind aber nicht nur dort, sondern leider auf unzähligen Burgruinen ausgeführt, ohne daß sich dagegen der öffentliche Unwille in verdienter Weise richtet.

Nach dem amtlichen Stenogramm habe ich wörtlich gesagt: „Der Eindruck, der von Hohenhaden bleibt, und der auf so vielen Burgen hervorgerufen wird, der einer nüchternen Entstellung, würde (nämlich bei einer notdürftigen Sicherung der Ruine mit Eisen und Zement) sofort eintreten, auch bei dem Heidelberger Schloß." —

Bodo Ebhardt.

Wettbewerbe.

Wettbewerb betr. das Krankenhaus der jüdischen Gemeinde in Berlin. Das Krankenhaus soll im äußersten Norden der Stadt, an der Schul- und Exerzierstraße errichtet werden und 13 Raumgruppen enthalten und zwar: Verwaltungsgebäude mit Betsaal, getrennte Räume für chirurgisch kranke Männer und Frauen, Operationsräume, getrennte Räume für innerlich kranke Männer und Frauen, Räume für Bäder, Massage usw., Kochküche, Waschküche, Kesselhaus, Leichenhalle mit Tierstall, Laboratorium und Infektionspavillon. Der Raum für ein Schwesternheim ist auszusparen. Eine Erweiterung der Anlage muß möglich sein. Ueber Stil und Baumaterial sind Vorschriften nicht gemacht; in letzterer Beziehung ist nur gewünscht, daß sich die Verwendung von Haustein der Kosten wegen, die aber nicht festgesetzt sind, in mäßigen Grenzen halte. Die Hauptzeichnungen sind 1 : 200 verlangt. „Es besteht der Wunsch, tunlichst einem der Preisträger die Bearbeitung der Entwürfe für die Ausführung zu übertragen". Bei dieser Aussicht wird es an einer starken Beteiligung nicht fehlen. —

Ein Preisausschreiben betr. Kirche, Pfarr- und Gemeindehaus der evangelisch-lutherischen Gemeinde Wupperfeld in Barmen wird für Architekten, deren Wohnsitz sich in Rheinland, Westfalen oder Hessen-Darmstadt befindet, zum 1. Nov. d. J. erlassen. Es gelangen drei Preise von 2500, 1800 und 1200 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Prof. Fr. Pützer in Darmstadt, Geh. Reg.-Rat Prof. Schapmann in Aachen, Reg.-Bmstr. Lenz in Cöln, sowie Brt. Winchenbach und Bauinsp. Freygang in Barmen. Unterlagen durch das luth. Gemeindeamt in Barmen. —

In einem Wettbewerb für die Mitglieder des oberbayerischen und des oberpfälzischen Architektenvereins betr. Entwürfe für die Bebauung des Geländes der Zentralgenossenschaft in Regensburg liefen 10 Arbeiten ein. Den I. Preis von 1000 M. erhielt Hr. Arch. Jos. Koch in Regensburg; den II. Preis von 600 M. errangen die Hrn. Hessemer & Schmidt in München; der III. Preis von 400 M. fiel an Hrn. Ernst Wichera in München. Der Entwurf „Im Neuffer Garten" wurde zum Ankauf für 300 M. empfohlen. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Verwaltungsgebäude der Bayerischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft in München erhielten den I. Preis die Hrn. Hönig & Söldner, den II. Preis die Hrn. F. Ried u. Jos. Lang, den III. Preis Hr. Georg Meister in München. Zum Ankauf empfohlen wurde ein Entwurf des Hrn. Alhin Lincke in München. —

Preisauszeichnungen auf der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906. Als Preisrichter walteten u. a. folgende Architekten und Ingenieure: Prof. P. Behrens in Düsseldorf, Prof. H. Billing in Karlsruhe, Prof. Th. Fischer in Stuttgart, Geh. Hofrt. Prof. Dr. Gurlitt in Dresden, Dir. Prof. Will. Lossow in Dresden, Prof. Herm. Pfeiffer in Braunschweig, Prof. O. Rieth in Berlin, Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg, Stadthauamtmann Wilh. Bertsch in München, Prof. Martin Dülfer in Dresden, Stadtbrt. Hane Erlwein in Dresden, etädt. Brt. Hans Grässel in München, H. Schwindrazheim in Hamburg, Prof. Oskar Seyffert in Dresden, Prof. M. Buhle, Prof. W. Kübler, Geh. Hofrt. Prof. Ernst Müller in Dresden.

a) Mit der „Ehrenurkunde" (höchste Auszeichnung) ausgezeichnete Aussteller: Delmenhorster Linoleumfabrik „Ankermarke" in Delmenhorst, Prof. Karl Groß in Dresden, Prof. O. Gußmann in Dresden, Königl. Porzellan-Manufaktur in Charlottenburg, Prof. Wilhelm Kreis in Dresden, Arch. Max Hans Kühne in Dresden, Marmor-Industrie-Kiefer in Kiefersfelden, Prof. Bernh. Pankok in Stuttgart, Bruno Paul in München, Puhl & Wagner in Rixdorf bei Berlin, Richard Riemerschmid in München, Prof. Schmuz-Baudis in Charlottenburg, Prof. Fritz Schumacher in Dresden

b) Mit der Staatsmedaille wurden u. a. ausgezeichnet: Prof. Rich. Berndl in München, Karl Bertsch in München, Dresdner Werkstätten für Handwerkskunst in Dresden, Prof. Grenander in Berlin, Prof. Karl Groß in Dresden, Gartenbauing. Großmann in Dresden, Maler Rich. Guhr in Dresden, Prof. O. Gußmann in Dresden, Paul Haustein in Stuttgart, Arch. Oswin Hempel in Dresden, Josef Huber in München, Prof. Wilh. Kreie in Dresden, Arch. Max Hans Kühne in Dresden, Leipziger Künstlerbund in Leipzig, Arch. Albin Müller in Magdeburg, Hofzimmermeister Ernst Noack in Dresden, Hofmöbelfabrik H. Pallenberg in Cöln, Prof. Bernh. Pankok in Stuttgart, Bruno Paul in München, Richard Riemerschmied in München, Saalburger Marmorwerke in Saalburg, Hofmöbelfabrik Scheidemantel in Weimar, Prof. Fritz Schumacher in Dresden, Siebert-Aschenbach in Berlin, Karl Spindler in St. Leonhardt, Stuttgarter Möbelfabrik Georg Schöttle in Stuttgart. Prof. Ignatius Taschner in Berlin, Hoftischler Udluft & Hartmann in Dresden, Vereinigte Münchener Werkstätten für Kunst im Handwerk in München, Villeroy & Boch in Dresden, Werkstätten für Wohnungseinrichtung Karl Bertsch in München. (Schluß folgt.)

Inhalt: Ein Beitrag zur Frage der Klärung der städtischen Abwässer. - Italienische Burgenbaukunst. (Abbildungen.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachfg., P. M. Weber, Berlin.

GESCHÄFTSHAUS DER „MÜNCHENER NEUESTE NACHRICHTEN" IN MÜNCHEN * ARCHITEKTEN: * * HEILMANN & LITTMANN IN MÜNCHEN * * * * * * * EXPEDITIONSSAAL * * * * * * DEUTSCHE BAUZEITUNG XL. JAHRG. 1906 NO. 56

Digitized by Google

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG

* XL. JAHRGANG. * Nº 56. *
BERLIN, DEN 14. JULI 1906.

Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Tagesordnung der XXXV. Abgeordneten-Versammlung in Mannheim, Sonnabend, den 1. September 1906.

I. Geschäftlicher Teil.

1. Allgemeine Mitteilungen.
2. Mitteilung über die Einnahmen des Verbandes aus seinen literarischen Unternehmungen.
3. Bericht über den Stand des Bauernhauswerkes und die bisherigen Ausgaben dafür. Entscheidung über den Verbleib der Original-Zeichnungen.
4. Vorlage der Abrechnung für 1905. Bericht der Rechnungs-Prüfer. Wahl von 3 Vereinen zur Prüfung der Abrechnung von 1906.
5. Vorlage des Voranschlages für 1907.
6. Ersatz für die aus dem Ausschuß für Ingenieurwesen (Beamte) ausgeschiedenen Hrn. Beer und Jäger.
7. Wahl zweier neuer Vorstands-Mitglieder an Stelle der seit 1904 dem Vorstand angehörigen Hrn. Dr. Wolff und Eiselen. (Vergl. § 26 der Satzungen.)
8. Wahl des Ortes für die Abgeordneten-Versammlung 1907 und für die Wander-Versammlung 1908.
9. Nicht auf der Tagesordnung stehende Mitteilungen geschäftlicher Art.

II. Technisch-wissenschaftlicher Teil.

10. Zulassung der Diplom-Ingenieure zum Staatsdienst.
11. Bestimmungen über die zivilrechtliche Haftbarkeit der Architekten und Ingenieure.
12. Normalien für Haus-Entwässerungs-Leitungen und -Anlagen.
13. Beschlußfassung über die von den Ausschüssen der Privat-Architekten und der Zivil-Ingenieure vorgeschlagenen „Allgemeinen Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken“ und „Normal-Verträge zwischen Bauherrn und Architekt (Ingenieur)“ und „zwischen Architekt (Ingenieur) und seinen Angestellten“.
14. Versicherungspflicht der Architekten- und Ingenieur-Bureaus.
15. Einheitliche Bestimmungen für Eisenbeton-Konstruktionen.
16. Vertretung des Verbandes auf den internationalen Architekten-Kongressen.
17. Sammlung und Erhaltung alter Bürgerhäuser.
18. Beratung der von dem Ausschuß für Architekten vorgelegten Denkschrift zur Frage der Umgestaltung der Baugewerkschulen.
19. Reichsgesetz über das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie.
20. Planmäßige Begründung von Bau-Museen und Bau-Archiven.
21. Nicht auf der Tagesordnung stehende Fragen. Anträge und Anregungen aus den Verbands-Vereinen.

München-Berlin, im Juni 1906.

Der Vorstand des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Reverdy. Dr. Wolff. Eiselen. Schmick. Franzius.

Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten“ in München.

Architekten: Heilmann & Littmann in München.

(Schluß aus No. 52.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 385, 386 u. 387.

In besonderes Wort verdient die Einordnung des Gebäudes in das Straßenbild, sowohl vom Standpunkte des Städtebaues und der Bauflucht aus, wie auch hinsichtlich der künstlerischen Haltung der Fassade und der Wahl ihres Stiles. Die Sendlinger Straße, an welcher der Neubau liegt, gehört zu den alten Straßen Münchens; sie liegt noch innerhalb der früheren Umwallung und verbindet den Kern der Stadt mit dem Sendlinger Tor, dessen Erhaltung für eine fernere Zukunft durch seine Wiederherstellung gesichert ist. Sie ist keine gerade Straße und bietet dem Wanderer in ihrem Verlauf abwechslungsreiche Bilder süddeutschen Städtelebens. Diesem Eindruck folgt der Neubau in feinfühliger Weise in Flucht und Stil. Die Fassade schmiegt sich der leichten Straßenkrümmung an jener Stelle an und

trägt mit ihrer starken Reliefwirkung dem Umstande Rechnung, daß sie an der Nordseite der Straße liegt und somit in vollem Maße auf die Mitwirkung der direkten Südsonne berechnet werden mußte. Daher die starke, an südliche Vorbilder erinnernde Reliefwirkung der Obergeschosse und die weit vorspringenden Dächer. Das Material der Fassade ist ein graugelber Kalkstein, gegen den die Fensterteilungen weiß abgesetzt sind. Während das Untergeschoß mit seiner Bogen-Architektur die großen ballenartigen Räume andeutet, die in ihm liegen, sind die Obergeschosse auf den Charakter behaglichen Aufenthaltes gestimmt. Durch reichen bildnerischen Schmuck ist das I. Obergeschoß ausgezeichnet, welches mit dem Erdgeschoß eine Art künstlerischer Einheit bildet und für dasselbe eine Krönung bedeutet, die in ein anmutig spielendes Werk aus ornamentalen Barock-Motiven mit Fruchtgehängen ausklingt, welche schön bewegte Puttengruppen zu tragen scheinen. Es liegt in diesen bildnerischen Arbeiten sowohl nach Erfindung wie Ausführung ein erheblicher Teil der glücklichen Wirkung des Ganzen. Eine in italienischem Charakter gestaltete Kartusche zeigt das Münchener Wappen.

Daß das Haus eine „Stätte der Arbeit, des rastlosen, über alle Lebensgebiete sich verzweigenden Wirkens“ ist, bringt hauptsächlich das Erdgeschoß zur Geltung. Unmittelbar von der Straße flutet das Leben in die dreibogige Vorhalle, wo dem Vorübergehenden die neuesten Ereignisse in Wort und Bild gekündet werden. Rechts und links schließen sich Läden und Bureauräume für den geschäftlichen Vertrieb der Druckwerke an, und dahinter wölben sich die weiten Hallen für den lebhaften Geschäftsverkehr der Zeitung. Alle diese Räume zeigen eine so sachliche, einfach vornehme Ausbildung, wie sie allein der Würde eines alten, gut gesicherten, auf einen starken Rückhalt in der Bevölkerung sich stützenden Unternehmens entspricht. Dieser Grundsatz setzt sich auch in den Räumen der oberen Geschosse fort. Ueberzeugender, als Worte es zu tun vermögen, mögen die zahlreichen Abbildungen dieser Nummer es zum Ausdruck bringen, daß das Haus zu den leider seltenen Gebäuden gehört, in welchen strenge Sachlichkeit die alleinige Triebfeder für Anlage und künstlerische Ausbildung und für den in beiden erzielten Erfolg ist.

In konstruktiver Beziehung sei erwähnt, daß an dem Hause der Eisenbetonbau die weitgehendste Anwendung gefunden hat und sich bis in den Dachstuhl hinein erstreckt. Leitender Grundsatz dabei war, in der formalen Behandlung die Eigenart seiner technischen Bedingungen voll zur Erscheinung zu bringen und sie durch keinerlei überkommene Formen ihrer Sachlichkeit zu entkleiden.

Die Entwürfe zu den auf unseren Abbildungen dargestellten Teilen des Baues sind sämtlich aus dem Atelier von Heilmann & Littmann hervorgegangen, wo die Architekten Erich Göbel und Hugo Schlösser feinsinnige und tätige Mitarbeiter waren. Auf der Baustelle bewährte sich Hr. Arch. Hans Hauadorff.

An einer Anzahl der übrigen Innenräume waren durch Entwurf und Ausführung A. Niemeyer, Karl Bertsch, Bruno Paul, W. v. Beckerath, sowie die Vereinigten Werkstätten für Kunst im Handwerk beteiligt. Alle vereinigten sich mit den ausführenden Architekten durch Kunst und technische Gewandtheit zu einem Werke, welches mehr als viele andere der Neuzeit aus seinen eigenen Daseinsbedingungen zu uns spricht und mehr als viele andere zeigt, daß wahre künstlerische Wirkung nicht in ein Werk hineingetragen werden kann, sondern von ihm ausströmen muß, wenn die Kunst sich zur Vollenderin der organischen und technischen Forderungen zu machen weiß. —

Ein Beitrag zur Frage der Klärung städtischer Abwässer. (Schluß.)

Von Franz Knipping, Reg.-Bmstr. a. D., Gemeindebaumeister von Lichtenberg bei Berlin.

Ich komme nun auf die seitens der Stadt Cöln durch Hrn. Stadtbrt. Steuernagel angestellten Versuche an einem Klärbecken von rd. 45 m Länge. Diese Versuche, die sorgfältige Aufzeichnung ihrer Ergebnisse, sind es eigentlich, die es dem Techniker ermöglichen, mit sicheren Unterlagen zu arbeiten und darauf weiter zu bauen. Es wurde in Cöln festgestellt, „daß der Kläreffekt im großen und ganzen eine Funktion der Zeitdauer ist, welche den Schmutzteilchen im Becken zu ihrer Niederbewegung zur Sohle gelassen wird“. Es wurde weiter festgestellt, daß diese erforderliche Zeitdauer für den erheblicheren Teil der Schmutzstoffe eine verhältnismäßig geringe ist und daß bei einer Steigerung der Zeitdauer nicht eine proportionale, sondern erheblich kleinere Steigerung des Reinigungseffektes eintritt, während rd. 20% der außerordentlich feinen suspendierten Stoffe durch mechanische Klärung überhaupt nicht ausgeschieden werden können. Es sedimentierten z. B. nach 5 Minuten 41,8%, nach 18¾ Minuten 57,4%, nach 37½ Minuten 64,1% und nach 1 Stunde 66,5%. Da nun jede Verdoppelung der Zeitdauer auch eine Verdoppelung des Fassungsraumes der Becken bedingt, so bedeutet dieselbe auch eine annähernde Verdoppelung der Kosten der Beckenanlage. Es kann daher wohl behauptet werden, daß der Reinigungseffekt mit einer mechanischen Kläranlage nicht zu weit getrieben werden darf, etwa bis auf 50 bis 55% der suspendierten Stoffe, entsprechend einer Aufenthaltsdauer des Abwasserteilchens im Absatzbecken von 10—15 Minuten. Ist eine weitergehende Klärung notwendig, so ist nicht eine intensivere mechanische Klärung das wirtschaftlich Richtige, sondern eine Nachklärung mittels des natürlichen oder künstlichen biologischen Verfahrens.

Berücksichtigt man das Vorstehende, so kommt man folgerichtig zu einer weitgehenden Umgestaltung der bisherigen Bauart der Absatzbecken. Ist man von der ursprünglichen Länge der Becken von rd. 80 m bereits vor Jahren auf etwa die Hälfte herabgegangen, so ist kein Grund einzusehen, weshalb bei dieser Länge von 40 m Halt zu machen ist. Es wird im Gegenteil zweckmäßig sein, bis zu einer Beckenlänge von etwa 8 10 m zu gehen, welche noch gerade eine gleichmäßige Durchströmung, wenigstens bei zweckmäßiger Anordnung, gestattet. Unter zweckmäßiger Anordnung sind zu verstehen vor allem gleiche Tiefe und nahezu gleicher Querschnitt der Zuströmungsöffnung mit dem Durchströmungsquerschnitt und, soweit erforderlich, die Einschaltung von Eintauchplatten.

Soll in einem derartigen Absatzbecken von 9—10 m Länge die Aufenthaltsdauer der Abwasserteilchen 10 bis 15 Minuten betragen, so errechnet sich die unmittelbare Geschwindigkeit zu 15—10 mm in der Sekunde. Beträgt nun der Durchströmungs-Querschnitt bei 5 m Breite und 1,5 m Tiefe 7,5 qm, so können mit diesem Becken in 1 Tag 24 . 60 . 60 . 7,5 . 0,01 (bezw. 0,015) = rd. 6500—9750 cbm Abwasser mechanisch geklärt werden bei Ausscheidung von 50—55% der suspendierten Stoffe. Eine Gemeinde von 100 000 Einwohnern mit etwa 10 000 cbm Hausabwässern für 1 Tag würde also mit 2 kleinen Becken dieser Art, von denen noch eines beinahe zur Reserve wäre, auskommen, d. h. mit einer im Vergleich zu der bisherigen Praxis sehr kleinen Bausumme.

Ein Absatzbecken von 8—10 m Länge, 5—6 m Breite, 1,5 bis 2 m Durchströmungs-Tiefe und entsprechendem Schlammsumpf hat aber beinahe dieselbe Gestalt wie ein Klärbrunnen, es bewegt sich nur das Wasser nicht in lotrechter, sondern in wagrechter Richtung. Diese Anordnung vereinigt daher in gewisser Beziehung die eingangs erwähnten Vorteile der Klärtürme und Klärbecken in sich.

In den beigegebenen Abbildgn. (S. 388) ist eine Klärbeckenanlage nach diesem Grundsatz dargestellt. Es ist dabei weiter ein Beispiel gezeigt, wie durch eine zweckmäßige Gestaltung der Zu- und Ableitungen sowie der Fortführung des Klärschlammes ein möglichst einfacher und handlicher Betrieb sowie eine möglichst große Bewegungsfreiheit in der Verwendung der einzelnen Teile der Anlage gewährleistet werden können.

Die dargestellte Klärbecken-Anlage besteht aus der zweiteiligen Zulaufgalerie, von welcher aus das Abwasser durch breite, mittels Schieber verschließbare Zulaßöffnungen in die beiderseits der Zulaufgalerie angeordneten kurzen Absatzbecken gelangt. Durch 2 Schieber am Anfang der Zweiteilung der Zulaufgalerien ist es möglich, nötigenfalls die eine Hälfte der ganzen Anlage außer Betrieb zu setzen. Die Absatzbecken haben die

Längsschnitt durch Vordergebäude mit Hofansicht und durch einen alten Gebäudeteil.

Ansicht aus der Bibliothek.

Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten" in München.
Architekten: Heilmann & Littmann in München.

oben beschriebene Form, sind also 5—6m breit, 8—10m lang und haben eine Durchströmungs-Tiefe von 1,5—2m; ihre Sohle ist pyramidenförmig und zwar mit möglichst steilen Seiten zugespitzt. Die Durchströmungs-Tiefe der Becken ist gleich der Tiefe des Einströmungs-Querschnittes, um eine möglichst gleichmäßige Durchströmung im gesamten Querschnitt zu erzielen, welchem Zwecke durch sachgemäß angebrachte Tauchbretter oder Schützen noch weiter gedient werden kann.

Der unter dem Durchströmungsraum befindliche pyramidenartig zugespitzte Teil des Beckens bildet das Reservoir für den sich absetzenden Schlamm. Das geklärte Wasser fließt mittels Ueberlauf in die beiden Ablaufgalerien, welche ihrerseits durch eine Rohrleitung und mittels Unterdükerung der Zulaufgalerie wieder verbunden sind und das Wasser dem Ablaufgraben oder Kanal übergeben.

Die Entfernung des Schlammes geschieht durch eine Rohrleitung β, welche im tiefsten Punkte des Absatzbeckens abgeht und u. Umst. mit Steigung in eine unter der Zulaufgalerie in einem begehbaren Kanal befindliche Rohr-Leitung mündet. An den Einmündungsstellen der von den beiden sich gegenüberliegenden Absatzbecken herkommenden Rohre in das Hauptrohr befindet sich eine von der Trennungswand der Zulaufgalerie stellbare zentrale Absperr-Vorrichtung nach dem Prinzip des Vierweghahnes. Die Hauptleitung wird dann weiter unter der Zulaufgalerie bis zu deren Anfang geführt, um hierauf in zwei seitlich angeordnete Brunnen zu münden, von denen einer zur Aufnahme des Schlammes und einer für Trübwasser, d. h. noch nicht genügend geklärtes Wasser bestimmt ist. Durch an den Enden der Rohrleitung angebrachte Schieber ist es möglich, die Rohrleitung je nach der beabsichtigten Förderung in den einen oder anderen Brunnen entleeren zu lassen.

Wird der im Schlammsumpf der Becken angesammelte Schlamm durch das darüber stehende Wasser herausgedrückt, so gelangt er in den Schlammbrunnen und kann dort aufgespeichert werden bis zu einer Höhe, welche der Wasserspiegelhöhe in den Absatzbecken nahezu gleichkommt. Hierdurch wird ein doppelter Vorteil erreicht, einmal wird bei dem Abpumpen des Schlammes aus dem Schlammbrunnen wegen des bereits zum Teil erfolgten Hebens desselben an Maschinenkraft gespart, zum anderen sichert der Schlammbrunnen einen

Ansichten aus dem Arbeitszimmer des Chef-Redakteurs.
Geschäftshaue der „Münchener Neueete Nechrichten" in München. Arch. Heilmann & Littmann in München.

Ansichten aus der Bibliothek (oben) und dem Druckerei-Laden (unten).
Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten" in München. Arch. Heilmann & Littmann in München.

ununterbrochenen, von einem plötzlichen Maschinenschaden unabhängigen Betrieb, indem er gewissermaßen ein Schlammreservoir bildet.

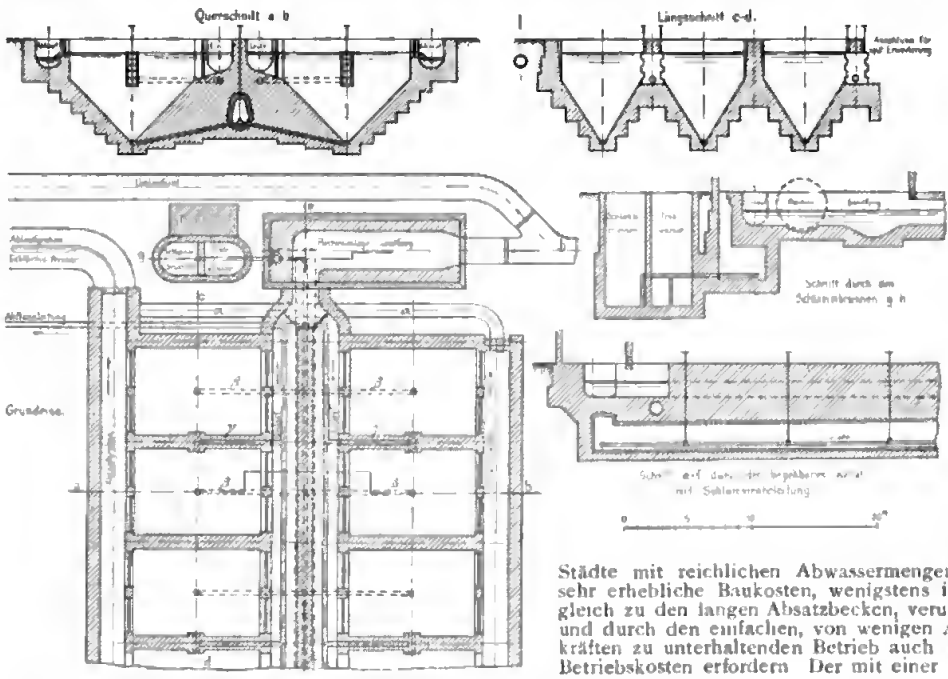
Der Trübwasserbrunnen ist notwendig und tritt in Tätigkeit, wenn das eine oder andere Becken zwecks Reinigung oder Reparatur vollständig entleert werden soll. Die Schlammrohrleitung wirkt dann als Heberleitung, zu welchem Zweck die Ausmündung des Rohres im Trübwasserbrunnen entsprechend tiefer liegt als der tiefste Punkt der Absatzbecken.

Sowohl der Schlamm aus dem Schlammbrunnen, wie das Trübwasser aus dem Trübwasserbrunnen müssen natürlich durch Maschinenkraft entfernt werden, wobei das Trübwasser in die Zulauf-Galerie zurückgepumpt, der Schlamm an seine Ablagerungsstätte oder den Ort seiner weiteren Verarbeitung befördert wird.

Um das in den Becken im Durchströmungsraum befindliche Wasser, welches also schon als geklärt gelten kann, im Falle einer notwendig werdenden vollständigen Entleerung der Becken möglichst ohne Maschinenkraft ablassen zu können, befindet sich zwischen je 2 Becken in der Zwischenmauer eine Abflußleitung γ, welche im allgemeinen so hoch wird angelegt sein können, daß sie bei normalen Wasserständen in dem Vorfluter noch nach diesem Vorflut besitzt. Der Abschluß dieses Abflusses geschieht nach jedem Becken mittels eines Etagenschiebers.

Eine Erweiterung der beschriebenen Anlage ist stets und leicht ausführbar, einfach durch Hinzufügung weiterer Becken und entsprechende Verlängerung der Leitungen. Die in den meisten Fällen wohl zweckmäßige Vorschaltung einer Sandfang- und Recheneinrichtung, sowie die Abzweigung eines Umlauf- bezw. Notkanales kann in der schematisch angedeuteten Weise geschehen, aber auch, falls dies in dem einen oder anderen Falle praktisch erscheint, fortgelassen werden.

Eine derartige Kläranlage würde selbst für größere



Städte mit reichlichen Abwassermengen nicht sehr erhebliche Baukosten, wenigstens im Vergleich zu den langen Absatzbecken, verursachen und durch den einfachen, von wenigen Arbeitskräften zu unterhaltenden Betrieb auch geringe Betriebskosten erfordern. Der mit einer solchen

August Waldner †.

August Waldner! Ein ungemein sympathisches Lebensbild ist es, welches die beredte Feder von A. Jegher in der „Schweizerischen Bauzeitung" von deren Begründer und langjährigem Herausgeber und Redakteur entwirft. Am 3. Juli 1843 wurde Waldner in Basel geboren und verlebte die Kinderjahre in Kleinlaufenburg am Oberrhein, jenem entzückenden Städtebild, dem nunmehr schwere, künstlerische Einbuße droht. Die Kantonsschule in Zürich und die Akademie in Lausanne bildeten ihn für das Polytechnikum in Zürich vor, das er von 1862—65 besuchte, um hier Ingenieurwissenschaften und Astronomie zu studieren. Schon in dieser Abweichung vom normalen Studium finden sich die ersten Spuren für den selbständigen Lebensgang, den der Verstorbene zum Teil durch die Macht der Umstände, zum Teil durch eigenen Entschluß einschlug. Bei der Ausführung der Wasserversorgung von Basel fand Waldner die erste praktische Beschäftigung, die ihn indessen nicht lange fesselte, denn bald sehen wir ihn in Paris und bald darauf in England, von wo er nach Ostindien zu gehen gedachte, wo die Ausführung großer Dinge in Aussicht stand. In London trafen ihn die Enttäuschungen, die noch keinem erspart geblieben sind, der mit frischem Jugendmut und mit rosigen Erwartungen in ein fremdes Land gegangen ist und erkennen mußte, daß sich die Dinge hier ebenso hart im Raume stoßen, ja härter noch, als in der Heimat. Er mußte froh sein, an einer englischen Schule unterzukommen und durch Verwertung seiner mathematischen Kenntnisse sich seinen Lebensunterhalt verdienen zu können. Indessen, das ist heilsame Schule, doppelt wertvoll für den, welcher das Glück hatte, durch das Schicksal nicht in behagliche Verhältnisse, sondern in Lebensumstände versetzt zu sein, in welchen er den Kampf ums Dasein mit frischem Mut aufzunehmen gezwungen war. Dazu sollte ihm bald Gelegenheit gegeben werden. Familienverhältnisse, die im Jahre 1869 eintraten, zwangen den 25jährigen, auf die Ausübung seines Berufes zu verzichten und sich an der Leitung einer der Familie gehörigen Seidenzwirnerei in Zürich zu beteiligen. Leider ohne Erfolg, denn nach jahrelangen Mühen mußte er das Unternehmen aufgeben und im Jahre 1877 eine Redakteurstelle bei der „Neuen Zürcher Zeitung" annehmen. Er leitete selbständig und unabhängig die Abteilung „Handel und Verkehr"; die Befähigung hierzu hatte er sich bei der Leitung der Seidenzwirnerei erworben. Er bewahrte der Zeitung in seinem Gebiete volle Unabhängigkeit von äußeren Einflüssen und behandelte technische und volkswirtschaftliche Fragen mit einer solchen Geschicklichkeit, daß der Handelsteil des Blattes frisch aufblühte. Bei dieser Tätigkeit auf fremden Gebieten verlor er jedoch nicht den Zusammenhang mit den Fachgenossen, im Gegenteil, die kommerzielle Tätigkeit führte ihn zur Beschäftigung mit verschiedenen Eisenbahnprojekten, durch welche die Verbindung aufrecht erhalten wurde. Schon bald nach seiner Rückkehr aus England wurde er Mitbegründer der „Gesellschaft ehemaliger Polytechniker", leitete die Gesellschaft von 1875—1877 und blieb auch weiterhin ihr tätigstes Mitglied. Die Gewandtheit im Verkehr mit Menschen, sowie das reiche Wissen und die umfassenden Erfahrungen, die sich Waldner auf seinem bis dahin so vielseitigen Lebensgange erworben hatte, richteten aller Augen auf ihn, als es galt, die Zeitschrift „Eisenbahn", das ursprüngliche Organ der „Gesellschaft ehemaliger Polytechniker" und des „Schweizerischen Ingenieur- und

Anlage zu erzielende Kläreffekt des Ausscheidens von 50—55 % der Schmutzstoffe wird natürlich vielfach nicht genügen, eine weitergehende Klärung hezw. Reinigung wird man dann aber nicht durch Vergrößerung der Absatzhecken zu erreichen suchen, sondern durch Hinzufügung eines anderen, für die Weiterhehandlung günstigeren Verfahrens, der Rieselei oder des künstlicheu biologischen Verfahrens. —

Vereine.

Württemb. Verein für Baukunde. In der 6. ord. Vers. am 26. Mai erhielt das Wort Hr. Brt. Kuhn zum Bericht über das Ergehnis der Kommissionsverhandlungen hinsichtlich der Frage der Erweiterung des Programms der Baugewerkschulen nach der künstlerischen Seite. Die Kommission glauhte sich den Leitsätzen des Architektur-Ausschusses des Verhandes anschließen zu sollen, wenn sie auch mit der Begründung im einzelnen nicht durchweg einverstanden ist. So wurde namentlich hervorgehoben, daß die in der Begründung aufgeführten Mißstände, wie sie an einzelnen norddeutschen Schulen zu bestehen scheinen, für unsere württembergischen Verhältnisse nicht zutreffen. Die Versammlung erklärt sich mit dem Vorschlag der Kommission einverstanden. Im Anschluß an diese Besprechung lenkte sodann Hr. Brt. Reihling die Aufmerksamkeit auf einen anderen hisher kaum beachteten Mißstand, welcher darin besteht, daß neuerdings vielfach die letzten Kurse der Stuttgarter Baugewerkschule nicht mehr hesucht werden; statt dessen ist es ühlich geworden, ein oder zwei Semester an der Technischen Hochschule zu helegen, um in dem Zeugnis „Hochschulhildung“ aufführen zu können. Die Folgen davon zeigen sich in der Regel bei den Prüfungen in recht hetrübender Weise und es werden so weder Theoretiker, noch Praktiker, noch Künstler ausgehildet. Der Vorsitzende, Hr. Oh.-Brt. Zügel, versprach, seinen Nachfolger auf die Weiterhehandlung dieser Frage im nächsten Vereinsjahr aufmerksam zu machen. — Sodann machte der Redner des Abends, Hr Reg.-Bmstr. Rimmele-Stuttgart, interessante Mitteilungen über den von den Hrn. Reg.-Bmstr. Mayer in Hamhurg und Dr.-Ing. Weyrauch in Berlin ausgearbeiteten Entwurf eines Durchgangshahnhofes für Groß-Stuttgart (s. Dtsche. Bauztg. 1906, No. 37). Im Anschluß an die dem Entwurf beigelegte Denkschrift wurde ausgeführt, daß von allen seither für den Personenhahnhol vorgeschlagenen Plätzen nur 2 ernstlich infrage kommen, nämlich der Platz an der Schloßstraße und der an der Schillerstraße. Für heide Plätze kommt nach dem heutigen Stande der Dinge nur ein Kopfbahnhof inbetracht. Dagegen hat schon im Mai 1903 Sprickerhof den Plan eines Durchgangshahnhofes ausgearheitet, wurde aber wegen wesentlicher Mängel des Entwurfes, so namentlich der für die Uehersichtlichkeit überaus hinderlichen langen Tunnel unmittelhar hei dem Bahnhof ahgewiesen. Die Verfasser setzten sich nun die Aufgahe, den Gedanken eines Durchgangshahnhofes, der ja gegenüber der Kopfform stets erhehliche Vorteile hietet, auf neuer Grundlage durchzuführen. Sie verlegten hierzu den neuen Bahnhof his hinter die Schillerstrasse und gaben ihm etwa nord-südliche Richtung. Die Gleise von Böblingen, Ludwigshurg sowie die von Cannstatt am Englischen Garten vorbei werden von Norden her eingeführt unter Anschluß an die bisherigen Bahnanlagen. Dagegen wird im Süden eine vollständig neue Strecke gebaut. Die Linie überschreitet hier zunächst in einer Kurve auf hohem Viadukt die kgl. Anlagen und die Neckarstraße, um bei der Urhanstraße in einen 1600 m langen Tunnel einzumünden. Am Ende dieses Tunnels kommt in den Schwerpunkt der 3 Orte Ostheim, Gahlenherg und Gaishurg die Haltestelle Ostend zu liegen. Von hier geht die Bahn nach Wangen weiter, wo sie in die geplante linksufrige Neckarhahn einmündet. Von Wangen führt einerseits entlang des Neckars eine Industriehahn his gegen Berg (nach dem zukünftigen Neckarhafen), anderseits über den Neckar hinüher eine Linie nach Untertürkheim zur Verhindung mit den rechtsuferigen Bahngleisen. Diese letzteren wurden von Untertürkheim his Cannstatt derart gehoben, daß der Bahnhof Cannstatt um 3,77 m erhöht und die unschöne Unterführung der Königstraße abgeändert werden kann. An der Hand von zahlreichen Plänen wurde dieser Gedanke im einzelnen erläutert. Leider wurde der Entwurf, der hereits der kgl. General-Direktion vorgelegt worden ist, von dieser abgewiesen; jedoch hoffen die Verfasser wenigstens für die weitere Behandlung der Frage einige Anregung gegehen zu hahen. Hr. Oh.-Brt. Zügel hob die Summe von Arbeit, Eindringen in die Schwierigkeit der Geländeverhältnisse rühmend hervor und sprach die Hoffnung aus, daß noch dieses oder jenes Samenkorn aus dem Entwurf hefruchtend weiter wirken möge. — W.

Vermischtes.

Zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses. Im Anschluß an die Besprechung der Denkschrift der großh. hadischen Regierung, hetr. die Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues des Heidelherger Schlosses, haben wir auch über den Antrag der Regierung zur Bewilligung von 100 000 M. für die ersten Sicherungsarheiten an diesem Bauteil herichtet. Der Antrag wurde in der Budgetkommission gegen 1 Stimme, in der Sitzung der II. Kammer des badischen Landtages vom 9. Juli mit allen gegen 5 Stimmen ahgelehnt und beschlossen, die Regierung aufzufordern, ein allgemeines Preisausschreihen zur Erlangung von Vorschlägen für die Erhaltung des Otto Heinrichs-Baues in seinem jetzigen Zustande zu erlassen. Wir wissen nicht, wie sich die Regierung zu dem Antrag

---

Architekten-Vereines“, das in den letzten Zügen zu liegen schien, wieder flott zu machen. 1880 übernahm er die Leitung der Zeitschrift, in die hald frisches Lehen kam. Indessen hatte er zu vollem Erfolg zu wenig Bewegungsfreiheit.

Daher traf er mit den genannten Vereinen neue Vereinharungen, die es ihm ermöglichten, am 1. Januar 1883 die „Schweizerische Bauzeitung“ im eigenen Verlage herauszugehen. Nunmehr stand Waldner vor seiner Lehensaufgabe, die er mit seltenem Erfolg löste. Das öffentliche Vertrauen, welches schon in seiner Tätigkeit als Handels-Redakteur der „Neuen Zürcher Zeitung“ seiner Ahteilung so reichen Erfolg zuführte, folgte ihm auch zu seiner neuen Unternehmung. Die Geradheit im Verkehr mit Menschen, die als eine solche nicht nur erschien, sondern die es war, verschaffte ihm die Basis, auf der allein ein von Vertrauen getragenes Unternehmen möglich ist. Freilich mochte es einen so hochhegahten Menschen, der in anregendstem Verkehr mit Künstlern und Schriftstellern wie Arnold Böcklin, F. Bluntschli, G. Gull, Gottfried Keller und anderen stand, oft wehmütig stimmen, der praktischen fachlichen Tätigkeit entsagen zu müssen und zu einer Tätigkeit gezwungen zu sein, auf die der geringste Ausführende glauht herahhlicken zu können, weil er allein sich für einen „Schaffenden“ hält, eine Ansicht, die um so verhreiteter ist, je geringer der wirkliche Einhlick in die fachliterarische Tätigkeit ist.

Kaum einer von denen, die so leicht geneigt sind, einen Gegensatz herzustellen zwischen dem Fachmann als Ausführenden und dem Fachmann als Literaten, als Journalisten ist in der Lage zu ermessen, wie viel Entsagung, wie viel Opfersinn und persönlicher Mut dazu gehören, für die Interessen des Faches und des einzelnen Angehörigen desselhen in jahrzehntelanger Arbeit in selhstloser und erfolgreicher Weise zu kämpfen und mit dazu heizutragen, Fach und Stand zu heben. Es mußte das Jahr 1905 herankommen, hi seine deutsche technische Hochschule sich zu einer öffentlichen Anerkennung der nehen der praktischen Tätigkeit einhergehenden fachjournalistischen Tätigkeit durch Verleihung eines Ehrendoktorates entschloß, wenngleich die Freude über diesen Entschluß getrübt wurde durch die Beschränkung, mit der die Anerkennung erfolgte. Wenn Jegher in seiner warmen und herzlichen Darstellung der Tätigkeit Waldners schreiht, daß dieser kein größeres Glück kannte, als wenn von herufener Seite anerkannt wurde, daß es dem Organ der schweizerischen Technikerschaft in rastlosem und erfolgreichem Streben gelungen sei, sich den gleichen Rang zu sichern mit ähnlichen Blättern des Auslandes, so ist das sicher zutreffend; vielleicht aber lehte in seinem tiefsten Inneren doch ein noch größeres Glücksgefühl: das des Planens und der Auslührung des Geplanten. Gleichwohl: die „Schweizerische Bauzeitung“ auf ihrer heutigen Höhe ist das ehrenvolle Denkmal, das der Verstorbene sich für jetzt und alle Zeiten gesetzt hat. Allerdings konnte er der treuen Mitarheit nicht enthehren, namentlich nicht in den letzten Jahren zunehmender Krankheit. Sie giht aher der schweizerischen Technikerschaft das Vertrauen, daß das hohe Ansehen, welches sich ihr Organ erworhen hat, in den kommenden Zeiten erhalten und gemehrt werden wird.

Nun ruht August Waldner nach reichlich vollhrachtem Tagewerk aus. Seine Lehensaufgahe ist nunmehr die seiner Nachfolger; möge sie von gleichem Erfolg gekrönt sein. — —H.—

Digitized by Google

stellt und welche Maßregeln sie zur weiteren Verfolgung der Angelegenheit ergreifen wird, oder ob sie nun überhaupt den Otto Heinrichs-Bau seinem leider abzusehenden Schicksal überlassen wird. Wir glauben jedoch, daß auch die von der Budgetkommission noch erörterte nnd vorgeschlagene Möglichkeit erschöpft werden sollte, schon um dem rein formalen Einwandu zu begegnen, daß etwas versäumt wurde, was möglicherweise zu einem brauchbaren Vorschlage hätte führen können. Wir müssen allerdings bekennen, daß wir diese Möglichkeit für fast ausgeschlossen halten. Denn schon die bisherige Agitation hat eine Art Wettbewerb in allen möglichen nnd unmöglichen Vorschlägen herbeigeführt, ohne daß ein anderes praktisches Ergebnis herausgekommen wäre, als es in dem Antrage der Regierung enthalten ist. So sehen wir denn auch dem gedachten Preisausschreiben, wenn es erlassen werden sollte, mit sehr geringen Erwartungen entgegen.

Es verdient übrigens besonders betont zu werden, daß in dem Beschluß des badischen Landtages keine endgültige Ablehnung der von der Regierung vorgeschlagenen Maßnahmen enthalten ist, daß vielmehr der Berichterstatter der Budgetkommission ausdrücklich erklärte, die Kommission halte die Frage noch nicht für spruchreif, empfehle daher das Preisausschreiben. Der Kampf ist also noch nicht beendet, sondern nur vertagt. Er hat auch diesmal hohe Wogen geschlagen und alle Formen von der ruhigen, sachlichen Erörterung bis zu den groteskesten Auswüchsen gezeitigt. Eine interessante Wahrnehmung aber konnte gemacht werden: der Kampf hat sich wesentlich lokalisiert. Die schwerwiegenden Gutachten der von beiden Lagern erwählten, somit unparteiischen Sachverständigen haben wenigstens die Folge gehabt, daß die ruhig denkenden, öffentlichen Organe die Sorge für das weitere Schicksal des Kleinodes über dem Neckar der badischen Regierung überließen. Wir haben uns an dem erneuten Kampfe bisher nicht beteiligt, weil wir den Zeitpunkt hierfür noch nicht für gekommen halten. Wir wollen es aber später tun, weil es sich für die deotsche Architektenschaft um mehr handelt, als lediglich um die Erhaftung des Otto Heinrichs-Baues, so groß und so bedeutend schon dieses Ziel für sich allein ist.—

Wettbewarbe.

Wettbewerb Volksbücherei Eger. Es handelt sich om die Ausführung einer Stiftung. Das neue Gebäude, für das ein Stil nicht vorgeschrieben ist, soll allseits frei an der Geiersherger-Straße in Eger errichtet werden. Die Bausumme beträgt 100000 Kr. ausschl. innerer Einrichtung. Die Wahl des mit den Ausführungs-Entwürfen zu betrauenden Architekten bleibt vorbehalten. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein städt. Hotel in Oderberg (österr. Schlesien) erläßt der Stadtvorstand sum 6. Aug. d. J. Der I. Preis besteht in der Uebertragung der Ausführungs-Entwürfe, zwei weitere Preise in einer Entschädigung von 300 und 200 Kr. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Arch. E. Fulda, R. Langer und k. k. Brt. Fr. Srb in Teschen, sowie Arch. Landeshrt. A. Müller in Troppau. Unterlagen gegen 2 Kr. durch den Stadtvorstand Oderberg. —

Wettbewerb „Deutsches Museum", München. Die Bedingungen für diesen Wettbewerh, der am 20. Sept. d. J. abläuft, enthalten eine Bestimmong, nach welcher die Wahl des mit der Ausarheitnng des endgültigen Entwurfes, sowie mit der Banleitung zu betrauenden Architekten einer hesonderen Baukommission vorbehalten hleiben solle. Aus dieser Bestimmung, sowie aos dem weiteren Umstande, daß Hr. Prof. Gahr. v. Seidl in München mit der Aufstellung eines Vorentwurfes betraut wurde, ist vielfach geschlossen worden, daß über die Ausführung des Museoms zwar noch keine formellen Entschließungen vorliegen, wohl aber bereits bestimmte Absichten bestehen, durch welche uine Teilnahme am Wettbewerb für die spätere Ausführung ziemlich aussichtslos wäre. Da nun die Leitung des Deutschen Museums aus dieser Annahme, die der Begründung enthehrt, eine Beeinträchtigung des Wettbewerbes hefürchtet, so ist uns der Einhlick in einen Briefwechsel zwischen der Leitung und einem hohen Reichsbeamten ermöglicht wordun, aus dem hervorgeht, daß die erwähnte Bestimmung nicht von München aus in die Unterlagen für den Wettbewerb eingefügt wurde, sondern daß sie in Berlin gewünscht wurde. Ferner wird mitgeteilt, daß das Museum wegen der Uebernahme der Ausführungsentwürfe und der Bauleitung „jedenfalls in erster Linie mit den Preisträgern" verhandeln werde. Auch sähen es, meint die Leitung des Museums, die Preisrichter sicherlich gern, „wenn der von ihnen als der würdigste erkannte Konkurrent anch für die Banleitung in erster Linie in Betracht gezogen wird". Es läge nun nahe, zu wünscheu, daß das Museum diese Erklärung in ofiziellster Form wiederhole; das hält jedoch der Leiter des Museums nicht für zulässig, „weil das Preisausschreiben von den ernannten Preisrichtern festgesetzt ist und deshalb auch eine so weitgehende Interpretation desselhen nicht gut ohne die Zustimmung der Preisrichter erfolgen dürfte". Unseres Erachtens aher ist die Angelegenheit für die Zukunft des Museums von so hoher Bedeutung, daß eine völlig klare und alle etwaigen Zweifel, die den Erfolg des Preisausschreihens beeinflussen könnten, heseitigende Erklärung zur Notwendigkeit wird, selhst wenn darüber einige Zeit verloren gehen würde und der Zeitpunkt für den Ablauf des Wettbewerbes um einige Monate hinausgeschohen werden müßte. Eine Verlängerung der Bearbeitungsfrist erscheint überhaupt angesichts der durch die vorstehenden Erläuterungen geschaffenen neuen Sachlage unumgänglich, wenn die Lösung dieser großen Bauaufgabe, die zn den hedeutendsten der letzten Jahrzehnte gehört, dieser Bedeutung entsprechend erwartet wird. —

Zu einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für den Umbau des Kurhauses in Meran wurden die Architekten Jirsch in Teplitz und Arnim in Potsdam, J. Franke in Gelsenkirchen, Kürschner in Bozen, Langheinrich in München und Musch & Lun in Meran eingefaden. —

Wettbewerb betr. die Bebauung des Geländes der Zentral-Genossenschaft Regensburg. Verfasser des angekauften Entwurfes „Im Neuffer Garten" ist Hr. Arch. Alhert Reiß in Regenshurg. —

Wettbewerb Bestehorn-Haus Aschersleben. Eingelaufen 69 Entwürfe. Ein I. Preis wurde nicht verteilt; zwei II. Preise von je 1350 M. erhielten die Hrn. P. Beck in Dresden in Gemeinschaft mit Fritz Hornherger in Reutlingen, sowie Hr. Wilh. Rata in Berlin. Den III. Preis errangen die Hrn. K. Leuhert und W. Pfister in Karlsruhe. Angekaoft wurden die Entwürfe der Hrn. A. Genschel in Hannover und Rang & Silhersdorf in Schöneberg-Berlin. —

Preisauszeichnungen auf der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906 (Schlnß). c) Mit dem Diplom für die „Goldene Medaille" wurden u. a. ausgezeichnet: Ausschuß für Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise im Königreich Sachsen in Dresden, Maler Rich. Böhland in Berlin, Dresdner Spar- und Bauverein (G. m. b. H.) in Dresden, Dyckerhoff & Widmann in Dresdun, Arch. Albert Geßner in Berlin, Maler Joseph Goller in Dresden, Prof. Grenander in Berlin, Arch. August Grothe in Dresden, Maler Rich. Gohr in Dresden, Prof. O. Gußmann in Dresden, Verlagsanstalt Julius Hoffmann in Stuttgart, Dir. Emil Högg in Bremen, Verlagsanstalt Alexander Koch in Darmstadt, Arch. Ernst Kolbe in Loschwitz, Prof. Wilh. Kreis in Dresden, Arch. Ernst Kühn in Dresden, Arch. Max Hans Kühne in Dresden, Kunstgewerbeverein in Pforzheim, Kunstgewerbeverein in Plauen i. V., Arch. Rich. Lahr in Chemnitz, Landesversicherungsanstalt Ostpreußen in Königsherg, Arch. Hans Lindinger in Dresden, Marmor-Industrie-Kiefer in Kiefersfelden, Arch. Oskar Menzel in Dresden, Arch. Alhin Müller in Magdehurg, Hofzimmermeister Ernst Noack in Dresden, Prof. Joseph Olhrich in Darmstadt, Prof. Bernh. Pankok in Stottgart, Bruno Pauf in München, J. C. Pfaff in Berlin, Max Pfeiffer in München, Puhl & Wagner in Rixdorf bei Berlin, Rich. Riemerschmid in München, Sächsische Holzindustrie-Gesellschaft in Rahenau, Sächsische Ofenfabrik vorm. E. Teichert in Meißen, Sächsische Serpentinstein-Gesellschaft zu Zöhlitz (G. m. h. H.) in Zöblitz, E. A. Seemann in Leipzig, Siemens-Schuckert-Werke in Dresden, Sinziger Mosaikwaren und Tonpfattenfabrik in Sinzig, Kunstmöbel-Fabrik Spinn & Menke in Berlin, Schilling & Graebner in Dresden, Schmidt-Pecht in Konstanz, Prof. Schmuz-Baudis in Charlottenhurg, Paul Schultze-Naumburg in Saaleck bei Kösen, Prof. Fritz Schumacher in Dresden, Paul Stotz in Stuttgart, Arch. Max Taut in Rixdorf, Arch. Wilh. Thiele in Frankfurt a. M., Arch. Paul Thiersch in München, Prof. Heinr. Tscharmann in Dresden, Gartenbaodir. v. Uslar in Dresden, Wilh. Vogel in Chemnitz, Werkstätten für deutschen Hausrat, Th. Müller in Dresden. Außerdem wurden eine große Reihe von Ausstellern mit dem Diplom für die „Silberne Medaille" ausgezeichnet. —

Inhalt: Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten" in München. (Schluß.) — Ein Beitrag zur Frage der Klärung städtischer Abwässer. (Schluß.) — August Waldner †. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Geschäftshaus der „Münchener Neueste Nachrichten" in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. № 57. BERLIN, DEN 18. JULI 1906.

Freitragende Halle in Holzkonstruktion auf der 3. deutschen Kunstgewerbeausstellung in Dresden 1906.

Neben dem Eisen hat das Holz in seiner Anwendung zu Dachkonstruktionen, Schuppen- und einfachen Hallenbauten in Deutschland stets seinen Platz behauptet. Neuerdings hat sich sogar stellenweise das Bestreben geltend gemacht, dem Holz wieder ein weiteres Anwendungsgebiet zu geben, nachdem man die Erfahrung gemacht hatte, daß die dem Schmiedeisen beigelegten Vorzüge doch nicht in allen Fällen bedingungslos anerkannt werden konnten. So sind neuerdings mit gutem Erfolge auch weitgespannte Dachkonstruktionen wieder in Holz hergestellt worden, es sei nur erinnert an die Fachwerksbögen nach dem System Stephan, von welchem wir Jahrg. 1902 S. 195 u. 1903 S. 247 Prinzip und Beispiele veröffentlichten. Das Gebiet aber, auf welchem das Holz auch heute noch vor dem Eisen den Vorrang behauptet, ist das der Hallenbauten zu vorübergehenden, vor allem zu Ausstellungs-Zwecken. Abgesehen von der Kostenfrage, der Unabhängigkeit von Lieferfristen usw. spielen hier auch vielfach architektonische Rücksichten für die Wahl der kräftiger io die Erscheinung tretenden Holzkonstruktionen bestimmend mit.

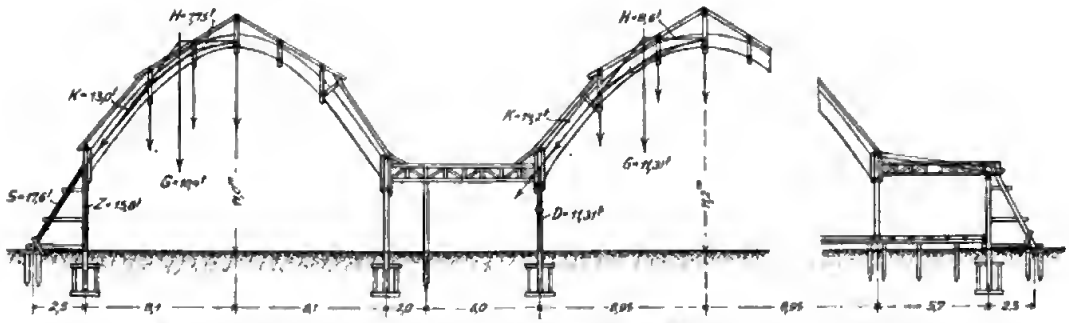
Ein interessantes Beispiel dieser Art ist die Konstruktion der großen Ausstellungshalle auf der Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden. Plan und architektonische Durchbildung des eigentlichen Hallenhaues (ohne den hier nicht in Betracht kommenden angebauten Wintergarten) rühren von Hrn. Prof. Tscharmann in Dresden her, während Hr. Kgl. Hofzimmermstr. Bmstr. E. Noack in Dresden die konstruktive Durchhildung und die Ausführung übernahm. Das ganz in Holz hergestellte, allseitig mit zum Teil verputzter Holzschalung umschlossene Gebäude besteht in der Hauptsache aus 3 parallel nebeneioander gelagerten Hallen, Ahhildg. 1, die mit hogenförmigen, völlig freitragenden Bindern — ohne den Schub aufnehmende Zugstange — überdeckt sind. Die Mittelhalle ist 17,90 m weit gespannt; heiderseits derselben schließt sich ein wagrecht abgedeckter niedriger Zwischenbau an. Diesem folgen zu beiden Seiten Hallen voo je 16,20 m Spannweite in ähnlicher Ausführung wie die Mittelhalle. Der nördlichen dieser Seitenhallen ist ein oiedriger Anhau vorgelagert, bei der südlichen bildet die Hallenwand auch den Ahschluß des ganzen Baues.

Die Hallenbinder, vergl. Ahbildgn. 1 u. 2, die einen größten Abstand von 9 m hesitzen, sind nach der Stützlinie geformte, parabolische Holzbögen, die an denjenigen Stellen, wo die Binderachse mit einer Zwischenwand zusammenfällt, in dieser verborgen bis zum Gelände herahgeführt sind (Abhildg. 3, S. 393), da, wo keine Zwischenwände anschließen, dagegen in etwa 6 m Höhe über Gelände sich gegen senkrechte Holzpfosten stemmen. Der Schub der Bögen der Mittelhalle wird dabei durch die das Dach bildenden, wagrechten Fachwerkträger der Zwischenhauten übertragen, die unter dem Einfluß der Eigenlast wenigstens etwa den gleichen Schuh von den Seitenhallen erhalten. Die freien Binderfüße der Seitenhallen übertragen ihren Schub entweder durch Streben unmittelbar zum Erdboden, oder, wo der niedrige Vorbau anschließt, zunächst durch dessen wagrechte Fachwerkträger auf die Außenwand und dann mittels der Streben zur Erde. Wie Abbildg. 2 zeigt, sind die hölzernen Zwischenpfosten entsprechend tief in den Erdboden eingesenkt und besitzen ein aus Holz hergestelltes, kastenförmiges Fundament, sodaß ihre Füße als eingespannt betrachtet werden kööoen. Sie sind dadurch geeignet, auch einen gewissen, einseitigen Schuh unter dem Einfluß des Winddruckes aufzunehmen. Im übrigen geben diejenigen Binder, welche bis zum Erdboden herabgeführt werden konnten, dem Ganzen ein hohes Maß von Steifigkeit.

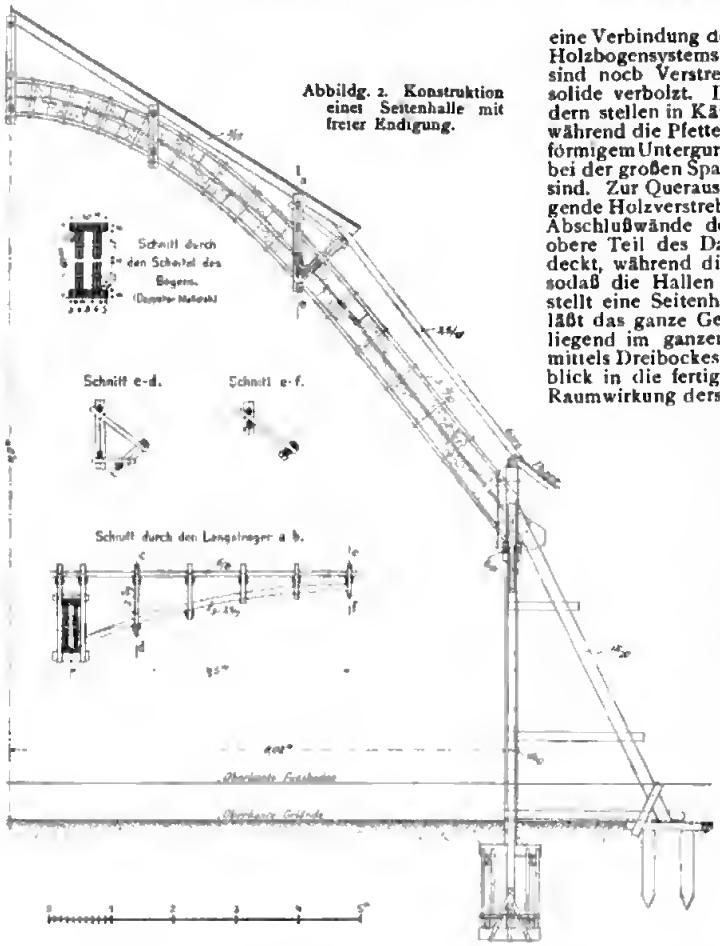
Die Querschnittsform der Bögen geht aus Abbildg. 2 hervor. Sie sind kastenförmig und aus 2 lotrechten nach der Bogenform geschnittenen Bohlstegen und aus einer oberen und unteren, nach der Bogenform gebogenen, wagrechten Bohlenschicht zusammengesetzt, stellen also

Abbildg. 4. Einblick in eine Seitenhalle.

Digitized by Google



Abbildg. 1. Querschnitt durch die Industriehalle. Bis auf den niedrigen Anbau rechts symmetrisch.



Abbildg. 2. Konstruktion einer Seitenhalle mit freier Endigung.

eine Verbindung des de l'Orme'schen und des Emy'schen Holzbogensystems dar. Zwischen die lotrechten Stege sind noch Verstrebungen eingelegt und das Ganze ist solide verbolzt. Den Längsverband zwischen den Bindern stellen in Kämpferhöhe hölzerne Paralleltträger her, während die Pfetten in der Dachfläche wieder mit bogenförmigem Untergurt des besseren Aussehens wegen und um bei der großen Spannweite an Höhe zu sparen, hergestellt sind. Zur Querabsteifung dienen in der Dachfläche liegende Holzverstrebungen, außerdem sind die senkrechten Abschlußwände der Hallen sorgfältig ausgesteift. Der obere Teil des Daches ist aul Schalung in Pappe gedeckt, während die steileren Seitenflächen verglast sind, sodaß die Hallen gut erleuchtet werden. Abbildg. 3 stellt eine Seitenhalle während der Aufstellung dar und läßt das ganze Gespärre gut erkennen. Die Bögen sind liegend im ganzen zusammengesetzt und wurden dann mittels Dreibockes aufgerichtet. In Abbildg. 4 ist der Einblick in die fertige Halle wiedergegeben, der die gute Raumwirkung derselben erkennen läßt; es treten keinerlei Konstruktionsteile unterhalb der Unterfläche der Bögen hervor.

Die Bogenform ist, wie schon bemerkt wurde und aus Abbildg. 1 hervorgeht, der Belastung angepaßt. Der Berechnung ist ein Eigengewicht des halben Binders von 1200 kg und eine Auflast für die geneigte Dachfläche von 140 kg/qm bei dem Pappdach, 50 kg/qm bei dem Glasdach einschl. Winddruck und Schneelast zugrunde gelegt. Einseitige Belastung ist nicht berücksichtigt. Die Pressungen sind graphisch ermittelt. Zwischen den Pfetten sind die unteren, 5,2 m langen, fast geraden Bogenstücke auf Knicken herechnet. Querschnitt und Trägheitsmoment sind mit Rücksicht auf die zusammengesetzte Konstruktion so viel größer gewählt, als unter Zugrundelegung einer Beanspruchung von 100 kg qcm erforderlich war, daß die Ausnutzung nur 85 % beträgt.

Die bebaute Fläche der ganzen Hallen-Anlage stellt sich auf rund 3100 qm; die Baukosten einschl. Wiederabbruch betragen 46500 M., d. h. rd. 15 M. qm. An Kantholz wurden für die Konstruktion rd. 355 cbm verbraucht. —

Vereine.

Mittelfränkischer Arch.- u. Ing.-Verein in Nürnberg. Monatsversammlungen vom 23. Febr. u. 30. März 1906.

Nach Erledignng geschäftlicher Angelegenheiten erhielt Hr. Chr. Hinderer das Wort zu seinem für den 23. Febr. angekündigten Vortrag über seine Reise durch Südfrankreich und Spanien, den er am 30. März fortsetzte.

Der Redner, der dem am 6. April 1904 in Madrid stattgefundenen internationalen Architekten-Kongreß beigewohnt hatte, schilderte in fesselnder Weise die Eindrücke einer 7 wöchentlichen Reise von Nürnberg aus durch den Schwarzwald, die Schweiz und durch Südfrankreich nach Madrid und weiter durch Südspanien nach Tanger. Seine Ausführungen wurden in wirksamster Weise unterstützt durch eine außerordentliche Anzahl schöner Lichtbilder, Photographien und Postkarten.

Nach einigen Bemerkungen über die Fahrt durch die Schweiz, insbesondere den Genfer See, führte der Vortragende seine Zuhörer durch das schöne, zum Teil wildromantische Rhônetal nach Lyon und Avignon, welch' letztere Stadt mit ihren 30, meist viereckigen Türmen und der gut erhaltenen Stadtmauer heute noch den Eindruck großer Festigkeit macht. Interessant ist der alte Päpstepalast, der mit seinen 4 m dicken Mauern selbst wie eine Festung aussieht. Nîmes ist namentlich wegen seiner Bauten aus der Römerzeit bekannt, darunter das Amphitheater, 24000 Personen fassend, das aber in seinen Größenverhältnissen lange nicht das Colosseum in Rom erreicht. Die Fahrt von Nimes über Montpellier, Cette nach Narbonne bis an den Golf von Lyon ging meist durch Weingärten, wobei der Vortragende Gelegenheit hatte zu sehen, daß der Weinbau dort viel weniger Arbeit verursacht als bei uns in Deutschland.

In Narbonne bieten die Kathedrale und das erzbischöfliche Palais in ihrer erhöhten Lage einen schönen Anblick. Zwischen 2 großen Türmen des Palais wurde von Viollet-le-Duc das Stadthaus im gotischen Stil neu er-

haut. Von Narbonne aus machte Redner einen Abstecher nach der Bergfeste Carcassonne. Der Besuch dieser in Deutschland anscheinend sehr wenig bekannten alten befestigten Stadt ist für jeden, der in die Nähe kommt, sehr lohnend. An diesen Befestigungen kann man die Kriegshaukonst verschiedener Völker und Zelten vom 6. his 14. Jahrh. hewundern. Die ältesten nördlichen Teile stammen von den Westgoten ond sind aui deutfich erkennbaren Ueberresten römischer Bauwerke errichtet. Die Belestigong wurde in den Jahren 1850—1879 von Viollet-le-Duc wiederhergestellt, dessen Atelier in einem der Türme gezeigt wird.

Nach Ueberschreiten der Grenze war Barcelona die erste spanische Stadt, in der Aufenthalt genommen wurde. Barcelona macht mit seinen großen Hafenanlagen, seinen breiten, haumhepflanzten Straßen, seinen alten ond modernen Bauten und seinem starken Verkehr einen großartigen Eindruck. Besondere Erwähnung verdient die im Bau hegriffene Kirche, „La Sagrada Familia“ von Architekt Gaodi. Dieselbe wird im gotischen Stil, jedoch in einer derart modernen, aber wirkongsvollen Auffassung erbaut, daß sie wohl ihresgleichen nicht haben wird. Der Architekt verfolgt dahei auch ein eigentümliches Programm, indem er nur Teile der Kirche ausführt, um seinen etwaigen Nachlolger zo zwingen, das Fehlende, Dazwischenliegende in seinem Sinne weiter zu hauen.

Die weitere Fahrt nach Vafencia, immer am Meer entlang, ging dorch herrliche Landschaften; bei Torreblanca beginnen die Orangengärten, dorch welche man lange Zeit hindurchlährt. Es werden von dort aos jährlich für etwa 40 Mill. Pesetas Orangen ausgeführt.

Aus den vielen Bauten Valencias sind hervorzoheben die Lonja de la Seda (Seidenhörse, ein im Jahre 1482 errichteter Bau), die Kathedrale mit ihren verschiedenen Stilarten und die noch vorhandenen Stadttore.

Von der Stadt ist nehen dem kgl. Schlosse, das die größte und älteste Gemäldesammlung enthaltende Pradomuseum die hervorragendste Sehenswürdigkeit, ferner sind sehenswert die Armeria, eine großartige Waffen-

Abbildg. 3. Nördliche Seitenhalle im Bau.
Freitragende Halle in Holzkonstruktion auf der 3. deutschen Kunstgewerbeausstellung in Dresden 1906.

Was bedeuten die mittelalterlichen Kirchtürme?

Wenn die haofichen Kunstformen den Geist ihrer Zeit aussprechen, so kann der des Mittelalters sich kaum hedeutender ausgesprochen haben, als in den gotischen Kirchtürmen. Mit ihren großartigen, aui das sierlichste durchhrochenen steinernen Helmen, wie beispielsweise der Cölner Dom und das Freiburger Münster sie besitzen, stellen die Türme eine hauliche Kunstform dar, so auffällig und monumental wie keine andere gleichzeitige. fndessen was spricht sie aus? Es ist doch merkwürdig, daß über eine so eigenartige und alle anderen überragende Bauform, so viel auch schon davon gehandelt sein mag, noch keine Klarheit herrscht.

Ohne weiteres läßt sich erkennen, daß die gewaltigen Steinmassen, die zur Errichtung dieser riesigen Pyramiden haben auleinander geschichtet werden müssen, von der ebenso gewaltigen Mühe zur Ausarbeitung der Einzelheiten zu geschweigen, einen Nützlichkeitshau nicht hilden. Sie dienen nicht einmal einem Bedürfnisse wie der ührige Teil der Kirche, das Schiff, das bei aller monumentalen Ausgestaltung doch immer einen Raum für die Gemeinde darhieten soll, der den Anforderungen des jeweiligen Gottesdienstes angepaßt sein muß. Nichts dergleichen bei den Türmen.

Zur Bergung der Glocken können sie nicht erhaut sein, denn man hätte ihnen sicherlich eine dazu mehr geeignete Form gegeben. Zwar sind schon die ältesten Türme, die in Italien nehen den Kirchen errichtet wurden, zur Glockenaufhängung benotzt und vielleicht sogar dazo erhaut, aber die spätere organische Einfügung der Türme in den Kirchengrundriß und die so bedeutsame Ausbildung ins Riesenhalte durch die an sich nutslosen Helme, wie sie Deutschland besitzt, können onmöglich mit der Glockenbergung zu tun haben. Selbst die größten Glocken stehen zu solchen Baumassen doch in keinem Verhältnisse, ond anlänglich in romanischer Zeit wurde als Glockenstube überhaupt das geräumige Zwischenhaus zwischen den Türmen hevorzugt.

Es muß also die Turmgestaltung aui einem idealen Bedürfnisse beruhen, der formale Ausdruck einer fdee sein, entsprechend der Riesenhaftigkeit und Bedeutung, mit welcher die Türme an der Kirche, im Stadthilde sowie überhaupt unter den haulichen Schöpfungen ihrer Zeit erscheinen.

Phantasievolle Köpie deuten den Turm ohne Bedenken als den Finger Gottes, der uns auf den Himmel hinweist. Daß und warum in dieser Auslegung ein Körnchen Wahrheit liegt, ist den Auslegern am wenigsten bekannt. Andere Deutungen, ohwohl mit mehr wissenschaftlichem Scheine vorgetragen, sind nicht einmal so glücklich. Der Wahrheit am nächsten kommt unseres Erachtens Weingärtner in seinem „System des christlichen Turmhaues.“ Er sieht in ihnen die Aosgestaltung des Baugedankens, der den turmartigen, ursprünglich für die Verstorbenen als Grahmäler errichteten Einzelbauten zugrunde lag, und läßt sie demnach auf dem Totenkofte beruhen. Wir gehen noch einen Schritt weiter und sagen, daß sie nicht nor aof dem Totenkulte beruhen, sondern aui der mit diesem so innig zusammenhängenden Idee des Mittelafters überhaupt.

Das Streben des Mittelalters — man kann sagen des germanischen Mittelalters, denn in den germanischen Vöfkern lebte und gipfelte das mittelalterliche Streben — zweckte auf das Jenseits ab. Das Diesseits, die Nator, die irdische Herrlichkeit, das Sinnliche, wie es in dem genuß- und lebenslrohen heidnischen Altertum, vor allem in der aoch noch in ihren Trümmern an die ehemalige Pracht erinnernden Weltnachtsmetropole Rom sich dargestellt hatte, galt dem Mittelalter als ein Gräuel. Mochten gleich Jahrhunderte vergangen sein, von Rom her klang immer noch die Erinnerung herüber an die grausigen Christenverfolgungen, die dort als ein Ausfloß jener sündbaften alten Kultur ehedem in Szene gesetzt waren. Das aui das Irdische gerichtete Streben der antiken Welt war durch die Kirche verdammt und der Sinn statt dessen aui das Himmlische, aui die Herrlichkeit nach diesem Lehen gerichtet. In scheußliche Teufei verwan-

sammlung, deren Begründer Kaiser Karl V. ist, die Marställe, die Hofwagenburg usw. Der Aufenthalt in Madrid gab Gelegenheit, das Leben und Treiben der verschiedensten Bevölkerungsklassen, namentlich auch bei dem Hauptvergnügen der Spanier, den Stierkämpfen, kennen zu lernen.

Von Madrid wurden Toledo und der Escorial besichtigt und hierauf die Reise nach dem Süden fortgesetzt und die Städte Cordoba, Granada, Sevilla und Cadix besucht. Die alten Maurenstädte mit ihren großartigen Ueberresten einer längst verschwundenen Kultur und Kunst verfehlen nie ihren Eindruck auf den Beschauer. Redner schilderte die hervorragendsten Bauwerke derselben und zeigte sie im Bilde: die gewaltige Moschee in Cordoba, einst der religiöse Mittelpunkt der Muhammedaner in Spanien, aber leider durch Einbau eines Renaissance-Chores aus dem Jahre 1523 in ihrer harmonischen Wirkung zerstört; die Alhambra und das Generalife in Granada, die Kathedrale mit der Giralda und dem Alcazar in Sevilla und vieles andere.

Nach einem Abstecher von Cadix nach Tanger, von welch' letzterer Stadt ebenfalls eine große Anzahl gelungener Lichtbilder vorgeführt wurden, ging die Reise wieder über Madrid, Bordeaux, Paris, Nancy und Straßburg zurück, in welchen Städten ebenfalls Aufenthalt genommen wurde.

Reicher Beifall wurde dem Vortragenden, der seine interessanten Ausführungen mit trefflichem Humor zu würzen verstand, zuteil. Der Vorsitzende, Hr. Ob.-Brt. Weber, sprach ihm den besonderen Dank des Vereins aus. —

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 6. April 1906. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 53 Pers.

Hr. Zimmermann hat eine größere Anzahl von eigenen Aquarellen ausgestellt und weist im Anschluß hieran auf den Wert des Aquarellierens hin, welches die Gedanken des Architekten dem Bauherrn in schöner Form darzubieten vermag, das aber zugleich gegenüber dem Photographieren einen höheren Studienwert besitzt, da der darstellende Künstler genötigt ist, sich eingehender mit dem Gegenstand zu beschäftigen. Doch warnt der Redner davor, die Grenzen des Dilettantismus zu überschreiten und mit den Berufsmalern in Wettstreit zu treten. Sodann gibt Hr. Rambatz die Fortsetzung seines Vortrages über den bürgerschaftlichen Ausschußbericht, betr. das neue Baupolizeigesetz, und erläutert die Vorschriften für Gebäude und Räume zum dauernden Aufenthalt von Menschen.

Im Anschluß hieran wurden die Hrn. Friedheim, Greif, Haller, Löwengard und Lundt als Mitglieder eines Ausschusses gewählt, welcher etwaige Abänderungsvorschläge des Vereines dem bürgerschaftlichen Ausschuß einreichen soll. — E.

Wettbewerbe.

Einen internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für eine kantonale und Universitäts-Bibliothek in Freiburg (Schweiz) erläßt die Direktion der öffentl. Bauten daselbst zum 30. Sept. d. J. Unterlagen durch das Baudepartement in Freiburg. —

Wettbewerb Wasserturm Industriehafen Mannheim. Es liefen 29 Entwürfe ein. Den I. Preis von 1500 M. erhielt Hr. Arch. E. Pfattner; den II. Preis von 1000 M. Hr. Fr. Pippart. Zum Ankauf für 500 M. wurde empfohlen der Entwurf des Hrn. Albert Speer; für 300 M. der des Hrn. Jos. Hefffenstein; für 200 M. der des Hrn. Gg. Enders. —

Wettbewerb der Gemeinde Wupperfeld in Barmen. Die Gemeinde beabsichtigt, den Bau einer Kirche nebst Pfarr- und Gemeindehaus auf einem Grundstück an der Sehlhof-Straße. Die Kirche soll in Schiff und auf Emporen 750 Sitzplätze haben. Die Anordnung von Altar, Kanzel und Orgel ist den Bewerbern freigestellt, doch soll sich die Orgel auf der Orgelempore im Angesicht der Gemeinde befinden. Die Kirche soll einen Turm erhalten. Der Stil ist freigestellt, das Material des Aeußeren ist Sandstein mit Putzflächen, wenn die Flächen nicht mit Ruhrkohlensandstein mit natürlicher Bruchfläche der Kosten halber verblendet werden können. Ueber Pfarr- und Gemeindehaus sind besondere Raumprogramme aufgestellt. Die Kosten der ganzen Anlage dürfen 330000 M. nicht überschreiten. Zeichnungen 1 : 200. „Es wird mit der Möglichkeit gerechnet, den Verfasser des mit dem ersten Preise bedachten Entwurfes an der weiteren Bearbeitung der Aufgabe zu beteiligen, doch behält sich in dieser Hinsicht das Presbyterium Entschließung vor". —

Im Wettbewerb für den Bebauungsplan des Geländes zwischen Holstenstraße und Lindenplatz der Stadt Lübeck, vergl. S. 190 u. 210, erhielten den I. Preis Hr. Reg.-Bmstr. Eggeling in Charlottenburg, den II. Preis die Hrn. Arch. Heidenreich u. Jacobs in Charlottenburg, den III. Preis Hr. Landbauinsp. Blunck in Nicolassee. Eine lobende Anerkennung erhielt der Entwurf „Junger Ast am alten Stamm". Ausstellung der Entwürfe vom 7. Juli bis 5. August in der Katharinenkirche. —

Inhalt: Freitragende Halle in Holzkonstruktion auf der 3. deutschen Kunstgewerbeausstellung in Dresden 1906. — Was bedeuten die mittelalterlichen Kirchtürme? — Vereine. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

delt waren die lebensfrohen Heidengötter und ihre schönen Bildsäulen lagen zertrümmert im Schutte. Man verehrte einen qualvoll am Kreuze Gestorbenen, dessen trauriges Bild um so eindringlicher an den Tod gemahnte, als es an ausgezeichneter Stelle des Gotteshauses, z. B. unter dem Triumphbogen, angebracht zu werden pflegte. Um des ewigen Lebens teilhaftig zu werden, ließ, wer es eben vermochte, sich in der Kirche begraben. Mit Grabsteinen war die mittelalterliche Kirche gepflastert.

Die Idee des Mittelalters war also, die Freuden und Genüsse dieser Welt, die das Heidentum als Höchstes geschätzt hatte, zu verachten, alle irdischen Begierden zu überwinden, ja zu ertöten und so zu dem rein geistigen, immer mehr überirdisch vollkommenen Zustande zu gelangen, zu dem, wie die Kirche lehrte, nach Ertötung der Fleischeslust und nach geduldigem Ertragen der irdischen Trübsal der Tod führe.

Das ist in der Tat ein überaus großartiges Streben. Es geht sogar über die Grenzen des Möglichen hinaus, aber trotzdem oder vielleicht gerade deshalb hat es die höchsten Leistungen hervorgebracht, deren die Menschen in der Kunst fähig sind. Und die Bauwerke im besonderen sind dessen Zeuge. Oft bis ins einzelne lassen die im Mittelalter bedeutendsten, die Kirchen, die damaligen Machtfaktoren erkennen. Der kreuzförmige Grundriß verleugnet nicht, daß die geistige Macht, damals die Geistlichkeit, es gewesen ist, die ihn geschaffen hat; der Aufbau mit seiner Abhängkeit jedes Teiles vom anderen, wie sie durch das Wölbsystem bedingt war, spiegelt wider die feudale Staatseinrichtung, und das soziale Leben mit seiner Macht verkörpert sich in den Einzelteilen. Indessen nicht darauf kann hier eingegangen werden. Es genügt, von den Türmen, die augenscheinlich ein bauliches Hauptstück bilden, zu erweisen, daß sie auch der Hauptidee ihrer Zeit entsprechen, der Verleugnung des irdischen Stoffes, um sum Himmel aufzustreben und sich zuletzt gleichsam in ihn zu verlieren.

Schon die verhältnismäßig geringe Grundfläche der Türme ist kennzeichnend. Der Aufbau wird immer leichter, lichter und stoffloser, man möchte sagen fleischloser. Der Rumpf der Türme löst sich oft in Pfeiler und Fenster, von Fialen und Wimpergen bekrönt, völlig auf, und als Bedachung wären doch gewiß nicht die zu Maßwerk durchbrochenen, sowie die massiv gemauerten und die in Stein oder Metall eingedeckten hölzernen Pyramiden erforderlich gewesen. Der Helm namentlich hat also nur einen ästhetischen Zweck, den, durch seine pyramidale Gestalt auf den Himmel hinzuweisen, in den er, immer mehr sich verjüngend, schon hineinzuragen scheint.

Mit der Absicht, eine vorhandene Idee baulich auszusprechen, sind die Türme selbstverständlich nicht gemacht; wie andere bauliche Schöpfungen sind sie der unbewußte Ausdruck für das, was man zu einer bestimmten Zeit gedacht und gewollt hat.

Zur Bekräftigung unserer Ansicht, daß die Kirchtürme auf dem Totenkulte beruhen, indem sie auf das Jenseits im Sinne der mittelalterlichen Anschauungen hinweisen sollen, sei daran erinnert, daß die ersten erst entstanden, als im 6. Jahrhundert germanisches Wesen in Italien, dem damaligen Kulturlande, auf alle Verhältnisse einflußreich genug, d. h. für die künstlerischen formenbildend, wurde und daß die Idee des Mittelalters sich vornehmlich bei den germanischen Völkern ausgebildet hat. Ferner ist nicht unwichtig, daß die den Türmen eingebauten Kapellen seit alters fast regelmäßig dem hl. Michael, gleichsam dem christlichen Charon, dem Seelenführer zum Jenseits, geweiht sind.

Zuletzt noch eine Antwort auf die Frage, warum die Türme des Mittelalters bei größeren Anlagen meist doppelt sind. Was hat man nicht alles darüber zusammenphantasiert! Und doch erklärt sich die Verdoppelung nach unseren Betrachtungen einfach als eine Verstärkung des baulichen Ausdruckes für eine Idee, die so großartig wie immer möglich ausgesprochen werden mußte. Es entstand durch die beiden Türme mit dem Portale zwischen ihnen ein solches Riesentor, wie es wohl als der Eingang in das ersehnte Himmelreich angesehen werden konnte. — Dr. G. Schönermark.

Digitized by Google

DER INTERNATIONALE WETTBEWERB ZUR ERLANGUNG VON ENTWÜRFEN FÜR EINEN FRIEDENSPALAST IM **** HAAG **** ENTWURF VON REG.-BMSTR. FRZ. WENDT IN CHARLOTTENBURG *** III. PREIS *** DEUTSCHE ** BAUZEITUNG ** XL. JAHRGANG 1906 **** No. 58 ****

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 58. BERLIN, DEN 21. JULI 1906.

Die Wiederherstellung des Münster-Platzes in Ulm. (Schluß aus No. 45.)

Wie sah es früher gegenüber den Zerstörungen an der westlichen und südwestlichen Seite, wie sie in No. 45 geschildert wurden, an anderen Stellen der Umgebung des Münsters im Gegensatz zu heute aus? An der Nordseite, gegen die Hafengasse, für die der Gedanke einer vielleicht nicht durchaus notwendigen Verbreiterung besteht, lagen zwei Bauhütten, die im Jahre 1899 niedergelegte Bauhütte, die wir S. 311 abgebildet haben, ein charakteristisches, in seiner einfachen Linienführung zum Münster einen trefflichen Gegensatz bildendes Haus von gutem konstruktiven Zustand, gegen früher verändert — der schon erwähnte Stich vom Jahre 1666 zeigt einen schönen Fachwerkbau auf gemauertem und aus Werksteinen gefügten Untergeschoß —, und nach dem Lageplan S. 316 eine weiter östlich gelegene Hütte, die Wassermann'sche, die als Steinmetzwerkstätte diente und 1895 niedergelegt wurde. Beide Hütten waren durch eine Mauer verbunden und schlossen mit dieser den engeren Bezirk des Münsterplatzes von dem ihn umziehenden Verkehr ab. Wer in anderen Städten den Eindruck solcher abgeschlossenen Zufluchtsstätten vor dem Verkehr empfunden hat, selbst wenn dieser, wie in Ulm, noch nicht so sehr entwickelt ist, wird ihre Bedeutung zu schätzen wissen. Die südliche Umgebung des Münsters war früher Kirchhof, der zwischen dem 1812 in den einfachsten Linien errichteten Klemm'schen Hause durch eine schlichte Einfriedigung gegen den Holzmarkt abgeschlossen war. Nördlich vor dem Klemm'schen Hause stand ein 1806 abgetragener Oelberg. Alte Linden gaben, wie die Abbildg. S. 312 zeigt, welche die Feier des Erntedankfestes in Ulm am 5. August 1817 darstellt, dem Kirchhof Schatten und malerisches Leben. Sie bestanden auch in unregelmäßiger Anordnung als schöne Bäume die übrige Umgebung des Münsters. Diese scheint namentlich in ihrem östlichen Teile besonders anziehend und malerisch gewesen zu sein. Zwar bestreitet Max Bach die Uebereinstimmung der auf S. 312 nach einer Zeichnung des Domenico Quaglio wiedergegebenen Ostansicht mit der damaligen Wirklichkeit; er setzt an die Stelle der Mauer Kramläden und hält die Bäume, jedoch nicht auch den Brunnen, für eine freie, künstlerische Erfindung. Aber was macht's? Ist sie nicht eine ungemein glückliche Erfindung, und stimmt das Ganze nicht vortrefflich mit dem bescheidenen Chörlein der St. Valentinskapelle, dem graziösen, leider etwas verunstalteten Werke des Matth. Ensinger? Jedenfalls ist auch hier ein beklagenswerter Verlust zu verzeichnen; allein schon die alten Linden können durch die regelmäßig angepflanzten Bäume von heute nicht ersetzt werden.

Bei der Frage nun, was geschehen könne oder geschehen müsse, um dem Münster und seiner Umgebung wieder den ihre Wirkung steigernden Eindruck zu verleihen, den sie früher besaßen, wird es nützlich sein, einen Blick auf den Plan der Altstadt von Ulm zu werfen, der S. 316 wiedergegeben ist. Ohne Zweifel ist der Plan einer mittelalterlichen Stadt ein in sich organisch geschlossenes Gefüge, das in allmählichem Werden entstanden ist und im Laufe der Jahrhunderte seine Ausreifung erfahren hat. Wie störend und zerstörend die Eingriffe daher gewesen sind, die durch Niederlegung der Baulichkeiten um das Münster und die Schaffung einer weiten Oede erfolgten, zeigt schon ein nur flüchtiger Blick auf den Plan, aus dem die heutige Fläche des Münsterplatzes wie — nun, sagen wir wie ein Exerzierplatz, der in einem dicht bestandenen Walde angelegt wird — herausfällt. Wenn daher hier der Vorschlag gemacht wird, die ehemaligen Platzverhältnisse durch Errichtung entsprechender Bauwerke und Baugruppen in Abmessung und Umwandung in der alten Form oder in einer Form, die ähnliche Eindrücke hervorruft, wiederherzustellen, so erscheint uns das als der zunächst zu unternehmende und wichtigste Schritt, insbesondere auch im Hinblick etwa auf die Umgebung des Münsters in Straßburg, ein Vergleich, der hier besonders lehrreich ist. Es genüge der Hinweis auf die große Nähe, in welcher am Domplatz, am Münsterplatz und am Schloßplatz in Straßburg die umgebenden Gebäude das Münster umziehen; es genüge ferner der Hinweis auf die Einheitlichkeit, die sich der alte Stadtkern von Straßburg trotz der baulichen Veränderungen des XVII. und XVIII. Jahrhunderts erhalten hat. Lehrreich ist auch die Wirkung, die beobachtet werden kann, wenn der Wanderer, der sich auf dem Alten Fischmarkt in Straßburg bewegt, plötzlich in der Flucht der Krämergasse die Turm-Fassade des Münsters in überwältigender Größe aufragen sieht. Das sind Eindrücke, die in Ulm fast vollständig verloren gegangen sind, denn die Blicke, wie sie sich aus der Abbildung S. 314 etwa aus der Walfischgasse auf das Münster ergeben, sind selten geworden und werden namentlich aus derjenigen Richtung am meisten vermißt, aus welcher der fremde Bewunderer Ulms in die alte Reichsstadt einzieht. Ver-

schwunden ist die malerische Gruppe der Barfüßerkirche mit ihren schlichten Formen, ihrem zierlichen Türmchen, ihren bescheidenen Häuschen, mit ihrem ganzen Zauber stiller Kleinstadt-Idylle, die in so natürlichem Gegensatze steht zu der Majestät des Münsterbaues. Verschwunden ist für diesen die in einem nicht geringen Teil in der Ueberraschung begründete Ehrfurcht, mit welcher der abnungslose Beschauer vor das gewaltige Gotteshaus tritt. Wenn ich daher den Wunsch auszusprechen wage, daß die Umgebung an dieser Stelle einst möglichst in den alten Bildern verwandten Formen und Maßen, in der alten Bescheidenheit und Demut, in dem feinfühligen Zurücktreten der Persönlichkeit wiedererstehen möge, so tue ich es in dem leider vorhandenen Gefühl, daß es der modernen Baukunst bisher versagt blieb, aus eigenem Empfinden heraus Bilder von solcher Stimmungsgewalt zu schaffen. Man mag ohne weiteres freudig den Fortschritt im baukünstlerischen Schaffen der Gegenwart in anderer Hinsicht anerkennen, aber in der psychischen Wirkung ist uns die werdende Arbeit der Jahrhunderte überlegen. Alles an seinem Orte. Hier gilt es, von ihr zu lernen und sich ihrer größeren Macht zu beugen. Der Münsterplatz in Ulm kann daher nach meiner Ueberzeugung kein Tätigkeitsfeld für ein starkes subjektives künstlerisches Bewußtsein werden, sondern hier kann nur ein Künstler wirken, der es über sich vermag, sich unterzuordnen und zu entsagen, es sei denn, daß eine künstlerische Kraft auf dem Plane erscheint, die alles bei Seite schiebt, was die Vergangenheit uns gegeben hat, und zum Münster ein ganz neues Verhältnis sucht. Und trotzdem, wieviel selbständige künstlerische Gedanken lassen sich innerhalb einer Baugruppe verwirklichen, die nach dem Vorbilde der Barfüßerkirche neu errichtet und als Museum, Schule, jedenfalls im öffentlichen Interesse verwendet wird! Dem nicht zu bestimmten Maßnahmen zwingenden Verkehr kann durch Ableitung entsprochen werden; für die Messe bleibt genügend freier Raum, und dem Marktverkehr wird besser eine Markthalle dienen. Wo ein Wille ist, ist ein Weg; er wird sich zeigen, wenn Ulm sich seiner eigenartigen Bedeutung bewußt ist und die Kreise, bei denen die Entscheidung liegt, nicht vom Großstadtfieber verwirrt werden.

Aehnliche Erwägungen behalten für die übrige Umgebung des Münsters ihre Geltung, wenn auch hier mehr Freiheit in der künstlerischen Betätigung herrschen kann. Ist die Zeichnung Quaglio's S. 312 eine Erfindung, so ist sie doch eine gute Erfindung, deren Verwirklichung dem Münster in dienender Weise nützen kann. Neue Bauten an der Hafengasse würden sich nach der Abbildg. S. 315 der reicheren Erscheinung des Münsters anzupassen haben, und für die Wiedererrichtung eines Eckgebäudes an Hafengasse und Münsterplatz könnte das Fachwerkhaus des Stiches vom Jahre 1666 als ungefährer Anhalt dienen. Wem die Feinheiten dieser alten Werke und ihre intimen Beziehungen zum Münster zum Bewußtsein kommen, wird an die Möglichkeit, dem Münster mit ihnen wieder seinen alten Wirkungsgrad verleihen zu können, glauben. Es würde jedoch der Erfahrung widersprechen, zu leugnen, daß hierzu auch noch andere Wege denkbar sind. —

* * *

Was ich im Vorstehenden vor dem Leserkreise der „Deutschen Bauzeitung" entwickeln durfte, soll nicht mehr sein als eine Anregung persönlicher Natur; andere werden ihr andere Gedanken gegenüberstellen, über die der Wettbewerb, dessen Ergebnis wir alle mit großer Spannung entgegensehen, Rechenschaft ablegen wird.

Aus dem Für und Wider kann sich auch eine diagonale Richtung entwickeln, nach der eine Lösung der Frage möglich ist, wenn nicht etwa der Wettbewerb den vorhin berührten künstlerischen Gedanken hervorbringen sollte, der sich zum souveränen Herrscher über alle bisherigen Erwägungen emporzuringen weiß und alles umstößt, was Anschauung, Grundsatz und Ueberlieferung ist und lediglich das Recht der individuellen künstlerischen Kraft zur Geltung zu bringen trachtet. Das wäre möglicherweise das am meisten zu begrüßende Ergebnis des Wettbewerbes, denn in künstlerischen Dingen gilt lediglich die Tat, dessen bin ich mir vollständig bewußt.

Nicht minder bin ich mir bewußt, mit den im Vorstehenden entwickelten Gedanken mit den Anschauungen von Kreisen in Widerspruch zu geraten, auf deren künstlerisches Urteil ich großen Wert lege, die im Kunstschaffen der Gegenwart zu einer einflußreichen Partei angewachsen sind und der Kunstbewegung unserer Tage mit dem tatenfrohen Selbstgefühl einer überlieferungsfreien Tatkunst gegenüber stehen. Ihnen aber stelle ich das Sehnen der Volksseele und ihre feineren Schwingungen als eine stille Macht entgegen, die im realistischen Treiben unserer Zeit nicht ohne Not übersehen werden möge. Die Pflege des Zusammenhanges mit dem Volksempfinden sollte immer der Grundgedanke des künstlerischen Ideals und einer durch Kunst geläuterten Weltanschauung sein, denn der Grundsatz „l'art pour l'art" ist hinfällig, soweit es sich um die Kunst des Städtebaues handelt, wenn man ihn überhaupt anerkennen will. Das Gemütvolle in der Baukunst trete wieder als Prinzip des Fortschrittes hervor, nachdem es lange Zeit in stiller Resignation verharren mußte; Verinnerlichung, Vergeistigung, Vertiefung im Denken und Fühlen des Volkes strebe das baukünstlerische Ideal an und stütze es durch die Freiheit, dem Kunstgedanken nachzugehen, den jede schöpferische Kraft glaubt, vor ihrem Gewissen verantworten zu können. Wenn die Kunst der Städte eine wichtige Eigenschaft nicht einseitig entbehren will, so muß sie da wieder einsetzen, wo sie nach den Anschauungen einer irre geleiteten, vermeintlich modernen Auffassung aufhören sollte. Denn es handelt sich hier nicht um die Hochhaltung und Verteidigung eines Prinzipes, sondern um nicht mehr und nicht weniger als um baukünstlerische Arbeit im Dienste des nationalen Gedankens in der kulturhistorischen Bedeutung dieses Wortes. —

Albert Hofmann.

Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.

(Schluß aus No. 52.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildung S. 399.

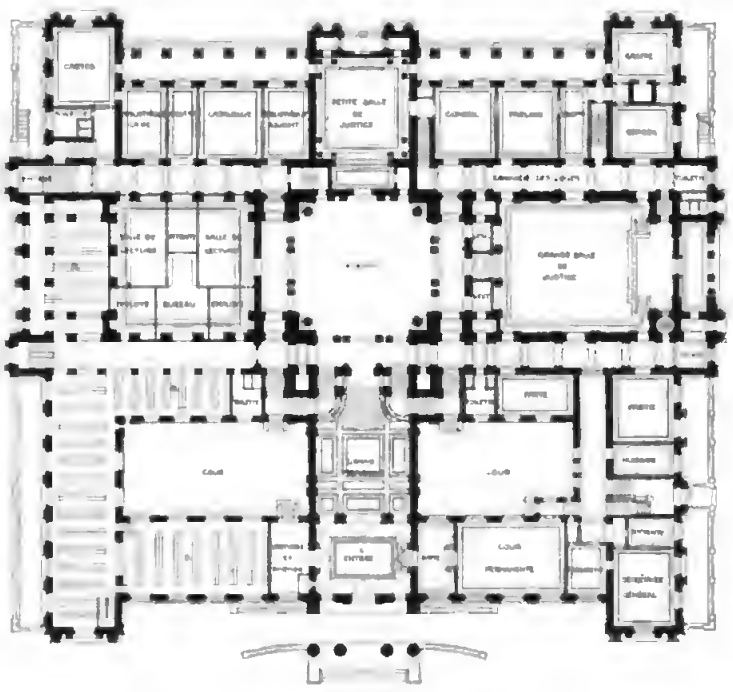
Bevor wir noch einige Entwürfe schildern, die uns zu den hervorragenderen des Wettbewerbes zu gehören scheinen, obwohl sie nicht zu einer Auszeichnung gelangen konnten, gehen wir, zugleich unter Hinweis auf die Ausführungen S. 309, den mit dem III. Preis ausgezeichneten Entwurf des Hrn. Reg.-Bmstr. Franz Wendt in Charlottenburg wieder, der in seiner künstlerischen Auffassung nach unserer Ansicht von sämtlichen preisgekrönten Entwürfen den Charakter eines Friedenspalastes in seinem Aeußeren in überzeugendster Weise zum Ausdruck bringt. Sein Aufbau zeichnet sich aus durch eine ruhige Geschlossenheit, durch eine neutrale, unaufdringliche, monumentale Haltung; wenn ihm das Preisgericht glaubte Mangel an Erfindungsgabe vorwerfen zu müssen, so halten wir es nach dem Vorbilde der Bauwerke aller Perioden, die wir als klassische bezeichnen, eher für einen Vorzug, daß der Künstler im Aeußeren sich Zurückhaltung auferlegte und es nicht zu einem Tummelfeld der verschiedensten Motive und zu einer Musterkarte ornamentaler und zeichnerischer Handfertigkeit machte. Gewiß kann man für den Grundriß eine größere Geschlossenheit wünschen, man wird diesem Teil des Entwurfes aber die Anerkennung nicht versagen können, daß gleich dem Aeußeren ein Zug der Größe seine wertvolle Eigenschaft ist. Jedenfalls tritt der künstlerische Charakter dieses Entwurfes mit Erfolg der Entscheidung des Preisgerichtes entgegen, welche für den Friedenspalast die Stilfassung fordert, die dem Lande eigen ist, in dem er errichtet wird.

Diesem Entwurf möge die Wiedergabe zweier Entwürfe folgen, deren Verfasser zu den besonders zum Wettbewerb eingeladenen Künstlern gehören. Der Entwurf

Digitized by Google

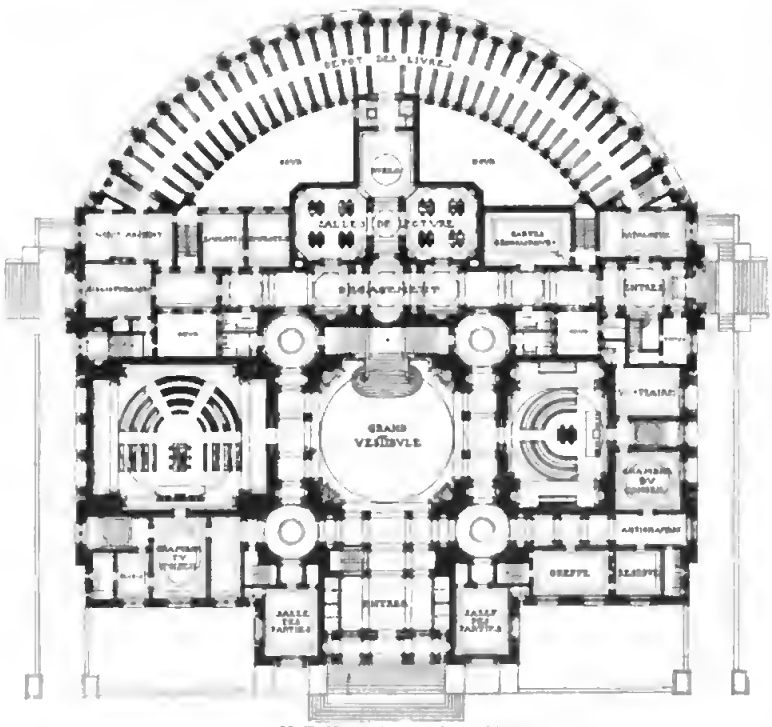
von K. Hocheder in München (S. 362) zählt zu denjenigen, welche dem repräsentativen Charakter des Palastes den Vorrang vor der praktischen Benutzung desselben einräumten; der Palast tritt vor das Geschäftshaus. Ein großer Gedanke durchzieht ihn; das nationale Barock, das in einer stolzen Kuppel ausklingt, ist mit Hocheder'scher Meisterschaft behandelt. An einzelnen Stellen erscheinen die praktischen Gesichtspunkte der monumentalen Tendenz zu sehr untergeordnet.

Eine Gruppierung von interessanter Geschlossenheit hat H. T. Hare in London seinem Grundriß (s. unten) gegeben. An einer großen Querachse liegen die beiden Säle mit ihren Nebenräumen, zu beiden Seiten der den Mittelpunkt des Gebäudes bildenden Kuppelhalle, während die Hauptachse eine Unterbrechung durch die dreiarmige Haupttreppe erhalten hat. Hinter der letzteren liegt in etwas gekünstelter Form der Lesesaal, der mit den beiden Nachbarsälen und den benachbarten Nebenräumen im Erdgeschoß liegen bleibt. Das Bemerkenswerte dieses Entwurfes sind die im Segment an die Rückseite angelehnten Büchermagazine, die durch mehrere Geschosse gehen und an den Berührungspunkten mit dem Hauptkörper des Gebäudes mit Räumen für den Katalog usw. in Verbindung stehen. Eine gute Verkehrsverbindung ist in der Hauptachse durch das Bureau zwischen Magazin und Lesesaal hergestellt. Vortrefflich in der Formensprache und in schöner Strenge der struktiven Durchbildung ist der untere Teil des Aufbaues gehalten; namentlich entwickelt sich der Bibliothekbau in eindrucksvoller Weise. Der Kuppelaufbau dagegen zeigt den gleichen Trieb nach gesuchten Bildungen, wie einzelne Teile des Grundrisses.



Entwurf von Alexander Koch in London. Maßstab 1 : 700.

Auf einem wohldurchdachten, übersichtlichen Grundriß ist der Entwurf von Alex. Koch in London (nebenstehend u. S. 399) aufgebaut; die Hauptachse ist bedeutungsvoll ausgebildet, in ihrer Flucht liegen das große Vestibül, ein Atrium und der kleine Gerichtssaal, während in einer Querachse im Anschluß an das Atrium zur Rechten der große Gerichtssaal, links der Lesesaal ihre Anordnung gefunden haben. Die Büchermagazine sind seitlich um einen geräumigen Hof gelagert; eine stattliche Raumfolge mit vorgelagerter Säulenhalle liegt an der Parkseite. Der Aufbau schlägt reiche, zu reiche Akkorde an; er athmet den Geist Theophil Hansen's und verwendet die antiken Baulormen mit großer künstlerischer Gewandtheit. Vortrefflich ist der rhythmische Wechsel unter den einzelnen Bauteilen. Die Schwäche des Entwurfes jedoch besteht in der Aufeinandertürmung von Baumassen, die weder mit ihrem Inhalte der äußeren Ausbildung entsprechen, noch meist überhaupt einen Inhalt haben. Dadurch wird das Gehäude, so meisterhalt der Künstler die Formensprache beherrscht, in wichtigen Teilen lediglich zu einer Dekoration.



Entwurf von H. T. Hare in London. Maßstab 1 : 700.

Die ungünstige Darstellung verführt leicht zur Verkennung mancher schöner Einzelheiten, die der Entwurf von Franz Kuhn in Heidelberg enthält (S. 340 u. 345), der die Räume um einen großen inneren Hof gruppiert und damit auf die Vorteile verzichtet, welche die Konzentration der Raumgruppen für den inneren Verkehr ergibt. Manches ist schön und selbständig gedacht; eine weitere Ausreifung des Entwurfes würde ihn in die Gruppe der wertvolleren des Wettbewerbes bringen. —

Die hier zur Darstellung gelangten Entwürfe können naturgemäß nur einen Bruchteil des Bildes wiedergeben, welches der ganze Wettbewerb in seiner reichen Beschickung darbietet. Sie lassen aber schon in diesem

Brucbteil erkennen, daß der Wettbewerb keineswegs die Erwartungen erfüllt bat, die trotz der Zusammensetzung des Preisgerichtes mit seinen überwiegend retrospektiven Anschauungen für das Ergebnis gebegt werden konnten. Das Unternehmen bätte zu einem Spiegelbilde der nationalen architektonischen Bestrebungen unserer Tage der verschiedenen Länder werden können, wenn nicht die Art, wie der Wettbewerb eingeleitet wurde, die erfolgreichsten Kräfte, soweit sie nicbt durcb besondere Einladungen berangezogen waren, von der Teilnahme abgebalten bätte. Auch ein praktiscbes Ergebnis hatte der Wettbewerb nicbt, denn es wäre ein nur scbwer zu verstebender Irrtum, wenn der anfecbtbare Bescbluß des Preisgerichtes, der Friedenspalast müsse die nationalen Formen des Landes tragen, in dem er zur Erbauung gelangt, zur Ausführung des mit dem I. Preis gekrönten Entwurfes von Cordonnier in Lille führen sollte. So wie die Angelegenbeit sich beute darstellt, kann ihr lediglich ein vorbereitender Cbarakter zugesprocben werden, da deutlich zu erkennen war, daß der, welcher die Vorbereitungen für den Wettbewerb traf, mit der arcbitektoniscben Bewegung der verschiedenen Länder in der Gegenwart nicht hinlänglicb vertraut war. Was nun folgt, ist schwer zu sagen. Will man die zukünftigen Wirkungen des Friedenspalastes scbon vorweg nebmen und das große Maß von Unzufriedenbeit bannen, welcbes der Wettbewerb bervorgerufen hat, so gebe man dem nunmehr abgeschlossenen Unternehmen den Cbarakter des Ideenwettbewerbes und lasse diesem einen neuen Wettbewerb mit der Sicberheit der Uebertragung der Ausführung an einen Preisträger und mit der Erweiterung des Preisgerichtes durcb Beurteiler folgen, die durch ibre bisberige Tätigkeit den Nachweis geliefert haben, daß sie bereit sind, architektonische Kunst anzuerkennen, gleichviel, in welchem Gewande sie sich darbietet. Nicht leicbt bietet sicb für die Künstler der verschiedenen Länder wieder eine solche Gelegenbeit, in gegenseitigem Wettkampf um eine ideale Aufgabe die Kräfte zu messen. Möge daher der Friedenspalast seine ideale Einwirkung zunächst an sich selbst erfahren. — — H. —

Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz.

Von Dipl.-Ing. H. Schöreh, i. Fa. Ed. Züblin in Straßburg i. E.

(In Erweiterung eines Vortrages des Verfassers, gehalten in der IX. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereines“ zu Berlin 1906.)

Das Verdienst, den Rammpfahl aus Eisenbeton in die Technik eingeführt zu haben, gebührt dem französischen Ing. François Hennebique, der dessen vielseitige Verwendbarkeit und ökonomische Bedeutung schon vor etwa 10 Jahren erkannte. Bereits im Sommer 1897 ließ er sich im Deutschen Reicbe eine Vorrichtung zum Schutze des Pfahlkopfes und eine besondere Pfahlform mit Feder und Nut, zur Herstellung von Spundwänden, patentieren.

Eisenbetonpfähle können stets als Ersatz für Holzpfähle dienen, finden aber insbesondere Verwendung in solchen Fällen, in denen Holzpfähle nicht brauchbar sind, so namentlich, wenn bei sehr tiefliegendem Grundwasserspiegel entweder die Pfahlköpfe über Wasser liegen, also bei Holz abfaulen würden, oder aber bei tiefliegenden Pfahlköpfen kostspielige Ausschachtungen nötig werden, dann in den Fällen, in denen ein Sinken des Grundwasserspiegels zu befürchten ist, wie dies oft infolge von Kanalisationen in Städten oder von Fluß-Regulierungen eintreten kann, und endlich für Bauten am Meere, wo Holzpfähle durch den Bohrwurm zerstört werden. Ferner kommen Betonpfähle oft in Wettbewerb mit Senkbrunnen, also dort, wo trockene oder nasse weichere Schichten über dem tiefer gelagerten, festen und tragfähigen Baugrund sich befinden, und stellen sich meist ökonomischer als Senkbrunnen.

Scbon in den Jahren 1897 bis 1899 wurden, insbesondere am Meere, in England und Holland, eine Reihe von bedeutenden Eisenbetonpfahl-Gründungen für Landungs-Brücken und Kaimauern von Hennebique selbst ausgeführt. In Deutschland wurde diese Gründungsweise durch Ing. Züblin in Straßburg eingeführt. So sind von ihm mit Betonpfählen gegründet worden: Fluthrücke bei Brumath i. Els., Brücke über die Larg bei Brünnighofen, bei welcher auch Spundbohlen aus Eisenbeton verwendet wurden, Brücke über die Zembs bei Kogenheim, Verbreiterung der Weißturm-Brücke in Straßburg, dann in Verbindung mit der Firma Deimling in Hamburg: Gründung des Empfangsgebäudes vom neuen Hauptbahnhofe am Klostertor in Hamburg*), und z. Zt. sind in Ausführung begriffen die Gründungen mehrerer Hochbauten und Unterführungen auf

Abbildg. 6. Einstampfung liegender Eisenbetonpfähle.

Abbildg. 7. Verlängerung von Eisenbetonpfählen.

*) Siehe hierüber: Dipl.-Ing. H. Deimling, „Beton u. Eisen“, Heft No. II und IV, Jahrg. 1904.

dem neuen Bahnhof in Metz, eine Arbeit, welche die größte überhaupt bis jetzt ausgeführte Eisenbetonpfahl-

Bayern eine Reihe von Brücken auf diese Weise gegründet. Anfänglich gelang aber eine Betonpfahl-Rammung ge-

Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag.
Entwurf von Alexander Koch in London.

Gründung darstellt. In Verbindung mit der Firma Thormann & Stiefel in Augsburg wurden außerdem noch in

wöhnlich nur dann mit dem gewünschten Erfolge, wenn die Bodenverhältnisse ganz besonders günstige waren,

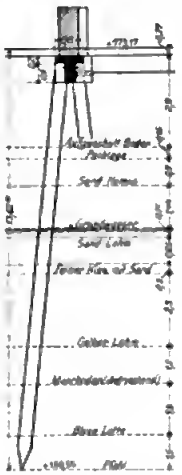
weil die dem spröden Betonpfahl zugemuteten Stoß- und Schlagbeanspruchungen sich naturgemäß mit dem Widerstand gegen das Eindringen steigerten. Man mußte daher, um auch bei schwierigeren Verhältnissen die Anwendung von Betonpfählen zu ermöglichen, darauf bedacht sein, die Abwehrmaßregeln zur Verhinderung der Zersplitterung des Betons zu verbessern und namentlich, wo möglich, die Festigkeit des Materiales selbst zu erhöhen. In seiner Konstruktion ist der Eisenbetonpfahl nichts anderes als eine auf dem Werkplatz in einer Form hergestellte transportable Eisenbetonsäule, nur daß der Pfahl weit höhere Beanspruchungen muß aushalten können, als die Eisenbetonsäule im Hochbau, da infolge der gewaltigen Schlagwirkung trotz aller Schutzvorrichtungen außergewöhnlich hohe Betonspannungen auftreten, Spannungen, welche der Würfelfestigkeit des Betons oft nahe kommen müssen.

Nun haben in der letzten Zeit einwandfreie Versuche und wissenschaftliche Forschungen ergeben, daß die Tragfähigkeit einer Eisenbetonsäule nicht nur, wie alle bis jetzt bestehenden Vorschriften für die Berechnung annahmen, von den Längseisenstäben, sondern auch von der Querarmatur, von den Bügeln und Verschnürungen, von ihrem Abstand, ihrer Stärke und Anordnung abhängt, ja, daß diese Querarmatur viel wichtiger ist, als die Längsarmatur und nicht nur das Knicken der Längseisenstäbe verhindert, sondern auch dem seitlichen Ausweichen des Betons begegnet, daß daher bei geeigneter Anordnung die gleiche Eisenmenge in Form der Querarmatur eine viel größere Steigerung der Tragfähigkeit der Säule erzeugen kann, als in Form der Längsarmatur. Es hat sich auch gezeigt, daß eine gute und in entsprechend kleinen Abständen angeordnete Querarmatur nicht nur die Würfelfestigkeit des Betons sicher stellt, sondern dieselbe sogar sehr bedeutend steigern kann. Daraus erklären sich denn auch die verschiedenen Ergebnisse von Tragfähigkeiten, welche mit Säulen von gleicher Längsarmatur erhalten wurden. Diese wissenschaftliche Erkenntnis stammt erst aus der allerjüngsten Zeit, aber die Praktiker haben sie schon längst — ich möchte fast sagen, an der eigenen Haut — erfahren, wenn sie dieselbe auch vorerst noch nicht zahlenmäßig ausdrücken konnten. Die Erfahrungen, welche die Firma Ed. Züblin in Straßburg bei ihren Rammungen machte, haben deutlich gezeigt, daß ein Pfahl den hohen Beanspruchungen nur dann gewachsen ist, wenn insbesondere auf die Querarmatur eine außerordentliche Sorgfalt verwendet wird; man konnte z. B. feststellen, daß der Bruch eines Pfahles oft nur dem Zerreißen der Bügel zuzuschreiben war, und schloß daraus, daß diese den Beton am seitlichen Ausweichen hindern und damit die Würfelfestigkeit steigern. Nach verschiedenen Versuchen wurde daher eine eigene Querverschnürung konstruiert, welche zum Patent angemeldet ist, sich in der Folge sehr gut bewährt hat und seither mit dem besten Erfolg auch auf Säulen im Hochbau und sogar auf Balken übertragen wurde. Diese Verschnürung ermöglicht die Herstellung von verhältnismäßig schlanken Eisenbetonsäulen; in den Balken erhalten wir aber mittels derselben ein festes und steifes Eisengerippe, in welchem schon vor dem Einbringen des Betons alle Stäbe in ihrer Lage genau festgelegt sind, wodurch die sonst beim Einbringen des Betons unvermeidlichen Verschiebungen vermieden werden. Im Folgenden soll insbesondere die Anwendung und das Wesen dieser Verschnürung bei den Eisenbetonpfählen, wie sie für die Gründung in Metz hergestellt wurden, besprochen werden.

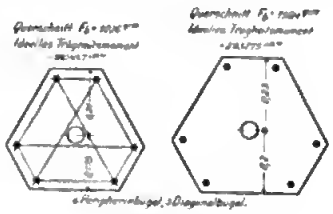
Mit dem Umbau und der Verlegung des Bahnhofes in Metz, durch welche der jetzt bestehende Kopfbahnhof in einen Durchgangs-Bahnhof verwandelt werden soll, wurde im Frühjahr 1904 begonnen. Die Sondierungen und Bohrungen, welche zur Feststellung der für die verschiedenen Bauten anzuwendenden Gründungen vorgenommen wurden, ergaben, daß sich der sichere, tragfähige Baugrund, feste blaue Lette, in sehr bedeutender Tiefe, 10—14 m unter der jetzigen Geländehöhe, befindet. Die Bodenverhältnisse zeigten sich (Vgl. Abbildg. 1) wie folgt:

Zu oberst alte Auffüllung bis in eine Tiefe von 4 m, darunter der Mutterboden, dann wechselnde Schichten von Schlemmsand, gelbem Lehm mit Sand, Kies mit Sand, eine etwa 3 m mächtige durchgehende Schicht von feinem Schlemmsand — vorwiegend immer Sand bis in eine Tiefe von 8—9 m —, dann stellenweise Moorboden, unter diesem zuerst weiche und dann die tragfähige Schicht der blauen, harten Lette in Tiefen von 9—14 m; der Grundwasserspiegel liegt in einer Tiefe von 5—6 m, also ungefähr in halber Höhe zwischen Oberfläche und tragfähiger Schicht.

Da man nicht mit Sicherheit darauf zählen konnte, den Sand trocken zu halten, so mußte unbedingt mit der Gründung bis auf die feste Lette gegangen werden. Besonders schwierig waren die Verhältnisse für das neue Paketpost-Gebäude am neuen Bahnhofe, da dasselbe an die Stelle des alten Kanalhafens zu stehen kam. Nachdem verschiedene andere Entwürfe für die Gründung in Betracht gezogen, aber alle wieder verworfen worden waren, so die Herstellung einer durchgehenden Eisenbetonplatte und die Anwenduug der Metbode Dulac,*) nach welcher mittels Fallbohrern in den nachgiebigen Boden Löcher geschlagen und diese dann mit Beton ausgestampft werden, und nachdem es bereitz feststand, daß verschiedene Eisenbahnbauten auf Eisenbetonpfähle gegründet werden sollten, entschloß sich Hr. Geh. Postbrt. Bettcher, unter dessen Oberleitung Entwurf nnd Ausführung dieses Neubaues entstand, und welcher sich in dankenswerter Weise für die neue Gründungsart interessierte, das Angebot der Firma Ed. Züblin anzunehmen und das ganze Gebäude auf einen Eisenbeton-Pfahlrost zu stellen, weil dieser von allen Gründungsarten, welche bis auf den festen Baugrund reichten, wirtschaftlich am günstigsten und gleichzeitig, mit Rücksicht auf die Standfestigkeit, am zuverlässigsten war und außerdem, da keine Ausschachtungen nötig wurden, den Vorteil hatte, daß schon vor Beginn der Gründungsarbeiten das Becken des alten Kanalhafens auf Geländehöhe ausgefüllt werden konnte.



Abbildg. 1.
Bodenverhältnisse (Bahnhofs-Dienstgebäude).



Abbildg. 2.
Sechseckiger Pfahlquerschnitt.

Genau gleichzeitig wurde dem Reichsamt für die Verwaltung der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen auf Anregung des Hrn. Geh. Brts. v. Bose, Mitglied der Kaiserlichen Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen zu Straßburg, ein Entwurf für Gründung des neuen Posttunnels mittels Eisenbetonpfählen vorgelegt und vom Reichsamt auch genehmigt. Das Reichsamt knüpfte an diese Genehmigung jedoch den Vorschlag, es möchte, um die Zahl der Schläge auf einen Pfahl beim Rammen und damit die Inanspruchnahme des Materiales zu verringern, die Absenkung des Pfahles durch die oberen, weicheren Schichten mittels Wasserspülung versucht und das Rammen erst zum Festtreiben des Pfahles in der blauen Lette angewendet werden.

Es wurden nun zuerst am Posttunnel einige Probepfähle trocken gerammt; dieselben waren genau so hergestellt, wie s. Zt. in Hamburg, hatten quadratischen Querschnitt, eine Längsarmatur von 4 Rundeisen, die in den Ecken angeordnet waren, und eine Querarmierung, bestehend aus Drahtbügeln, welche parallel zu den Außenflächen um die belasteten Stäbe geschlungen waren (vergl. auch Abbildg. 5). Die Absenkung eines solchen Pfahles erwies sich nun aber, namentlich in dem feinen Schwemmsande, als sehr schwierig; das Ziehen hörte in dem Sande selbst unter dem schweren Bär und trotz gesteigerter Fallhöhe fast ganz auf, und es waren mehr als 450 Schläge notwendig, bis der Pfahl in der blauen Lette, in welche er 1,70 m tief eindrang, festsaß. Ein solcher Pfahl wurde nun zur Probe mit 100 t belastet und zeigte eine Einsenkung von nur rd. 3 mm, die aber nach Entlastung vollständig verschwand, also einzig die elastische Zusammendrückung darstellte; der Pfahl saß somit durchaus fest. — Die Probepfähle waren auch vollständig unbeschädigt, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, daß sie ein Alter von etwa 8 Monaten hatten, weil Pfähle verwendet wurden, die bei einer früheren Gründung übrig geblieben waren.

Die Versuchsrammung war also gelungen, ließ aber immerhin die Befürchtung zu, daß bei Verwendung jüngerer Pfähle — und dies ließ sich ohne Verzögerung der Arbeit nicht vermeiden — das Ergebnis, mit Rücksicht auf die mühsame Rammarbeit im Schwemmsand, ein

*) Vergl. Dische, Bauztg. Jahrg. 1905, S. 303.

schlechteres sein möchte. Die Unternehmung entschloß sich daher — im Einverständnis mit Hrn. Geh. Brt. v. Bose — zur Anwendung der Wasserspülung; daneben aber sollte womöglich auch die Festigkeit des Materiales selbst, insbesondere durch Verbesserung der Querarmierung, erhöht werden.

Von Seiten der ausführenden Firma wurden daher vor Beginn der Rammarbeiten eingehende Studien angestellt, welche über das einzuhaltende Mischungsverhältnis, über die günstigste Querschnittsform, über die Art des Betonierens und namentlich über die beste Armierungsart Aufschluß geben sollten. Das Ergebnis derselben war eine vollständige Aenderung in der Art der Herstellung

Abbildg. 4. Neue Pfahlspitze mit Einrichtung zur Wasserspülung. D. R. P. No. 157170.

Abbildg. 3. Fertige Pfahlgerippe in der Schalung. Für liegende Herstellung.

der Pfähle für die Gründungsarbeiten in Metz. Von dem bisher üblichen quadratischen Querschnitt ging man zum polygonalen über, insbesondere zum sechseckigen Querschnitt bezw. zum dreieckigen mit stark abgefasten Ecken, der sich am günstigsten erwies, vergl. Abbildg. 2; entsprechend besteht die Längsarmatur nicht mehr aus 4, sondern aus 6 Rundeisenstangen, die in den Ecken angeordnet sind; die bisher aus einfachen 8 mm Rundeisenschlingen bestehende Querarmierung wurde ersetzt durch die schon erwähnte Querverschnürung, die derart hergestellt wird, daß je 2 Drähte wie die Litzen eines Seiles um sich selber gewunden und verdreht werden; an den Enden derselben entstehen dann Gaheln, welche die Rundeisen umschließen und welche mit geeigneten Schlüsseln geschlossen werden. Diese Verschnürung wird aber nicht, wie früher, nur am Umfang entlang, sondern namentlich auch in der Richtung der Diagonalen, und zwar in verhältnismäßig kleinen Abständen von 12 bis 20 cm angeordnet, sodaß ein festes, in sich selber starres Eisengerippe entsteht, welches zuerst fertig hergestellt wird, bevor mit dem Betonieren begonnen wird. Vergl. Abbildg. 3 u. 4. Zum Zwecke der Anwendung der Wasserspülung wird ein dünnes Blechrohr als Seele und als Spülleitung in die Pfähle einbetoniert. Im Gegensatz zu früher werden die Pfähle nicht mehr stehend (vergl. Abbildg. 5), sondern liegend gefertigt (vergl. Abbildg. 6), da dann die hohen Formgerüste und der umständliche Material-Transport entfallen. Auch die Stampfarbeit ist beim Betonieren in liegender Stellung viel einfacher, liefert aber mindestens ebenso gute Ergebnisse, wenn der Beton mäßig weich eingebracht wird und das Betonieren, am Kopfe beginnend, in schrägen Schichten gegen die Spitze zu erfolgt.

Der größte Vorteil dieser Methode aber liegt in der viel rascheren Herstellung. Der Pfahl kann mit derselben in 1—1½ Stunden fertig betoniert werden, während früher dazu immer ein ganzer Tag nötig war. Um bei diesem weichen Betonieren das überschüssige Wasser möglichst rasch ablaufen zu lassen, ohne daß dabei der Zement ausgeschlemmt wird, stellt man die seitlichen Schalungen nicht aus einem Stück,

Abbildg. 5. In Hamburg angewandte ältere Pfahlspitze. Herstellung der Pfähle in stehender Form.

sondern aus mehreren Latten mit Zwischenräumen her und schlägt sie innen mit Packleinwand aus. Am unteren Ende wird die Schalung zur Bildung der Spitze, Abbildg. 4, vereinigt, welche in einen Schuh aus Gußstahl ausläuft, dessen Konstruktion Hrn. Ing. Ed. Züblin patentiert ist; er ist für Spülungspfähle doppelteilig und dient dazu, die Längseisen zu vereinigen und festzukeilen; außerdem sind daran die Düsen für den Austritt des Spülwassers angebracht. Die Pfähle werden mit einer Mischung 1 : 1½ : 3 in Raumteilen betoniert (vertraglich ist nur Mischung 1 : 2 : 4 vorgeschrieben) und können, je nach der Jahreszeit, nach einer Erhärtungsdauer von 4 bis 6 Wochen mit Sicherheit gerammt werden. Als Bindemittel dient ausschließlich Portland-Zement von Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg bei Biebrich a. Rh. Das Kies- und Sandmaterial ist sehr sauber und stammt aus dem alten Flußbett der Mosel. —

(Schluß folgt.)

Bücher.

Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. Von G. Ch. Mehrtens, Geh. Hofrat und Prof. an der Technischen Hochschule in Dresden. III. Band: Formänderungen und statisch unbestimmte Träger. 1905. Verlag von Wilh. Engelmann in Leipzig. Preis 20 M.

Mit dem dritten Bande*) vollendet der Verfasser sein großes Werk über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. Er enthält die Lehre von den Formänderungen der Gebilde und, darauf aufbauend, die vollständige Theorie der statisch unbestimmten Systeme.

Die Grundlage von Elastizitätsberechnungen bildet die Bestimmung der Formänderungen und der Formänderungsarbeit. Sie werden in § 1 des näheren definiert und an einer größeren Zahl von Beispielen eingehend erläutert. In § 2 wird zur eigentlichen Ermittlung der Formänderung übergegangen, nämlich zur Er-

*) Vergl. die Besprechungen von Bd. I im Jahrg. 1903, S. 451 und Bd. II, Jahrg. 1906, S. 100.

mittlung der elastischen Linie gerader und krummer Stäbe. Die umständliche rechnerische Lösung der Aufgabe war schon in frühester Zeit bekannt. Als aber Mohr im Jahre 1868 zeigte, in welch' einfacher Weise auch zeichnerisch die elastische Linie (als Seilpolygon des mit den Momenten belasteten Trägers) sich bilden läßt, war mit einem Schlage jede Schwierigkeit beiseite geräumt. Der Verfasser beweist dies durch Anwendung des Mohr'schen Prinzipes auf verschieden gestützte Träger, wobei er auch den Einfluß der Schubkräfte nicht unbeachtet läßt. § 3 bringt dann die auf die Verschiebungen aufbauende Formänderungsarbeit mit dem Mohr'schen Fundamentalsatz: Die Arbeit der äußeren Kräfte ist bei irgend einer gedachten unendlich kleinen Formänderung ebenso groß wie diejenige der inneren Kräfte. Auf Grund dieses Satzes lassen sich alle Deformationen von Fachwerken oder Balken, die sie unter äußeren Kräften erleiden, in einfachster Weise ermitteln oder die Unbekannten bei statisch unbestimmten Systemen finden, und ist dies wieder vom Verfasser an einer größeren Anzahl von Beispielen nachgewiesen. Gleichwichtig wie der Mohr'sche Fundamentalsatz ist jedoch der Satz Maxwell's von der Gegenseitigkeit der Verschiebungen, der schon 10 Jahre vor Mohr veröffentlicht wurde, aber nicht sofort genügende Beschtung fand. Der Verfasser behandelt auch diesen Satz in eingehendster Weise und zeigt seine Anwendung zur Ermittlung von Durchbiegungen von statisch unbestimmten Größen usw. Damit sind die Grundlagen gegeben zum folgenden Kapitel, § 4, welches von den Biegelinien und Verschiebungsplänen statisch bestimmter Fachwerke handelt. Diese Biegungslinien werden für eine große Anzahl von Fachwerken durchgeführt, es wird der Einfluß der Längenänderungen der Gurte und Streben einzeln berücksichtigt, die von Land auf kinematischem Wege begründete Darstellung wird vorgeführt, endlich kommt der Verfasser zu den Verschiebungsplänen Williot's, die wieder auf mehrere Beispiele Anwendung finden. In mehr losem Zusammenhange mit den vorigen Paragraphen ist § 5, der von der Tragkraft auf Knicken beanspruchter Stäbe handelt. Die auf rein theoretischem Wege abgeleitete Formel nach Euler gilt nur bei sehr langen und schlanken Stäben, sodaß es notweudig wurde, innerhalb gewisser Grenzen andere Formeln aufzustellen. Von diesen sind die wichtigsten diejeuigen von Schwarz-Rankine und Tetmajer. Beide beruhen auf großen Versuchsreihen und bedürfen für verschiedene Materialien verschiedener Konstanten. Der Verfasser bespricht mit großer Gründlichkeit alle diese Knickformeln und gibt in einem Anhang eine Zusammenstellung der Grundwerte (Trägheitsmoment, Querschnittsfläche und Trägheitsradius) der für Knickstäbe in der Praxis am gebräuchlichsten Querschnittsformen.

Im zweiten Abschnitt geht der Verfasser zur besonderen Behandlung der statisch unbestimmten Systeme über. Die Grundgleichungen für die allgemeine Ermittlung der Unbekannten nach den Arbeitsgleichungen Mohr's oder nach dem Lehrsatze Maxwell's sind systematisch in § 6 näher klargelegt. Daran schließt sich die Ableitung des Satses vom Minimum der Arbeit, der durch Castigliano besondere Verbreitung fand, in Wirklichkeit aber von Menabrea stammt. Die §§ 7 und 8 entbalten dann die Nutzanwendung dieser Sätze besw. Methoden aul statisch unbestimmte Bogenträger, den Bogen mit zwei Kämpfergelenken (ohne und mit Zugband) und den gelenklosen Bogen. In beiden Paragraphen ist für die verschiedensten Bngenformen die Konstraktion der Einflußlinien für die unbestimmten Größen, die Stabkrälte, Momente und Querkräfte entwickelt und dargestellt, wobei auch für besondere Trägerformen, wie Sichelbogen, Parallelgurtbogen, Näherungsformeln abgeleitet werden. Wirkung der Temperatur-Schwankungen und Nachgeben der Widerlager sind nicht vergessen. Nur der Eingelenkbogen fehlt; da er jedoch nur selten sur Ausführung gelangt, dürfte dieser Ausfall kaum mißlich sein. In § 9 gelangt der Verfasser sum kontinuierlichen Balken aul unverschiebbaren Stützen. Die angelührte Berechnungsmethode lehnt sich eng an die Arbeiten W. Ritter's in Zürich an, die in der Hauptsache rein graphisch ist. Schematische Einflußlinien der Momente und Querkrälte vollenden dieses Kapitel und damit den ganzen zweiten Abschnitt.

In einem „Verschiedenes" überschriebenen Schlußabschnitt (§§ 10—12) behandelt der Verfasser noch das spröde Gebiet der Nebenspannungen, einige besondere Aufgaben über den kontinuierlichen Balken und die geschichtliche Entwicklung der verschiedenen Brückentheorien. Die Nebenspannungen (§ 10) werden nachgewiesen und ermittelt an den Einnietstellen der Stäbe an den Knoten, ferner an Bolsengelenken, wo die Reibung eine besondere Rolle spielt. Vom kontinuierlichen Balken (§ 11) sind angeführt die Balken mit elastisch senkbaren Stützen, der Balken mit elastisch drehbaren Stützen und der aul ganse Länge elastisch unterstützte Balken. Die in § 12 enthaltene, kurs gefaßte Geschichte der bisher bekannten Brückentheorien (wobei auch die Kämple um das Urheberrecht und die Vorherrschaft einselner Methoden nicht unerwähnt bleihen) ist nahesu erschöplend und bildet mit dem angehängten Nachweis der wichtigsten Literaturquellen einen würdigen Abschluß des gansen Werkes.

Gleichwie Band I und II, ist auch Band III eine für sich abgeschlossene Arbeit, die das gestellte Thema erschöpfend und umfassend behandelt. Die Gruppierung des Stoffes ist übersichtlich und klar, die Darstellungsweise einfach und leicht verständlich. Text und Figuren sind musterhaft. Jedem Ingenieur der Praxis und jedem Studierenden des Brückenbaues kann das Werk nur aufs wärmste sur Anschaffung emplohlen werden. —

Gustavsburg, den 25. Mai 1906. Dr. Bohny.

Der Grundbau. Ein praktisches Handbuch von H. Lückemann, Wasserbauing., Oberl. a. d. kgl. Baugewerk- u. Tiefbauschule zu Breslau. Berlin 1906. Verlag v. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 6 M., geb. 7 M. —

Das 192 Seiten starke, mit 200 Textfiguren und 8 Tafeln ausgestattete Werk umfaßt das gesamte Gebiet des Grundbaues. Daraus ergibt sich schon, daß die Behandlung der einzelnen Gründungsarten nur in knappester Form erfolgen konnte. Das Buch ist auch in erster Linie gedacht als Lehrbuch für Tiefbauschulen und verwandte technische Mittelschulen. Diesem Zwecke entspricht der einlache klare Text, der sich freihält von theoretischen Betrachtungen; das gleiche gilt von den in großem Maßstabe und klaren Strichen dargestellten Zeichnungen, abgesehen von den Autotypien. Als ein Lehrbuch für den genannten Zweck kann das Werk daher empfohlen werden. Dagegen kann es unseres Erachtens den weiteren Zweck, „auch dem in der Praxis stehenden Techniker praktische Winke und suverlässige Ratschläge" su erteilen, doch nur in sehr bescheidenem Maße und nur für die einfacheren Gründungsarten erfüllen. Vor allem ist hierzu insbesondere der die Ausführung und die verwendeten Maschinen behsndelnde Teil zu knapp behandelt. —

British Competitions. Als ein Sonderheft der „Englischen Wettbewerbe" erschienen die von englischen Künstlern herrührenden Entwürfe su einem Friedenspalast im Haag, eine Zahl interessanter Darstellungen in schönen Wiedergaben. Die englischen Entwürfe zu unserem Bericht über den Wettbewerb betr. den Friedenspalast sind uns durch das Entgegenkommen des Herausgebers, Hrn. Alex. Koch in London, aus dem Hefte überlassen worden. Das Heft enthält die Entwürfe von John Belcher, A. W. S. Cross, James Gibson und William Walcot, H. T. Hare und Alex. Koch. Von diesen Entwürfen sind jeweils eine größere Ansahl von Zeichnungen zur Wiedergabe gelangt. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Vorschläge zu Sicherheits-Maßregeln gegen Einbrüche in Juwelierläden erläßt der Verlag des „Journal der Goldschmiedekunst" in Leipsig. Drei Preise von 150, 100 und 75 M. Näheres durch genannten Verlag. —

Zum Wettbewerb Münsterplatz in Ulm sind, wie uns vom Vorsitzenden des Münster-Baukomitees mitgeteilt wird, einige 60 Arbeiten eingelaufen. Das Preisgericht kann besonderer Umstände halber erst in der 2. Hälfte des September zusammentreten. —

Im engeren Wettbewerb Stadttheater und Saalbau in Lübeck (vgl. No. 21) hat das Preisgericht einstimmig den Entwurf des Hrn. Prof. Düller in Dresdeu als den besten sur Auslührung empfohlen. —

Im Wettbewerb Progymnasium su Völklingen a. d. Saar erhielten unter 10 aufgeforderten Bewerbern den I. Preis Hr. Arch. Friedrich Otto in Kirn a. d. Nahe, den II. Pr. Hr. Arch. C. Lennartz, Assistent a. d. Techn. Hochschule in Darmstadt, den III. Pr. Hr. Dipl.-Ing. Eduard Wehner in Frankfurt a. M. —

Inhalt: Die Wiederherstellung des Münster-Platzes in Ulm. (Schluß.) — Der internationale Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedenspalast im Haag. (Schluß.) — Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz. — Bücher. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Friedenspalast im Haag.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. No. 59. BERLIN, DEN 25. JULI 1906.

Haupt-Ansicht mit Haupteingang.

Rückansicht.

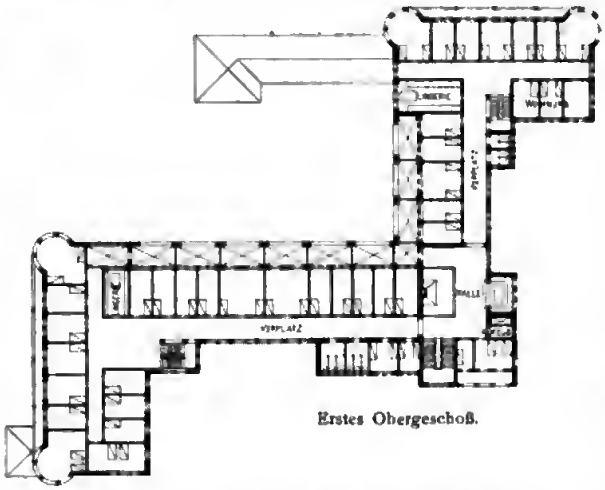
Denkmalpflege und Heimatschutz in der Schweiz. Entwurf für ein Kurhaus in Lauenen. Architekt: K. Indermühle in Bern.

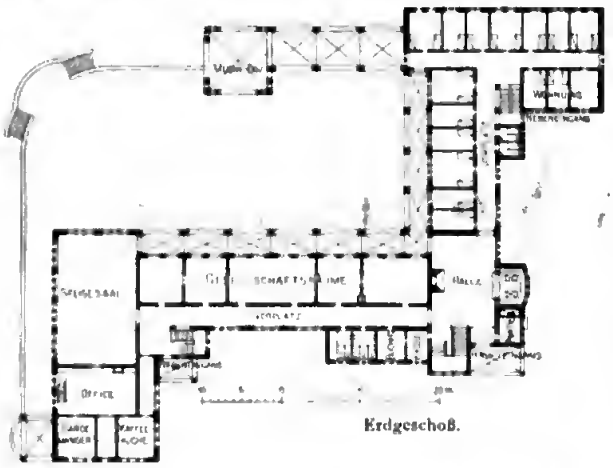
(Alle Abbildungen dieser Nr. aus der Schweizerischen Bauzeitung 1906, 47. Bd. Nr. 10.)

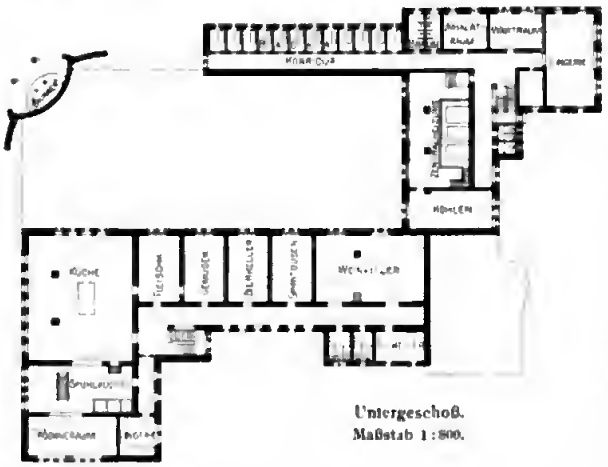
Digitized by Google

Augen auf! lautete der mahnende und im Unterton Besorgnis erweckende Titel eines Werkes, das vor einiger Zeit in Genf erschienen ist und erkennen ließ, daß im Gegensatz zu anderen Staaten und gegen alle Erwartung Denkmalpflege und Heimatschutz in der Schweiz sich bis vor kurzem keineswegs der straffen und umsichtigen Organisation erfreuten, die man in dem sonst so wohlorganisierten Staats- und Wirtschaftsleben der Eidgenossenschaft glaubte voraussetzen zu können. „Nichts hat so gründlich mit dem Erbe unserer Vergangenheit aufgeräumt, wie die Uebergriffe des modernen Lebenz mit seiner rücksichtslos einseitigen Verfolgung praktischer Zwecke. Und hier handelt ez sich nicht mehr allein um die Zerstörung von Menschenwerk, sondern ebenso sehr um die brutalzten Eingriffe in daz Leben und die Gebilde der Natur.“ Daz zind zwei Sätze auz einem trefflichen Gutachten, welches der Architekt Eugen Probst in Zürich, ein um die Erhaltung alter Denkmäler in der Schweiz hervorragend besorgter und erfolgreich wirkender Fachgenosse, an das eidgenössische Departement des Inneren über die Denkmalpflege in der Schweiz erstattete. Hier liegt noch Vieles im Argen. Wohl besteht eine private zchweizerizche „Gesellschaft für Erhaltung historizcher Kunstdenkmäler“, deren Vorstand dem eidgenössischen Departement des Inneren alz beratendez Organ dient, aber ihre Mitglieder hesitzen häufig nicht die Eigenschaft, auf diesem Gehiete erfolgreich wirken zu können. „Wie bei jeder ernsthaften Wissenzchaft, so genügt es auch bei der Denkmalpflege nicht, Freude und guten Willen zu hekunden, es gehören vielmehr außer dem Streben nach historizcher Wahrheit und einem vielseitigen kunsthiztorischen Wissen vor allem umfangreiche technische Kenntnisse und ein gesunder künstlerischer Sinn dazu, um wirklich bleibende, der Allgemeinheit Nutzen bringende Erfolge zu erzielen.“ Recht hedenklich sind nach Prohst die Fälle von Eingriffen in den Bestand alter Denkmäler, die von Mitgliedern der genannten Kommission herrühren. Das alte Städtchen Sargans hildete mit seinem hochgelegenen grauen Schloß und zeinem massigen Kirchturm ein recht charaktervolles, malerisches Landschaftsbild; da schenkte ein reicher Bürger des Städtchens der Gemeinde ein neues Geläute, waz zur Folge hatte, daß der alte Kirchturm geprüft wurde, oh er daz Geläute aulzunehmen vermöge. Er wurde entgegen anders lautenden Ansichten zu schwach befunden, zum Teil abgetragen und mit einem neuen Helm auz Zinkhlecb versehen, den Prohzt mit sehr entschiedenen Worten verurteilt. Ein Mitglied der Kommission für Erhaltung historischer Kunstdenkmäler ist der Urheber. Ein Mitglied dieser Kommission war ez auch, welches die zchöne Burgruine Gösgen hei Schönenwerd im Aargau, „ein ztummer Zeuge der alten solothurnischen Landvogtei Herrschaft“, abtragen ließ, um Raum für eine neue katholizche Kirche zu gewinnen. „Die offizielle Gesamt-Kommizzion hatte kein Wort, um dagegen einzugreifen“, klagt Probst. Er erblickt die Ursachen dieser Mängel in dem Umstand, daß die Kommission parteipolitizchen Interessen diene, wodurch verhindert werde, daß Anschauungen verschiedener Art zur Geltung kommen; er fordert, daß der Bundesrat als oherste schweizerische Landezhehörde die Mitglieder der Kommizzion für die Erhaltung der historischen Kunstdenkmäler selbst wähle, wie das bei der eidgenözzischen Kunstkommission der Fall sei.

Ein weiterer Mangel in der schweizerischen Denkmalpflege ist das veraltete System der Organisation, durch welchez einerseits Verzögerungen notwendiger Arheiten, anderseits Unterlassungen derselben hervorgerufen werden. „Der vielfach mangelnde geschäftliche Ueherblick und das Fehlen eines raschen, zielhewußten Arbeitens, sowie nicht zuletzt die fehlende Gabe, mit den jeweiligen Gezuchztellern eineu angenehmen, freundlichen Verkehr und Umgang zu pflegen, sind zum größten Teil zchuld an diesen Erscheinungen und daran, daß die Verhandlungen bizweilen in die Brüche gehen“. Es bedarf einer bezonderen Begahung, mit der oft mißtrauischen zchweizerischen Landhevölkerung oder ihren Organen zu verkehren; „anderzeitz giht es sicher kein Volk in Europa, das so große Ehrfurcht vor zeinen alten Ueberlieferungen und einen zolchen herechtigten Stolz auf seine Vergangenheit hat, wie das Schweizervolk. Man muß nur wizzen, wie man diezes geschichtliche Interesse weckt, in Erinnerung bringt und fördert“. Lasse die Fürsorge für die Erhaltung der mittelalterlichen und neueren Kunztdenkmäler zu wünschen übrig, sodaß z. B. der Wasserturm in Liestal, das Lauz- und das Schwäbistor in Thun abgetragen, der Turm







Entwurf für ein Kurhaus in Lauenen. Arch. K. Indermühle in Bern.

des Schlosses Duin bei Bex, das Stadthaus in Zug, das Rathaus in Baar, Schloß Salis in Zizers verunstaltet und die alten Zimmereinrichtungen verschleudert wurden, so werde für die römischen Forschungen zu viel getan. „Gegen die großen Ausgrabungen in Tessin und in Vindonissa wird niemand ernstlich sich auflehnen wollen, aber für die Durchwühlung jedes Erdhaufens und zum Grübeln in jedem sog. keltischen Grab sollten die Bundesgelder mit Vorsicht verwendet werden". Lebhaft spricht Prohst für die Aufnahmen der schweizerischen Kunstdenkmäler im Sinne Meydenhauers und für die Weiterverfolgung der von Rahn begründeten Statistik der schweizerischen Kunstdenkmäler. „Während Deutschland und Frankreich und in jüngster Zeit auch Oesterreich-Ungarn enorme Anstrengungen machen, um die Kunstdenkmäler ihrer Länder zu inventarisieren, bleiben wir mit unserer Statistik ganz bedeutend zurück." Mit Recht schreibt Prohst: „Die Inventare bilden die Grundlage für eine richtige, geordnete Denkmalpflege; sie gewähren den Eigentümern Aufschluß über den Wert der in ihrem Besitz befindlichen Bau- und Kunstwerke; die Aufsichtsbehörden setzen sie in den Stand, diese vor Veränderung oder Veräußerung zu schützen. Nicht hoch genug ist die erzieherische Bedeutung der Inventare anzuschlagen, welche sie dadurch erlangt haben, daß sie in immer weiteren Kreisen der Gebildeten das Interesse für die vaterländischen Denkmäler erwecken und befestigen." Durch Aufnahme in das Verzeichnis kann man auch die typischen Landschaftsbilder schützen; Beachtung in dieser Beziehung verdient eine Schrift des eidgenössischen Forstassistenten in Zürich, Robert Glatz-Graff „Ueber Natur-Denkmäler, ihre Gefährdung und Erhaltung". Wiederholt verweist Eug. Probst auf das deutsche Beispiel der Erhaltung der alten Bau- und Kunstdenkmäler und fordert mit eindringlichen Worten eine „eidgenössische Kommission für die Erhaltung der historischen Kunstdenkmäler". Diese habe die Erhaltung der alten Kunstwerke zu erstreben, so weit die Forderungen des modernen Lebens es gestatten; die Inventarisation aller schweizerischen Baudenkmäler zu fördern, die überlieferte ländliche und bürgerliche Bauweise zu pflegen, die Landschaft insbesondere die Ruinen, zu schützen, die Volkskunst auf dem Gebiete der beweglichen Gegenstände, der Sitten, Gebräuche und Trachten zu erhalten.

Entwurf für ein Kurhaus in Lauenen. Arch. K. Indermühle in Bern. Blick in die Halle.

Berechtigte Hoffnungen setzt der Verfasser des Gutachtens auf die vor einiger Zeit ins Leben getretene „Schweizerische Vereinigung für Heimatschutz", die im vorigen Jahre in Bern begründet wurde. Bezeichnend ist ihr französischer Titel: „Ligue pour la beauté". Schönheit kurzweg, ist das nicht monumental? Mit einer

gans vortrefflich ausgestatteten Zeitschrift, die von den Hrn. Dr. C. H. Baer in Zürich und Prof. Dr. Paul Gans in Basel redigiert wird, sucht sie ihren Bestrebungen eine literarische Stütze zu gehen. Diese Bestrebungen sind: Schutz der landschaftlichen Naturschönheiten vor jeder Art von Entstellung und gewinnsüchtiger Ausbeutung; Pflege der überlieferten ländlichen und bürgerlichen Bauweise; Schutz und Erhaltung charakteristischer Bauten; Förderung einer harmonischen Bauentwicklung; Erhaltung der heimischen Gebräuche, Trachten, der Mundarten und Volksbilder; Belebung der einheimischen Kunstgewerbetätigkeit; Schutz der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt vor Ausrottung. Nebenher sollen gehen gesetzgeberische Arbeiten zur Vermeidung der Verunstaltung der Schweiz durch Reklame, zur Erweiterung der Baugesetzgebung durch Berücksichtigung ästhetischer Forderungen usw. Mittel zur Erreichung dieses Zieles sind neben der Zeitschrift Vorträge, Gegenüberstellung guter und schlechter Beispiele, Ausstellungen, sowie alles, was eine Hebung des allgemeinen Geschmackes fördert, sodaß auch eine dem Volke verständliche Pflege des Schönen breiteste Grundlage findet. So hofft man, dem Lande seine nationale Eigenart und dem Volke das natürliche, gesunde Empfinden erhalten zu können. Mit temperamentvollen Worten ermuntert der Präsident der „Schweizer Vereinigung für Heimatschutz" seine Landsleute zur Mitarbeit in dem gedachten Sinn, indem er schreibt: „Was würden unsere Vorfahren vor vier- oder fünfhundert Jahren getan haben, wenn sie zum Heimatschutz aufgefordert worden wären? Sie hätten Eisenhut und Helleharde von der Wand heruntergenommen und wären in hellen Scharen mit fliegendem Banner an die Grenze geeilt, um ihr höchstes Gut, ihre eigenartige Freiheit zu verteidigen. Sie hätten ihr Leben in die Schanze geschlagen, um ihren Kindern und Kindeskindern die Heimat in dem Zustande zu übermachen, wie sie selbst diese von ihren Eltern übernommen hatten." Heute handle es sich um einen Kampf, der nicht weniger seine Berechtigung besitze, und einen Gegner, der nicht weniger gefährlich sei als die ehemaligen Feindesscharen. Hr. Dr. Alb. Burckhardt-Finsler ermahnt daher alle, die sich für die Schönheit des Landes und die Eigenart seiner Kultur begeistern können, dem Unverstand der irregeleiteten Menge, der mangelhaften ästhetischen und historischen Bildung, dem übertriebenen Erwerbssinn und der allenthalben zunehmenden Verheerung ein „Halt" zu gebieten, um dem Volke die Augen zu öffnen über den Wert des bedrohten Besitzes. In erster Linie gilt es, den „übertriebenen Erwerbssinn" zu bekämpfen und die berechtigten Bestrebungen zur Ansammlung von Vermögen mit der Landeskultur in Kunst und Natur in Einklang zu bringen. Plakatwesen und Hotelindustrie sind schwere Schäden, deren Bekämpfung jedoch schon mit Erfolg eingesetzt hat. Im Kanton Graubünden, dem Hauptlande der Fremdenindustrie, haben die Gemeinden Zuotz, St. Moritz und Celerina beschlossen, alle Reklametafeln, die das Landschaftsbild beeinträchtigen, in ihrem Bereiche zu entfernen. Andere Gemeinden sind gefolgt, weitere werden sich ihnen anschließen.

Besondere Beachtung aber verdienen die Bestrebungen, der Verunstaltung der Landschaft, namentlich der See-Ufer, durch ungeschlachte Hotel-Bauten entgegen zu wirken. So begreiflich es erscheint, bei hohen Bodenpreisen eine möglichst große Rente durch Aufeinandertürmung zahlreicher Stockwerke zu erzielen, so sehr ist doch anderseits die Möglichkeit gegeben, die hieraus entstehenden Schäden für das Landschaftsbild durch Eingreifen künstlerischer Kräfte zu mildern. Viel aber läßt sich durch Künstlerhand da erreichen, wo der Preis des Bodens keine ausschlaggebende Rolle spielt. Es ist das nicht genug zu begrüßende Verdienst der Sektion Bern der „Schweiz. Vereinigung für Heimatschutz", hierfür die Wege gewiesen zu haben. Im Anschluß an das Ergebnis eines Wettbewerbes betr. ein Kurhaus in Lauenen bei Saanen und unter Zugrundelegung des damals aufgestellten Programmes wurde Hr. Arch. K. Indermühle in Bern beauftragt, einen Entwurf zu dem Kurhause aufzustellen, in welchem eine Verbindung der mittelalterlichen Klosteranlage mit „dem Freien und Heiteren des Bürgerhauses oder der Villa" als das Ideal für ein Kurhaus erstrebt ist. Die „Schweiz. Bauzeitg." veröffentlichte den interessanten Entwurf in ihrer Nummer vom 10. März d. J., nach ihr und durch die Güte der Zeitschrift geben wir ihn hier wieder.

Wenn es vielleicht auch etwas lange angestanden hat, bis auch die Schweiz dazu schritt, in die Natur und die Kunst ihres herrlichen Landes Ordnung zu bringen, so muß man doch nunmehr anerkennen, daß die Umkehr aus den früheren Verhältnissen mit großer Energie und mit hohem künstlerischem Zielbewußtsein angebahnt ist, sodaß die besten Wirkungen erhofft werden dürfen. —

—H.—

Vermischtes.

Die Jahresversammlung des Vereins der Badefachmänner findet am 5. u. 6. August d. J. in Bernburg statt. Unter den angesetzten Vorträgen sind von allgemeinem Interesse: „Ventilation und Heizung der Hallenschwimmbäder" von Dir. Werdelmann v. d. Kunstgewerbeschule in Barmen; „Neuere Konstruktionen auf dem Gebiete der Bade- und Wasch-Einrichtungen" von Dipl.-Ing. Recknagel in München. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für eine Villa in Hildesheim veranstaltet der „Verein deutscher Verblendstein- und Terrakotten-Fabrikanten". Drei Preise von 800, 500, 300 M. Unter den Preisrichtern sind zu nennen: Reg.- u. Brt. Fürstenau, Reg. u. Brt. Hasak, Geh. Brt. Schwechten in Berlin u. Stadtbrt. Schwartze in Hildesheim. Nähere Bedingungen durch den genannten Verein in Berlin. —

Im Wettbewerb für den Bebauungsplan des Geländes zwischen Holstenstraße und Lindenplatz der Stadt Lübeck nennen sich als Verfasser des mit einer lobenden Anerkennung ausgezeichneten Entwurfes „Junger Ast am alten Stamm" die Hrn. Arch. Heinr. Stumpf und Jos. Kings in Darmstadt. —

Der im Wettbewerb Landesversicherungsanstalt Posen (vgl. S. 174) mit dem 1. Preise ausgezeichnete Entwurf des Hrn. Arch. H. Robde in Wilmersdorf-Berlin wird der Ausführung zu Grunde gelegt. Dem Verfasser ist in Gemeinschaft mit dem Stadtbauinsp. Schreiber in Posen die weitere Entwurfsbearbeitung und Bauleitung übertragen. Bausumme 600 000 M. —

Im Wettbewerb Bismarckturm in Düren (Rhld.), vergl. S. 286, hat sich jetzt als Verfasser des mit einem 2. Preise bedachten Entwurfes „Licht" Hr. Arch. Hartwig, Dir. der Baugew.-Schule in Aachen, bekannt. —

Zum internationalen Wettbewerb betr. Pläne zu einer kantonalen und Universitäts-Bibliothek in Freiburg in der Schweiz, den wir in No. 57 bereits kurz anzeigten, ist nach Einsicht in das recht knappe Programm noch folgendes nachzutragen: Das Gebäude ist auf einem großen Eckgrundstück zu errichten, wobei Bauart und Form des Gebäudes dem freien Ermessen überlassen bleiben. Die Bibliothek soll 400 000 Bände aufnehmen, aber leicht auf 800 000 Bände erweitert werden können. Sie soll dem Bedürfnis einer Bevölkerung von etwa 1000 Professoren und Studenten und einer Scelenzahl von 20 000 Einwohnern entsprechen. Das zugehörige Verwaltungs-Gebäude soll sofort die endgültigen Größenverhältnisse erhalten und Lesesäle, Bureaus, Ausgabesäle, Sitzungszimmer usw. enthalten. Die Baukosten (ohne den Grunderwerb und das Mobiliar) sollen 500 000 Frcs. nicht überschreiten. Verlangt werden Lageplan 1 : 500, Grundrisse aller Geschosse und die erforderlichen Ansichten und Schnitte in 1 : 100, Schaubild, Kostenüberschlag nach cbm. umbauten Raumes, Erläuterungsbericht. Das Preisgericht wird vom Staatsrat ernannt. Demselben stehen 5000 Frcs. zur Verteilung an die 3 besten Entwürfe nach freiem Ermessen zur Verfügung. Die preisgekrönten Entwürfe gehen in das Eigentum des Kantons über. Dieser behält sich bezüglich der Uebertragung der definitiven Planbearbeitung und Bauleitung volle Freiheit vor. Einlieferung der Entwürfe bis 30. Sept. d. J. an die kantonale Baudirektion in Freiburg. Das Preisausschreiben geht in den Ansprüchen über die „Grundsätze" des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" hinaus, denen es im übrigen in verschiedenen Punkten, vor allem auch in der Höhe der Preise nicht genügt. —

Im Wettbewerb Bismarckturm in Guben (vergl. No. 53) ist der mit einem Preise ausgezeichnete Entwurf des Hrn. Arch. Frits Beyer in Berlin-Schöneberg zur Ausführung bestimmt und diesem die weitere Bearbeitung übertragen. —

Im engeren Wettbewerb Realprogymnasium in Völklingen (Saar) ist an vierter Stelle der Entwurf „Scholasticus" des Hrn. Arch. Phil. Kahm in Eltville a. Rh. durch eine ehrenvolle Erwähnung ausgezeichnet worden. —

Die im Wettbewerb Vorschuß- und Kredit-Verein Friedberg (Hessen) eingegangenen Entwürfe sind vom 23. bis 30. Juli „in den städtischen Räumen über den Pferdeställen" zur Besichtigung ausgestellt. —

Inhalt: Denkmalpflege und Heimatschutz in der Schweiz. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Entwurf von Architekt Richard Berndl und Bildhauer Heinrich Wadéré in München.

Entwurf von Maler Ed. Bieber und Architekt Gg. Klemm in München.

WETTBEWERB FÜR DEN MONUMENTALEN ABSCHLUSS DES MAXIMILIANSPLATZES * * * IN MÜNCHEN * * * DEUTSCHE * * * BAUZEITUNG * * * XL. JAHRG. 1906 * * № 60

* * *

Entwurf von Alexander und Paul Hohrath in München.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. № 60. BERLIN, DEN 28. JULI 1906.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Programm der XXXV. Abgeordneten-Versammlung und der XVII. Wander-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Mannheim 1906.

I. Abgeordneten-Versammlung vom 31. August bis 2. September 1906.

Freitag, den 31. August.

8 Uhr Abends: Zwanglose Zusammenkunft der Abgeordneten im Rosengarten-Restaurant.
(NB. 5 Uhr Nachm.: Eröffnung des Empfangs- und Auskunftshureaus im Rosengarten. Dasselbe bleibt geöffnet bis 10 Uhr Abends.)

Sonnabend, den 1. September.

9 Uhr Vorm.: Sitzung der Abgeordneten im Versammlungssaal des Rosengartens.
1—2½ Uhr Mitt.: Pause; Frühstück im Rosengarten-Restaurant.
3—5 Uhr Nachm.: Fortsetzung der Beratung.
7 Uhr Abends: Gemeinschaftliches Essen im Parkhotel.

Sonntag, den 2. September.

9 Uhr Vorm.: Im Bedarfsfall Sitzung der Abgeordneten im Versammlungssaal. Essen nach Belieben.
3 Uhr Nachm.: Kleine Ausflüge in die Umgebung.

II. Wander-Versammlung vom 2. bis 7. September 1906.

Sonntag, den 2. September.

8 Uhr Abends: Begrüßung der Teilnehmer im Friedrichspark. Konzert und Beleuchtung; Erfrischung, dargeboten von den festgebenden Vereinen (Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein — Unterrheinischer Bezirksverband — sowie Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen).

Montag, den 3. September.

9 Uhr Vorm.: Eröffnung der Wanderversammlung im Musensaale des Rosengartens durch den Verbands-Vorsitzenden, Hrn. Ing. Reverdy in München. Begrüßung der Gäste und Ansprachen. — Bericht über die Ergebnisse der Abgeordneten-Versammlung durch den Geschäftsführer des Verbandes, Hrn. Reg.-Bmstr. a. D. Fr. Franzius in Berlin. —
Vorträge: 1) Hr. Geh. Ob.-Brt. Prof. Hofmann in Darmstadt über „Die Wiederherstellung des Domes zu Worms".
2) Hr. Landesbrt. Leibbrand in Sigmaringen über „Die Fortschritte im Bau weitgesprengter massiver Brücken".
1 Uhr Nachm.: Zwangloses Frühstück in der Restauration des Rosengartens.
3 Uhr Nachm.: Besichtigungen in der Stadt.
Für Architekten und Ingenieure finden Besichtigungen in je 3 Gruppen nach besonderem Programm, welches in der Auskunftsstelle ausgegeben wird, statt.
8 Uhr Abends: Festessen im Nibelungensaal des Rosengartens, geboten von den festgebenden Vereinen.

Dienstag, den 4. September.

9 Uhr Vorm.: Sitzung wie am Tage vorher. Geschäftliche Mitteilungen.
Vorträge: 1) Hr. Prof. Widmer in Karlsruhe i. B. über „Die Grundlage des neuen Stils".
2) Hr. Ob.-Brt. Prof. Baumeister in Karlsruhe über „Grundzüge des Städtebaues im Anschluß an die Leitsätze des Verbandes von 1874"; Korreferent: Hr. Prof. Hocheder in München.
12½ Uhr Nachm.: Zwangloses Frühstück in der Restauration des Rosengartens.
3 Uhr Nachm.: Fest-Fahrt durch die Mannheimer Hafenanlagen, geboten von der Stadt Mannheim.
8 Uhr Abends: Fest-Vorstellung im Großh. Hof- und National-Theater („Die lustigen Weiber von Windsor"), geboten von der Stadt Mannheim. Nach dem Theater: Abendschoppen im Friedrichspark.

Mittwoch, den 5. September.

Vorm.: Besichtigungen. f. In Mannheim: nach besonderem Programm.
ff. Auswärts: A. Ausflug nach Worms. Treffpunkt an der Haltestelle Rheinlust.
Ablahrt mit Boot 8^{30} von der Landestelle Arnheiter, Ankunft in Worms 9^{45} Vorm. Besichtigung der Straßenbrücke über den Rbein, Rundgang zum Paulusmuseum, Luther-Denkmal, Villa Heyl, Dom und sodann zum Festspielhaus. Ankunft dortsefbst $11^{1}/_{5}$ Uhr. Gemeinsames Frühstück.
Ablahrt von Worms mit der Bahn um 2^{50} Mittags bis Frankenthal; Ankunft dortselbst 3^{06}. Von hier aus erfolgt die gemeinsame Fahrt mit den von Speyer sowie Mannheim und Ludwigshafen eintreffenden Teilnehmern mit Extrazug bis Bad Dürkheim (siehe unten).

Vorm.: ß. Ausflug nach Speyer. Abfabrt Bahnhof Ludwigshafen 8^{40} Vorm., Ankunft in Speyer 9^{24} Vorm. Vom Bahnhof Rundgang zur Protestationskirche, zum Judenbad (Jahr 1000 n. Chr.), zum Dom und zu den Kaisergräbern. Sodann gemeinsames Frühstück.
Abfahrt von Speyer mit Kurszug um 1^{37} nacb Ludwigshafen, Ankunft daselbst 2^{07}.
Abfahrt von Ludwigshafen mit Sonderzug 2^{40}, Ankunft in Frankenthal 2^{50}; Aufnabme der Teilnehmer von Worms zur gemeinschaftlichen Fahrt nach Bad Dürkbeim.

Nachm.: C. Gemeinschaftlicher Ausflug nacb Bad Dürkbeim und Umgebung. Abfahrt von Ludwigshafen 2^{40} Nachm., Ankunft in Dürkheim 3^{30}. Spaziergang auf die Klosterruine Limburg, Ankunft dortselbst $4^{1}/_{2}$ Uhr. Weggang um $5^{1}/_{2}$ Uhr nach Dürkheim, Ankunft das. um $6^{1}/_{2}$ Uhr.

7 Uhr Abends: Abendessen im Kurgarten mit Weinprobe, letztere geboten von den Weingutsbesitzern der Pfalz.

10 Uhr Abends: Abfabrt von Bad Dürkheim mit Sonderzug nach 10 Uhr, Ankunft in Ludwigshafen um 10^{50}. Abendschoppen im Ballhaus.
(Näheres über Besichtigungen und Ausflüge im Sonderprogramm.)

Donnerstag, den 6. September.

9 Ubr Vorm.: Versammlung am Hauptbahnhof. 9^{18} Ablahrt nach Heidelberg mit Sonderzug. Ankunft in Heidelberg 9^{33}. Vom Bahnhof Spaziergang über die neue Brücke, die Neuenheimer Landstraße, alte Brücke nach dem Ritter, der Heiliggeistkirche, Besichtigung letzterer von $10—10^{20}$; sodann nach der Bibliothck, Besichtigung des Treppenhauses und des Lesesaales derselben bis 11 Uhr.

Um 11 Uhr: nach dem Schloß über den neuen Schloßweg. Ankunft dortselbst 11^{30}. Erfrischung im Schloßkeller, dargeboten von der Stadt Heidelberg.

$2^{1}/_{2}$ Uhr Nachm.: Gemeinschaftliches Essen in der Scbloß-Restauration.

5 Uhr Nachm.: Spaziergang nacb Schlierbach und Ziegelbausen.

$7^{1}/_{2}$ Uhr Abends: Abfahrt zur Schloßbeleuchtung mit Neckarscbiffen.
Nach der Schloßbeleuchtung um $9^{1}/_{4}$ Uhr Landen bei der Stadthalle. Im großen Saal der Stadthalle Abschiedstrunk.

12 Uhr Nachts: Rückfahrt nacb Mannheim mit Sonderzug.
(Näheres hierüber im Sonderprogramm.)

Freitag, den 7. September.

Bei genügender Beteiligung Ausflüge nach Bruchsal-Maulbronn und Karlsruhe, Baden-Baden.
(Näheres hierüber im Sonderprogramm.)

fm Juli 1906.

Der Verbands Vorstand: Reverdy. Eisenlohr. Dr. Wolff. Eiselen. Schmick. Franzius.

Allgemeine Bemerkungen.

Der Beitrag für die Teilnahme an den Veranstaltongen der Wanderversammlung beträgt für eine Herrenkarte einschl. des Bezuges des Werkes: „Mannheim und seine Bauten“ 25 M., für eine Damenkarte 10 M. Während der Tagung der Wanderversammlung sind folgende Bureaus eröffnet:

1. Emplangs- ond Auskunltsbureau im Friedrichspark. Geöffnet am Sonntag, den 2. September, von 5 Ubr Nachm. bis 10 Uhr Abends.
2. Bureau der Wanderversammlung im Rosengarten.
   Montag, den 3. September, geöffnet von 8 Uhr Vorm. bis 1 Uhr Nacbm.
   Dienstag, den 4., und Mittwoch, den 5. September, desgl.

Die Mitglieder des Verbandes werden um möglichst rechtzeitige Anmeldung zur Wanderversammlung an den unterzeichneten Vorsltzenden des Ortsaosschosses, Mannheim L 2 No. 9, gebeten.

Der Ortsausschuß: Eisenlohr, Stadtbaurat.

Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein (Unterrhein. Bez.-Verband): Nettel, Betriebsdirektor.

Arehftekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen: Hauser, Bauinspektor.

Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 411.

Millionen-Schenkungen für irgend einen öflentlichen Zweck, die in den Vereinigten Staaten fast zu alltäglichen Erscheinungen gehören, zählen in Deutschland noch zu den größten Seltenheiten; man kann von Glück sagen, wenn einmal ein wohlhabend gewordener Privatmann seiner Vaterstadt etliche Hunderttausende für ein der Allgemeinheit dienendes Werk, das dann seinen Namen trägt, stiltet. Aul eine ähnliche Stiltong stützt sich der hier zur Besprechung gelangende Wettbewerb: „Ein Münchener Bürger hat von Todes wegen dorch Vertrag der Stadtgemeinde München aus seinem seinerzeitigen Nachlaß ein Vermächtnis in der Höhe von 200000 M. zu dem Zwecke zugewendet, mit dem ganzen Betrag einen architektonischen, monumentalen Abscbluß am nordöstlicben Ende des Maximiliansplatzes, welcber schon bei Vollendung der Anlagen in Aussicht genommen war, berstellen zu lassen“.

„Behufs sofortiger Erlangung von Entwürfen bezw. Modellen hat der Stifter jetzt schon die Summe von 10000 M. lür eine Preis-Konkurrenz zur Verfügung gestellt, an welcher sich nor Münchener Künstler oder Künstler bayerischer Abstammung beteiligen können.“ (Einleitung des Preisausschreibens.)

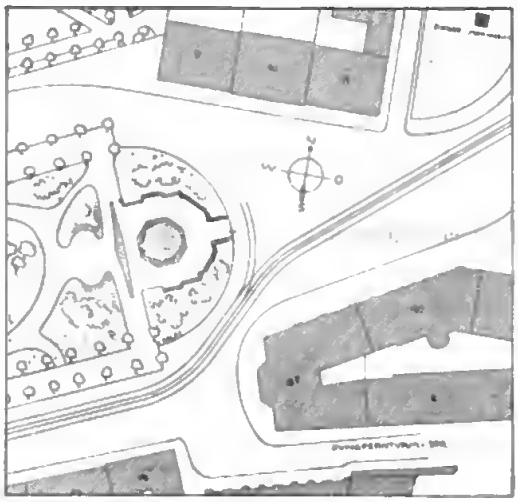
Der erstrebte „architektonische Abschluß“ sollte nach Absicht des Stilters gleichzeitig „ein Erinnerungszeicben an die glorreicbe Regierung S. k. H. des Prinzregenten Luitpold von Bayern bilden“ und „etwa in Form eines Tempels mit anschließenden Arkaden gedacht“ sein. Jedoch sollten „Lösungen des Gedankens auch in anderer Form durchaus nicht ausgeschlossen“ sein, so wenig wie die Verwendung des Wassers und passenden Skolpturenschmuckes. Das Ausscbreiben, das vom 8. April 1905 datiert ist, ließ mit seinem Einlielerungstermin — 1. Januar 1906 — den Wettbewerbslustigen die reichliche

Digitized by Google

Frist von fast neun Monaten zur Ausreifung ihrer Gedanken; Mancher mag indessen durch die Klausel des Ausschreibens, nach welcher „die definitive Vergehung des Auftrages erst nach dem Ablehen des Stifters“ erfolgt, von der Beteiligung abgeschreckt worden sein. Denn wer steht dafür, ob nicht der unbekannte Stifter den sieggekrönten Künstler überlebt, oder ob nach seinem Tode — in 10, 20 Jahren — nicht vielleicht eine ganz andere Geschmacksrichtuug zur Herrschaft gelangt — was uach den Erfahrungen der letzten zehn Jahre gar nicht ausgeschlossen ist.

Aber trotz solcher Erwägungen uud auch trotz des irreführenden Winkes mit dem „Tempel“ bot die Aufgabe, die weniger als Bauwerk denn als Bildwerk zu lösen war, doch viel Verlockendes, da sie Architekt, Bildhauer und Gärtner zur Erstrebung eines Zieles vereinigte, das nach seiner sachlichen und örtlichen Bedeutung wohl eines ernsten Arheits-Aufwandes wert war, zumal der Künstler seiner Phantasie so. ziemlich die Zügel schießen lassen konnte. Das beweist schon die starke Beteiligung. Und wenn von den 73 eingelaufenen Modellen und Entwürfen auch vielleicht ein Fünftel bis ein Viertel keiner weiteren Beachtung wert war, so hoten doch die übrigen so viel fruchthare künstlerische Gedanken, daß man darin schon mit einem gewissen Recht wieder die Bedeutung Münchens als Kunststadt hestätigt sehen kounte; denn die von außerhalb gekommenen Arheiten waren an den Fingern einer Hand herzuzählen.

Der Maximiliansplatz, der in seiner langgezogenen Gestalt deutlich einen Teil der ehemaligen Stadt-Umwallung markiert, war bis weit in die 1870er Jahre hinein eine öde Sandzone, nur an den Längsseiten von je



Lageplan des Maximiliansplatzes.

zwei Reihen noch junger Kastanienbäume eingefaßt und dazu hestimmt, der „Dult“, dem Jahrmarkt, zu dienen, daher er noch jetzt hisweilen „Dultplatz“ genannt wird. Nachdem Gartendirektor Effner dann dem Gelände ein hewegtes Relief gegehen und auf dem kahlen Platz Garten-Anlagen hatte erstehen lassen, fand das westliche Ende seinen monumentalen Abschluß durch den „Wittelsbacher Brunnen“ zu Anfang der 1890er Jahre, Adolf Hildebrand's Meisterwerk. Das östliche Ende, das hisher in der Nähe des Schiller-Denkmales und des Café Luitpold nach einer gelinden Bodenerhebung von rund 1 m in einem daran anschließenden halhrunden Blumengarten endigte, war Gegenstand des Wettbewerbes. (Vergl. den heistehenden Lageplan.)

Da die Platz- und Verkehrsverhältnisse von entscheidendem Einfluß auf die Gestaltung des monumentalen Abschlusses waren, so muß hierüher noch einiges vorausgeschickt werden. (Wir werden dahei im folgenden mit „Anlagen“ den bepflanzten, mit „Platz“ den in die Straßenfläche übergehenden, makadamisierten Teil des Maximiliansplatzes bezeichnen, welcher die Fortsetzung des „Anlagen“-Geländes hildet). Der Straßenverkehr ist hier ziemlich bescheiden. Der quer üher das erhöhte Anlagen-Ende hinüberführende Fußweg ist wenig betreten; trotzdem ist er bei den meisten Entwürfen für die Gesamtanordnung von Bedeutung geworden. Die Fahrstraßen zu beiden Seiten der Anlagen vereinigen sich vor dem obengenannten Halbrund zu einem sich bis auf 37 m verschmälernden Platz; dieser ist von 3–4geschossigen Häusern begrenzt, zwischen die sich das Halhrund gerade da noch hineinschiebt, wo die westlichsten Häuserkanten in einem gegenseitigen Abstand von etwa 66 m das Westende des Platzes bezeichnen. Die Abstände dieser Häuserkanten von den nächsten Kastanienhäumen (über die Fahrstraße hinweg) hetragen am Nordrand rd. 15, am Südrand rd. 25 m, die Breite der Anlage selhst zwischen den Fahrstraßen 60 m; daß die Basis jenes Halbrundes, also auch die Achse des geplanten Ahschlusses etwas schief zur Längsachse der Anlagen steht, ist nicht von Belang.

Die Bedeutung der Aufgabe als eines „architektonischen Abschlusses“ war weder die, eine Scheidewand einzuschieben zwischeu Anlagen und Platz, noch dem Platz eine bauliche Abrundung zu gehen oder die Anlagen vom Platz reinlich zu soodern, wozu sich mancher durch den Wortlaut des Ausschreibens verleiten ließ, — vielmehr die, zwischen beiden zu vermitteln. Eine breit hingelagerte, hohe Architektur, deren Konkurrenzfähigkeit mit den henachharten hohen Häusern ohnehin angezweifelt werden muß, hätte vor den Anlagen einen Riegel gehildet, während es gerade zu den Vorzügen der ganzen Gruppierung gehört, daß beim Einhiegen zum Platz der Blick auf die frischgrünen Anlagen dahinter fällt. Es galt, Natur und Kultur miteinander zu versöhnen, einen Uebergang herbeizuführen aus der Poesie des grünen Haines in die Prosa des stauhigen Alltagsverkehres. Wo diese Dinge eben einmal nebeneinander bestehen müssen, da führt es zu harmonischerer Gestaltung, wenn man versucht, diese Gegensätze miteinander auszusöhnen, als sie durch Schranken auseinanderzuhalten. Als Schranke aber wird jede hohe Wand empfunden. Die größere Mehrzahl, namentlich der besseren Entwürfe, hat diesen Gedanken Rechnung getragen; teils wurde die das Bauwerk gegen die Anlagen hin hegrenzende Mauer niedergehalten oder durchhrochen, teils wurde das Grün in den Bannkreis des Baues, meist unter Begleitung reichlichen Wassers, hereingezogen, teils charakterisierte man den Bau durch geeignete Wege und andere Mittel als einen der Knotenpunkte der Anlagen, oder man ließ ihn durch Anbringung von Laubgängen von der Natur gewissermaßen durchwachsen.

So mannigfaltig auch die eingelaufenen Lösungen waren, so bewegten sie sich doch alle im wesentlichen um die drei Grundmotive: Scheidewand, Tempel, Garten mit Wasserwerken, — selbstverständlich in den verschiedensten Variationen und Kombinationen. War es verfehlt, das Motiv des Trenoeos, der Scheidewand zum Beherrscheoden zu machen, so darf doch nicht verkannt werden, daß auch hierbei kühne und an sich bedeutende Ideen aufgetaucht sind; die betreffenden Schaustücke zeigten freilich stets deutlich Vorder- und Rückseite, letztere den Anlagen zugekehrt. Solcher Einseitigkeit konnten die Entwürfe, die den „Tempel“ zum Hauptmotiv erkoren, leichter ausweichen, und wo hinter diesem Hauptmotiv noch ein größerer Ruhe- oder Spielplatz mit Bänken, Skulpturen und niederer Grenzmauer angeordnet war, da wurde auch der Forderung, daß die hauliche Ausgestaltung nicht nur in die Anlagen hineinleite, sondern geradezu zu deren Betretung verlocke, befriedigend erfüllt. Doch läßt sich nicht leugnen, daß der vorgeschlagene „Tempel“, der manchem als eine Notwendigkeit erscheinen mußte, wenn man ein „Erinnerungszeichen“ im Sinne des Stifters errichten wollte, der Erfüllung jener Forderung vielfach binderlich war, wie überhaupt der Vorschlag des „Tempels“ wohl der wundeste Punkt des Programmes war. Auf viele hat dieser Vorschlag fast suggestiv gewirkt; sicher erschwerte er es, den von Hildebrand am Wittelsbacher Brunnen (am westlichen Ende der Anlagen) angeschlagenen Akkord hier nachklingen zu lassen und in ähnlicher Vollkommenheit sowohl den Abschluß der Anlagen wie die Begrenzung des Platzes zu erreichen.

Daß im übrigen Hildebrand's Brunnen von starkem Einfluß auf den Wetthewerh gewesen ist, lag offen zutage, namentlich in bezug auf die freigebigen Wasserspenden; der genannte Brunnen braucht an Werktagen 65, an Sonntagen 80 l Sek., wobei durch hesonders konstruierte Saugapparate die Wassermenge zweimal verwendet wird, also im Wasserspiel 130 bezw. 160 l Sek. zur Schauwirkung kommen. Unter den zahlreichen Konkurrenzmodellen, welche eine Brunnenanlage zur Hauptsache gemacht hatten, waren nicht wenige, welche auf eine ähnlich üppige Wassermenge Anspruch machten. An malerischen Varianten des Brunnenmotives, hei denen Wasserfälle, Springhrunnen, Figuren und Tiergruppen, Treppen mit geschwungenen Linien und hildnerischem Gartenschmuck aller Art ein oft allzu fröhliches Spiel trieben, war der Wettbewerb ungemein reich. Die Ein-

sicht, daß im Hinblick auf die Nachbarschaft und die Wirkung der Baumpflanzungen nur ein mäßig hohes, aber breit hingelagertes, der schwachen Bodenerhebung angepaßtes Bau- oder Bildwerk am Platze sei, hat das Brunnenmotiv zum weit überwiegenden gemacht; selbst in den meisten Fällen, wo man auf den „Tempel“ nicht

Indem wir nun zur Besprechung einzelner Entwürfe, bezw. Modelle übergehen, stellen wir — ohne Rücksichtnahme auf die Preisverteilung — diejenigen voran, die den schüchtern vorgeschlagenen „Tempel“ als Hauptmotiv gewählt haben. Unter diesen war wohl die monumentalste Lösung der Entwurf der Prof. Arch. Rich. Berndl

Ramme für Eisenbetonpfähle.

Abbildg. 10. Aufziehen eines Pfahles mit Dampfwinde. Abbildg. 9. Rammbär und Schlagbaube, Spülvorrichtung.

Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz.

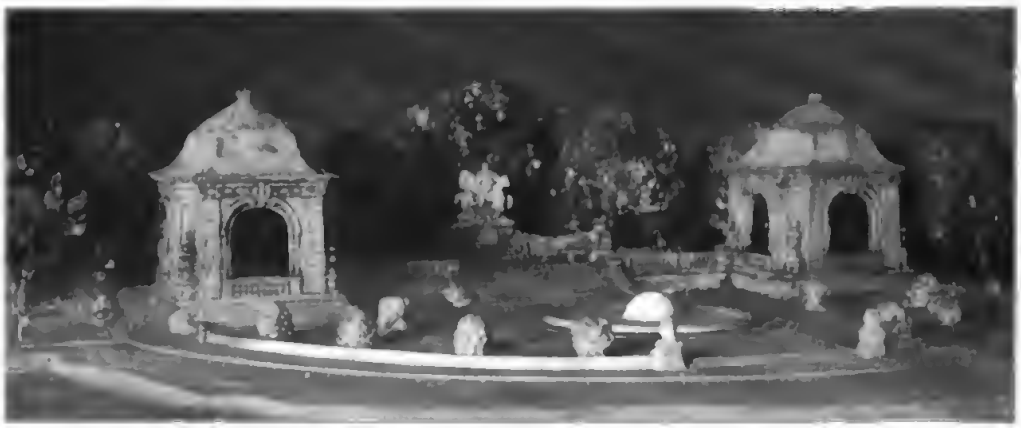
verzichten zu dürfen glaubte, bildet dieser den Ausgangs- und Mittelpunkt einer großen Fontainenanlage. Auch wo der „monumentale Abschluß“ als ein zwischen die Verkehrswege und die Erholungsanlagen eingeschobener „Puffer“ aufgefaßt wurde, spielte das Wasser eine Hauptrolle. Daß an und für sich der Gedanke eines solchen Puffers nicht ohne Reiz ist, zeigen mehrere Modelle, die das tiefere Gelände des Halbrundes zu reizenden Gärten ausgestaltet haben, die bisweilen vom Platz durch geschlossene Wände geschieden sind und so eine Art Vorhof — mit Kinderspielplatz — darstellen, der durch umgebaute Hallen zugleich zum Zufluchtsort bei Unwetter werden könnte. Diese Absonderung vom Straßengetriebe, mit der eine innere Sammlung parallel geht, spiegelt sich noch stärker in einigen runden Hypäthralbauten, die an sich z. T. sogar sehr reizvoll sind, aber allerdings jede Beziehung zu Anlagen und Platz vermissen lassen.

Abbildg. 8. Zur Aufnahme des aufgehenden Mauerwerkes fertiges Eisenbeton-Bankett auf Eisenbetonpfählen (Bahnhofs-Dienstgebäude).

und Bildh. Heinr. Wadéré (Abbildg. auf der Bildbeilage); vielleicht war aber gerade die allzu strenge Auffassung die Ursache, daß die Arbeit bei der Preisverteilung leer ausging: die feierliche Stimmung weckte im Zusammenhalt mit der absoluten Größe nur zu leicht die Erinnerung an ein Mausoleum. Umgekehrt hat die Arbeit von Architekt German Bestelmeyer und Bildhauer Georg Albertshofer (Abbildg. S. 411) vielleicht deswegen einen der beiden ersten Preise (2000 M.) errungen, weil der Pavillon an sich kleiner gehalten und die ganze Anordnung des erhöhten Ruheplatzes mit den sanften Biegungen der Treppenkanten, des Wasserbeckens, der Treppenläufe und Abschlußwände einen geschmeidigeren Anschluß an die Baumanlagen verbürgt; als sehr passendes Mittelglied zwischen Kunst und Natur ist hinter der niederen halbelliptischen Abschlußwand eine geschnittene Hecke angeordnet. Maler Oskar Edmund Bieber und Arch. J. G. Klemm (Abbildg., Bildbeilage) haben den Platz

ihres auf einer Brunnenterrasse stehenden Tempelchens nach hinten nicht durch eine Mauer begrenzt; bei wenigen der sonstigen besseren Entwürfe mit dieser Grundidee erwies sich daher der Tempel so deutlich wie hier als ein Teil der Anlagen, als deren Endmarke. Das Tempelmotiv trat ziemlich häufig auf und folgte in der Gesamtanlage und den Einzelformen den Spuren des Hofgarten-Pavillons; doch hatten sich auch andere beachtenswerte Lösungen eingefunden. Ein Modell mit dem Motto „Der Wittelsbacher“ zeigt in fröhlichem Barock einen nach vier Seiten in großen Bogen sich öffnenden Rundbau als Kern, mit vier breiten Nischenpfeilern und dreiviertel-

Entwurf von Architekt German Bestelmeyer und Bildhauer Georg Albertshofer in München.



Entwurf von Architekt Karl Sattler und Bildhauer Hermann Hahn in München.

Entwurf der Architekten Hessemer & Schmidt und des Bildhauers Fritz Christ in München.

runden, säulenomschlossenen seitlichen Exedren; davor — alles in geschmeidigen, dem Pavillongrundriß und der Platzform folgenden Linien — eine Terrasse mit Freitreppen und Wasserbecken. Ein anderes Modell — Motto „München“ — stellte sich als ein Mittelding zwischen Theoderich-Grabmal und Kelheimer Befreiungshalle dar: steile Treppen führten zu beiden Seiten in halbem Umlauf von vorn zu dem hinten obenliegenden Portal, das Ganze umgeben von einem ringförmigen, bei den Treppenpodesten durch Brunnennischen gegliederten Becken. Der am modernsten aufgefaßte Tempel — Kennwort „Luitpold-Rotunde“ — trug in seiner einfachen Ausstattung entschieden monumentales Gepräge: im Kern von elliptischem, stark länglichem Grundriß, dessen Schmalseiten von hohen Pylonenpaaren eingenommen waren, öffnete er sich als weite Säulenhalle nach den Anlagen zu. Der Gesamtcharakter näherte sich aber mehr einem Versammlungsraum zu ernsten Beratungen oder feierlichen Akten als dem eines Bestandteiles öffentlicher Gartenanlagen. (Weiteren Zentralbauten werden wir im Zusammenhang mit anderen Entwürfen begegnen.) —

(Fortsetzung folgt.)

Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz. (Schluß.)

Von Dipl.-Ing. H. Schsrch, i. Fa. Ed. Zublin in Straßburg i. E. Hierzu die Abbildgn. S. 410.

Trotz der Vorzüglichkeit der verwendeten Materialien bleibt aber ein solcher Betonpfahl ein verhältnismäßig spröder Körper, dessen Kopf beim Rammen besonders geschützt werden muß. Diesem Zwecke dient eine ebenfalls patentierte eiserne Schlaghaube, welche folgende Bedingungen zu erfüllen hat:

1. Es soll der unmittelbare Schlag durch ein weiches, schlagverteilendes Mittel, das sich der Oberfläche des Pfahlkopfes gut anpaßt, auf den spröden Beton gleichmäßig übertragen werden;

2. durch seitliche Zusammenpressung des Pfahlkopfes soll die Prellwirkung des Schlages aufgenommen werden, welche natürlich nach unten abnimmt, sodaß dieser Schutz nur für den oberen Teil des Pfahles nötig wird.

Als schlagverteilendes Mittel werden über dem Pfahlkopfe Sägespäne eingeschüttet, auf welche ein Hartholzklotz aufgesetzt wird, der den direkten Schlag aufnimmt.

Die seitliche Zusammenpressung wird neuerdings mittels hölzerner oder eiserner Klemmbacken, welche sich den Seitenflächen des Pfahles genau anpassen, bewirkt (vergl. Abbildg. 9), während früher zum gleichen Zwecke seitlich des Pfahlkopfes, in dem Spielraum zwischen Haube und Pfahl, feuchter Sand festgestampft wurde.

Entsprechend dem großen Pfahlgewicht — dasselbe beträgt 400 kg für 1 m — sind außerordentlich schwere Rammen erforderlich, welche eigens für diese Zwecke von der Firma Menck & Hambrock in Altona (vergl. Abbildg. 10) gebaut wurden und rd. 33 t schwer sind. Auch das Bärgewicht muß natürlich in einem gewissen Verhältnis zum Gewicht des Pfahles stehen und beträgt bei unseren Rammen in Metz nicht weniger als 4000 kg. Die Pfähle können ebensogut schräg, in einer Neigung bis 1 : 5, wie senkrecht geschlagen werden. Bezüglich der Konstruktion der Rammen, welche im wesentlichen noch die gleiche geblieben ist, verweise ich insbesondere auf den Aufsatz von Dipl.-Ing. H. Deimling in „Beton u. Eisen“, 2. u. 4. Heft 1904.

Der Vorgang beim Rammen ist nun der folgende: Der genügend erhärtete Pfahl wird auf kleinen Rollwagen zur Ramme geschafft, dann mittels der Ramme herangeholt (Abbildg. 10), aufgestellt und unter den Bären gebracht; unter dem eigenen Gewicht sinkt er schon etwas ein, und sofort wird nun das Druckwasser in das achsiale Spülrohr eingeleitet und dadurch der Boden gelockert, der Widerstand gegen das Eindringen derart vermindert, daß der Pfahl im Mutterboden und in der Sandschicht sehr rasch einsinkt und nur wenige leichte Schläge gegeben zu werden brauchen, um das Eindringen noch zu beschleunigen. Das Spülwasser wird auf dem Bauplatz selber aus Brunnen von 8 m Tiefe und 6 m Durchmesser gewonnen, welche die Saug- und Druckpumpe speisen, die das Wasser unter einen Druck von 8 Atm. setzt. Die Rückleitung sucht sich das Wasser natürlich selber; zu Beginn der Spülung kommt es als geschlossener Strahl aus dem Boden zurück, dann quillt es längs des Pfahles wieder an die Oberfläche. Sobald die Pfahlspitze in die blaue Lette eindringt, setzt die Spülung aus, was man deutlich daran erkennt, daß das Wasser im Pfahl aufhört zu rauschen. Es wird nun energisch mit dem Rammen fortgefahren, und zwar bei Pfählen großen Profiles mit Fallhöhen von 1,3—2 m, bei solchen kleineren Querschnittes mit 1—1,5 m, bis der Pfahl in der blauen Lette genügend festsitzt. Gestützt auf Probepfähle, welche nach einem Eindringen von rd. 1,40 m in die blaue Lette ein Ziehen von 12 mm während der letzten Schläge bei einer Hubhöhe von 1,20 m und einem Bärgewicht von 4 t ergeben hatten, und bei welchen bei Probebelastungen mit 120 t für 1 Pfahl keinerlei Senkung zu beobachten war, wurden den Verträgen laut Verfügung des Reichsamtes bezüglich der Standfestigkeit der Pfähle folgende Normen zugrunde gelegt: Die erforderliche Standfestigkeit ergibt sich bei durchschnittlichem Ziehen von 10 mm während der letzten Hitze von 10 Schlägen bei einer Fallhöhe von 1,20 m und einem Bärgewicht von 4 t. Die zulässige Tragfähigkeit des Pfahles kann in diesem Falle nach Querschnitt mit 45 bezw. 60 t angenommen werden, weil dann nach der bei den Bahnbehörden üblichen bekannten Brix'schen Formel die Standfestigkeit mit der nötigen Sicherheit vorhanden ist.

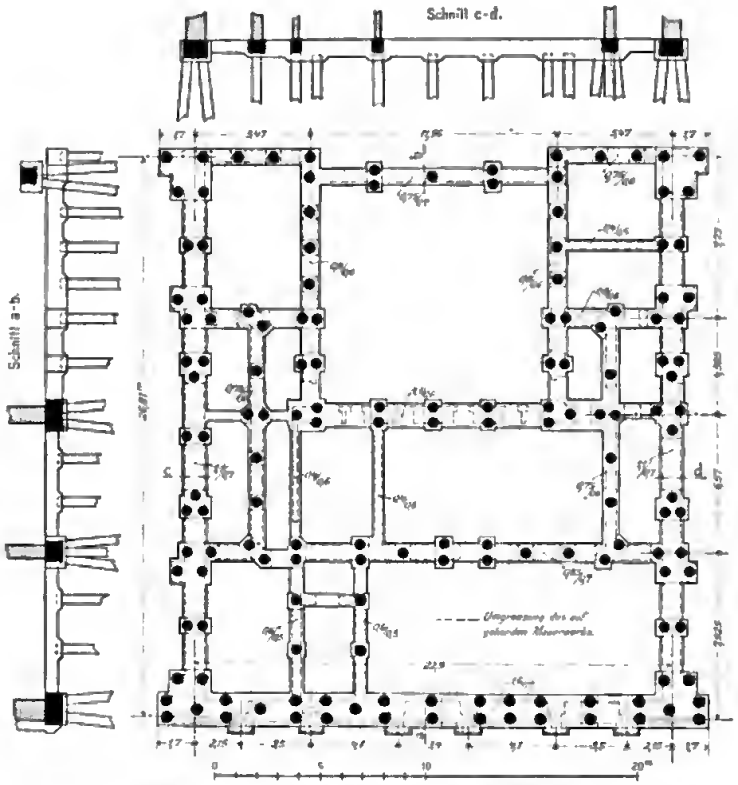
Der große Vorteil des zusammengesetzten Absenkungsverfahrens, bei welchem mit der Rammung die Einspülung mittels Druckwasser parallel läuft, ist am besten ersichtlich aus dem Vergleiche der Zahl der Schläge, welche ein Pfahl, einerseits beim Rammen ohne und anderseits beim Rammen mit Spülung, erhält. Beim ersteren Verfahren waren bis zum Festsitzen des Pfahles rd. 450 Schläge notwendig; beim zweiten Verfahren dagegen werden während des Spülens zur Erleichterung des Eindringens 10—40 leichte Schläge gegeben, und zum nachherigen Festtreiben in der blauen Lette sind nur 80—100 normale Schläge notwendig; der Pfahl erhält also in diesem Falle im ganzen nur 90 bis 140 Schläge, gegen vorher 450. Außerdem aber fällt sehr ins Gewicht die Ersparnis an Zeit: Bei einfacher Anordnung der Pfahlgruppen konnte auf diese Weise die Tagesleistung einer Ramme bis auf 10 Pfähle, d. h. rund 120 m gesteigert werden; die mittlere Tagesleistung an effektiven Arbeitstagen beträgt 5 Pfähle bei einer Länge von 10—12 m, dabei ist ein großer Teil der erforderlichen Zeit auf Rechnung des Manövrierens der Ramme zu setzen.

Nach diesem Verfahren wurde in Metz zuerst die Gründung für das Bahnpost-Gebäude im Auftrage der Postverwaltung, dann nacheinander diejenige des Posttunnels, des Dienstgebäudes, des Gepäck- und Ausgangstunnels und einer Straßenunterführung von 16 m lichter Weite, im Auftrage der Bahnverwaltung, und endlich die Gründung der Widerlager einer Brücke über den Kanal im Auftrage der Fortifikation Metz erstellt, und z. Zt. ist noch die Gründung des großen Empfangs-Gebäudes in Ausführung begriffen.

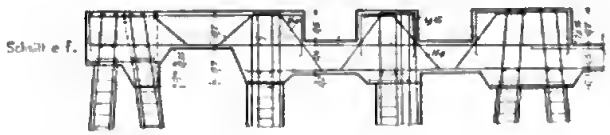
Dabei wurde in letzter Zeit der sechseckige Pfahlquerschnitt (s. Abbildg. 2 in No. 58) mit Vorteil durch ein reguläres fünfeckiges Profil (Abbildg. 11) ersetzt. Diese fünfeckigen Pfähle erwiesen sich nämlich als noch widerstandsfähiger, als die sechseckigen, was offenbar dem Umstande zuzuschreiben ist, daß bei denselben jede Bügelschicht 5 Diagonalbügel enthält gegen nur 3 beim sechseckigen Profil.

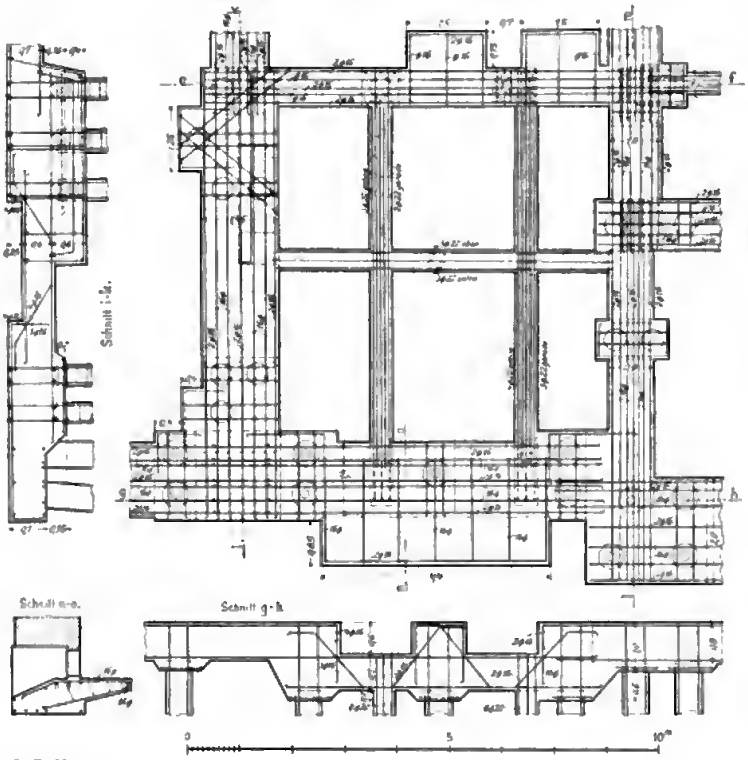
Insgesamt bedurfte es für diese Arbeit, welche nun bald fertig gestellt ist, etwa 3000 Pfähle, dabei brachen nicht einmal 0,5 % derselben, sodaß man gewiß mit Recht von einem guten Erfolge sprechen darf. Die Pfähle haben eine Länge von 10—16 m und werden in 2 verschiedenen Querschnitts-Größen hergestellt; das kleine Profil hat einen Betonquerschnitt von rd. 1200 qcm, das große Profil einen solchen von 1600 qcm. Berechnet man die Pfähle nach der Euler'schen Formel auf Knicken und fordert eine 10fache Sicherheit, so ergibt sich bei einer freien Länge von 10 m für die großen Pfähle eine Tragfähigkeit von 65 t, für die kleinen eine solche von 50 t. Die entsprechenden Betonspannungen würden dann nur 34 bezw. 30 kg/qcm betragen. In Wirklichkeit werden die Pfähle aber aus praktischen Gründen und durch die Art ihrer Verteilung und Zusammenfassung immer viel geringer belastet, so daß die endgültigen Betonspannungen meist nur sehr niedrige sind.

Die Standfestigkeit der Pfähle ist übrigens weit größer, als sie sich rechnerisch aus der Brix'schen Formel ergibt. Dies war deutlich zu ersehen aus Probebelastungen, welche an zwei Pfählen vorgenommen wurden, die während der letzten Hitze noch ein durchschnittliches Ziehen von 18 bezw. 22 mm zeigten. Nach der Brix'schen Formel hätten diese Pfähle mit zweifacher Sicherheit eine Last von 33,4 bezw. 27,6 t tragen sollen. Die Probebelastungen wurden aber mit 120 t, d. h. mit der 4- bezw. 4,5fachen rechnerischen Tragkraft vorgenommen; dabei zeigte der Pfahl, der noch ein Ziehen von 18 mm gehabt hatte, eine Senkung von 4 mm, welche aber nach Ent-

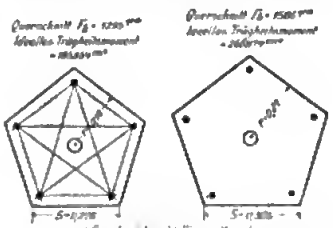


Abbildg. 12. Empfangsgebäude in Metz. Teil des Rammplanes mit Einzeichnung der Eisenbetonbankette.

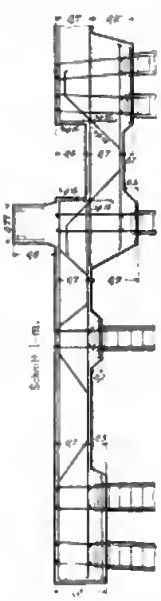




lastung vollständig zurückging, also nur die elastische Zusammendrückung des Betons darstellte; der Pfahl mit 22 mm Ziehen hatte eine Einsenkung von 6 mm, von welcher 4 mm nach Entlastung wieder zurückgingen, sodaß die gesamte Setzung unter der 4,5 fachen, rechnerisch zulässigen Last nur 2 mm betrug. (Es braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden, daß, sofern trocken gerammt worden wäre, der Pfahl die nach der Brix'schen Formel sich ergebende Standfestigkeit schon bei wenig tiefem Eindringen der Spitze in die Schlemmsandschichten erreicht gehaht hätte. Man wollte aber durchaus his auf die feste Lette gehen, weil man hefürchtete, daß durch das Anschneiden des Geländes [Unterführungen, Tunnel] im Grundwasser, und infolgedessen auch in der Sandschicht, Bewegungen entstehen könnten.) Hier wäre noch beizufügen, daß in Hamburg der Versuch gemacht wurde, einen gerammten Pfahl mittels 8 Stockwinden von je 20 t Tragkraft herauszuziehen; dieser Versuch hatte aber nur zur Folge, daß einige Winden heschädigt wurden. Demnach kann der Widerstand eines Pfahles gegen Herausziehen mindestens gleich seiner Tragkraft gesetzt werden. Die Pfähle können daher



Abbildg. 11. 5 eckiger Pfahlquerschnitt.



Abbildg. 13. Anordnung der Eisenanlagen in den Eisenbeton-Banketten (Empfangsgeb.)

in gleichem Maße als Zuganker wie als Stützen dienen.

Die Pfähle werden in Gruppen gerammt; jede Gruppe erhält soviel Pfähle, als nötig sind, um die an dem betr. Punkte vorhandene Auflast mit der verlangten Sicherheit aufzunehmen (vergl. Abhildg. 12). Selhst dort, wo die Auflast so gering ist, daß rechnerisch nur ein Pfahl erforderlich wäre, wird in der Regel ein Pfahl-Paar angeordnet. Die Pfähle stehen lotrecht oder schräge, je nach der Beanspruchung durch Schuh von Gewölhen oder Erdreich. Nachdem die Pfähle fertig gerammt sind, wird der Beton des Kopfes abgehrochen, um die Gruppen unter sich durch armierte Träger und Platten, sogenannte Bankette, verbinden zu können (vergl. Ah-

bildung 8, Seite 410), dadurch, daß einerseits die freigelegten Pfahleisen in diesen über den Pfählen durchgehenden Banketten einbetoniert werden, anderseits die Bankette an den Auflagern nach unten derartig verstärkt werden, daß ihr Betun auch ein Stück des obersten Pfahlbetons umfaßt, daß also die Pfähle einbetoniert werden. Wie der Betun, so geht auch die Armatur der Bankette über den Pfählen durch (vergl. Abbildg. 13).

Diejenigen Bankette, welche zur Aufnahme des Gemäuers bestimmt sind, werden in der Regel als T-förmige Eisenbetonträger (vergl. Ahbildg. 1 in No. 58) ausgebildet und in üblicher Weise armiert; diejenigen dagegen, welche nur zur Verstrebung der Pfahlgruppen unter sich dienen, also nur sogenannte Kopfbänder darstellen und keine Auflast erhalten, werden in der Regel mit rechteckigem Querschnitt hergestellt und wie Säulen armiert, erhalten also ein Rundeisen in jeder Ecke. — Für die Arbeit in Metz waren zur Herstelluug der Bankette insgesamt rd. 5000 cbm Beton notwendig.

Es kann vurkommen, daß sich ein auf Grund der Ergebnisse von Bobrlöchern und Sondierungeu angenommenes Geländeprofil nicht in allen Teilen als richtig erweist. Sind die vorher hetonierten Pfähle zu lang, so wird nach dem Rammen der Beton des Pfahles im obersten Teil abgebrochen, die Eisen werden freigelegt, umgebugen und in den Kopfbändern und Banketten verankert und einbetoniert. Stellt sich dagegen heraus, daß die fertigen Pfähle su kurz sind, so wird vor dem Rammen die Armatur des uhersten Teiles auf eine Länge von etwa 80 cm freigelegt, ein neues Eisengerippe angestückt, derart, daß sich die Längseisenstäbe des alten Pfahlgerippes und der neuen Verlängerung auf eine Länge von 80 cm überdecken und miteinander fest verbunden werden; dann wird die Schalung um diese Verlängerung des Gerippes aufgestellt und ausbetoniert (vergl. Ahbildg. 7 in No. 58). Diesem verlängerten Pfahl läßt man wieder die nötige Zeit zum Erhärten, welche aher kürzer sein darf, als für einen ganz neuen Pfahl, und rammt ibn dann wie die übrigen, gleich in voller Länge bergestellten.

Es ist aber auch möglich, schon gerammte Pfähle zu verlängern, indem über denselben die Betonaufstückung in senkrechter Stellung in Holzformen geschieht, nachdem das Eisengerippe der Verlängerung, ähnlich wie vorhin, mit demjeuigen des Pfahles verbunden worden ist.

Der Mäkler oder Führungshanm der großen Rammen lst 18 m lang; es können damit bis 16 m lange Pfähle direkt gerammt werden. Längere Pfähle werden in der ohen heschriehenen Weise durcb Aufstücken hergestellt, indem zuerst ein 16 m langer Pfahl gerammt und dieser dann in erforderlicher Länge anfgestückt wird, woranf man ihn weiter rammt.

	Anzahl Pfähle	lfdm	Beginn der Rammung	Vollendg. der Rammung
Bahnhof Metz:				
Postgebäude	506	5663	15. IX. 04	23. III. 05
Posttunnel	298	4060	12. XII. 04	30. III. 05
Dienstgebäude	275	3626	1. IV. 04	15. VII. 05
Straßenunterführung km 153,8	520	5703	6. VI. 05	5. IX. 05
Ausgangs- u. Gepäcktunnel .	383	5283	5. IX. 05	1. XII. 05
Stützmauer Postgebäude . .	28	390	1. XI. 05	10. XI. 05
Empfangsgebäude	710	9109	9 X. 05	z. Z. (20. Mai 06) noch in Arbeit.
Fortifikation Metz:				
Gründung von Brückenwiderlagern	82	773	10. I. 06	10. II. 06

Eine interessante Beobachtung konnte bei der Rammung am Empfangsgebäude gemacht werden. Dort befand sich inuerhalh der Sandschicht ein festes Kalkmergelhand, welches durchschlagen werden mußte; dabei zeigte es sich, daß die Pfähle viel weniger litten, wenn su dem Zwecke weuige sehr kräftige, als wenn viele schwache Schläge gegeben wurden.

Ueher die Zeitdauer der einzelnen Arbeiten, wubei zu beachten ist, daß die Rammarbeit zahlreiche Unterbrechungen erlitt, sowie über deren Umfang, giht vorstehende Tabelle Auskuuft.

Am Empfangsgehäude sind die Gründungsarbeiten z. Zt. noch uicht vollendet, weil sie diesen Wiuter, größerer Aenderungen iu der allgemeinen Disposition wegen, längere Zeit vollständig unterbrocben werden mußten; insgesamt werden jedoch für diesen Bau rd. 900 Pfähle von durchschnittlich 13 m Länge erfurderlicb sein.

Aus ubiger Tabelle ergibt sich, daß bis z. Zt. (20. Mai 1906) 34 607 lfd. m, d. h. 2802 Pfähle von einer durchschnittlichen Länge von 12,40 m gerammt wurden. Die Gesamtlänge der in Mets bereits gerammten und noch zu rammenden Pfähle dürfte zum mindesten 40 000 lfd. m betragen, vielleicht aber noch viel mehr, da auch die Gründung der großen Bahnsteighallen, sowie einer Lokomotiv-Drehscheibe, mittels Eisenbetonpfählen geplant ist, und hierzu Pfähle von 20—22 m Länge erfurderlicb sein würden.

Seit mebr als einem halben Jahre ist das Bahupost-Gebäude in Mets fertiggestellt, sodaß dort die Pfähle schou die volle Last zu tragen haben. Wie uns von der Bauleitung mitgeteilt wurde, ist das Gebäude furtwährend heobachtet worden, aher es waren nicht die geringsten Anzeicben einer Setzung uder Rißbildung zu bemerken. Seit mebreren Monaten sind auch zwei Gleise der Straßenunterführung in km 153,88 dem Betriebe übergehen; auch hier hat sicb uicbts Nacbteiliges geseigt.

Bei den Boden- und Grundwasserverhältnissen, wie sie in Metz vorhanden waren, erwies sich die Gründung mittels Eisenbetonpfählen als einsig mögliche zweckentsprechende Gründungsmethode. Aber aucb in solchen Fällen, in welchen die Möglichkeit einer Gründung mittels Holzpfählen gegeben ist, dürfte oft eine Eisenbetonpfählung, trotz der höheren Kosten des einzelnen Pfahles, Anwendung finden, da ein Eisenhetonpfahl im Stande ist, 3—4 Hnlspfähle an Tragfähigkeit zu ersetzen; er wird also hesonders auch da in Frage kommen, wo es sich um sehr bedeutende Auflasten handelt, wie bei Türmen, schweren Steinfassaden, wo dann die böheren Kosten des Pfahles selbst durch die Ersparnis an Rammarbeit ausgeglicben werden.

Berücksichtigt man, daß die sebr bedeutenden Kosten für Installation und maschinelle Anlagen für eine Gründung wie diejenige in Metz, bei einer kleinen Ausführung fast in demselben Umfange wie hei einer großen entstehen, so ist leicht ersichtlich, daß sicb der Einheitspreis für 1 lfd. m Pfahl bei einer kleinen Arbeit entsprechend höher stellt, als bei einer großen.

Zum Schluß dieser Ausführuugen sei den beiden Behörden, welche es gewagt haben, diese neue, oft noch mit einer gewissen Skepsis betracbtete Gründungsart bei einer so bedcutendcn Anlage anzuwenden, sowie den Hrn. Geh. Brt. v. Bose und Geh. Posthrt. Bettcher, welche außerdem die Ausführung dnrch ihr reges Interesse und durch ihr vorurteilsloses Eingehen auf die Vorscbläge der Unternehmung lebhaft gefördert hahen, der wärmste Dank ausgesprochen. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung vun Entwürfen zu einer Villa in Hildesbeim erläßt der „Verein deutscher Verblendstein- und Terrakottenfabrikanten“ in Berlin zum 30. Dez. 1906. Es ist der Wunsch des Vereines, daß die zu entwerfende Villa, deren Bauknsten mit 50 000 M. festgesetzt sind, in ihrer äußeren Farbenwirkung sich den früheren Bauwerken von Hildesheim anscbließe, wohei es jedoch nicht erforderlich ist, daß die Einzelformen der Villa den alten Bauten nacbgebildet sind. Nur in der Farbenwirkung, welche sich hei Benutzung verschiedenfarhiger Verhlendsteine steigern läßt, sollen die alten Bauten als Vorhilder dienen. Der Bauplatz des Einfamilienhauses ist ein Eckgelände am Galgenherg hei Hildesheim, welches von einem 5 m hreiten Vorgarten umzogen wird. Das Aeußere soll aus Verblendsteinen mit Terrakotten und Majoliken hestehen; bemalte Holzteile sind zulässig, hemalte Putzflächen nicht. Die Zeichnungen sind 1 : 500, 1 : 200 und 1 : 100 verlangt, dazu Einzelheiten 1 : 25. Es gelangen 3 Preise von 800, 500 und 300 M. zur Verteilung. Die Ankaufssumme von 50 M. für nicht preisgekrönte Entwürfe ist sehr knapp, selbst gegenüber dem Umstande, daß die Entwürfe Eigentum der Verfasser hleihen. Dem Preisgericht gehören Ob.-Brgrmstr. Struckmann in Hildesheim, 3 Vereinsmitglieder, die Hrn. Reg.- u. Brt. E. Fürstenau, Reg.- u. Brt. Hasak, Geh. Brt. Schwechten in Berlin, sowie Brt. Schwartze in Hildesheim an. —

In dem Wettbewerb betr. Kurhaus-, Festhalle- und Gewerbeausstellungsbau in Triberg fiel der I. Preis an die Hrn. Pfeifer & Grossmann in Karlsruhe, der II. Preis an Hrn. Max Taut in Rixdorf bei Berlin, der III. Preis an Hrn. Adolf Abel in Offenburg. Die Entwürfe der Hrn. Aug. Nopper in München und Herm. & Friedr. Wieland in Konstanz wurden zum Ankauf empfohlen. Sämtliche Entwürfe sind bis mit 31. August im Volksschulgebäude in Triherg öffentlich ausgestellt. —

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München. — Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz. (Schluß.) - Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Monumentaler Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. No. 61. BERLIN, DEN 1. AUGUST 1906.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906.

„. . . . . und als ich das Vaterland aus den Augen verloren hatte, fand ich es im Herzen wieder."
(Heine, Englische Fragmente.)

Wer noch daran gezweifelt hätte, konnte es durch die schönen englischen Tage vom 16.—21. Juli von neuem bestätigt finden, daß die internationalen Kongresse, hier im besonderen die internationalen Architekten-Kongresse, weit mehr den praktischen Gewinn ergeben, Land und Leute kennen zu lernen und persönliche Beziehungen zu knüpfen, als wissenschaftliche und soziale Fachfragen zu fördern, so groß auch das Interesse einer internationalen Allgemeinheit für diese Fragen sein mag. Als daher vor zwei Jahren auf dem VI. internationalen Architekten-Kongreß in Madrid beschlossen wurde, 1906 nach London zu gehen, fand dieser Entschluß um so mehr den allgemeinsten Beifall, als die englische Welt auf den Bewohner des Kontinentes stets ein hohes Maß von Anziehungskraft ausgeübt hat. Der Deutsche namentlich hat seit Beginn des vorigen Jahrhunderts immer und immer wieder in politischer wie in künstlerischer und wissenschaftlich-technischer Beziehung die Blicke auf die Kultur des Inselreiches gerichtet und wurde nicht müde, die heimischen Zustände mit den englischen zu vergleichen, sodaß der Abgeordnete von Bismarck schon in der Sitzung des preußischen Landtages vom 24. Sept. 1849 besorgt äußern konnte, die Berufungen auf England seien unser Unglück, da die englischen Verhältnisse so ganz anders geartet seien wie die deutschen. Die Berufungen sind seitdem nicht geringer geworden, haben sich vielmehr in dem Maße vermehrt, als die Entwicklung der politischen Verhältnisse deutsche Kultur in schärferen idealen und realen Wettbewerb mit der englischen gebracht und damit englische Art und englisches Wesen mehr als je in den Mittelpunkt der Tageserörterungen gestellt hatte. England und seine idealen und wirtschaftlichen Beziehungen zu Deutschland, das ist der treibende Gedanke der öffentlichen Erörterungen der Gegenwart; es war auch der Antrieb für mehr als 100 Deutsche, in den Tagen des Kongresses nach London zu wandern und eine neue Welt hochentwickelter Kultur auf sich einwirken zu lassen. Der Eindruck? „. . . . und als ich das Vaterland aus den Augen verloren hatte, fand ich es im Herzen wieder."

Was der Deutsche empfindet, wenn er nach London kommt, hat Niemand beredter ausgesprochen, als der deutsche Dichter, dem so häufig deutsches Empfinden abgesprochen worden ist. Heinrich Heine schildert in seinen „Englischen Fragmenten" London so treffend und wahr, wie jeder Deutsche es in diesen Tagen empfunden haben mag. „Noch immer starrt in meinem Gedächtnisse dieser steinerne Wald von Häusern und dazwischen der drängende Strom lebendiger Menschengesichter mit all' ihren bunten Leidenschaften und all' ihrer grauenhaften Hast der Liebe, des Hungers und des Hasses — ich spreche von London. Schickt einen Philosophen nach London; bei Leibe keinen Poeten! Schickt einen Philosophen hin und stellt ihn an eine Ecke von Cheapside, er wird hier mehr lernen als aus allen Büchern der letzten Leipziger Messe; und wie die Menschenwogen ihn umrauschen, so wird auch ein Meer von neuen Gedanken vor ihm aufsteigen, der ewige Geist, der darüber schwebt, wird ihn anwehen, die verborgensten Geheimnisse der gesellschaftlichen Ordnung werden sich ihm plötzlich offenbaren, er wird den Pulsschlag der Welt hörbar vernehmen und sichtbar sehen. — Denn wenn London die rechte Hand der Welt ist, die tätige, mächtige rechte Hand, so ist jene Straße, die von der Börse nach Downingstreet führt, als die Pulsader der Welt zu betrachten. Aber schickt keinen Poeten nach London! Dieser bare Ernst aller Dinge, diese kolossale Einförmigkeit, diese maschinenhafte Bewegung, diese Verdrießlichkeit der Freude selbst, dieses übertriebene London erdrückt die Phantasie und zerreißt das Herz . . . . Wie viel heiterer und wohnlicher ist es dagegen in unserem lieben Deutschland! Wie traumhaft gemach, wie sabbathlich ruhig bewegen sich hier die Dinge!" Und doch hätten auch die Augen eines Poeten geleuchtet, den man an die Ecke etwa von Westminster gestellt, hätte sich einem Träumer ein Traumgebilde entfaltet, den man in die stillen Bezirke des Temple geführt, hätten sich der dichterischen Phantasie bezaubernde Bilder gezeigt, die man in die Park- und Wiesengründe in dem weiten Häusermeer geleitet hätte. Denn London ist das merkwürdigste Beispiel der hart nebeneinander wohnenden Gegensätze: hier der düstere, schwarze, kalte, steinerne Häuserwald, dort die bezaubernde Pracht des blumengeschmückten Gartens; hier das hastende Schreien und Treiben der erwerbsgierigen Menge, dort die stille Beschaulichkeit abgeschlossenen Familienlebens oder gesättigten Besitzes; hier das besitzlose Unglück mit allen Schmerzen eines armen Schicksales, dort der blendende Glanz des Reichtumes. Kann man es dem deutschen Dichter und Träumer verdenken, wenn er die Heimat, die er aus den Augen verlor, im Herzen wiederfand?

Nach diesem London also, dieser „rechten Hand der Welt", zogen um die Mitte Juli etwa 1600 Architekten aus allen Teilen der Welt, um, der Einladung des „Kgl. Institutes der Britischen Architekten" folgend, sich zur Beratung einiger, die gesamte internationale Architektenschaft berührender Fragen zusammenzuschließen. Sämtliche Kulturstaaten, Japan eingeschlossen, waren vertreten. Interessant ist, daß im Verzeichnis auch Polen mit einem Vertreter aus Warschau selbständig aufgeführt wird. Für Deutschland hatten zwar der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine", der „Architekten-Verein" zu Berlin und die „Vereinigung Berliner Architekten", sowie der „Frankfurter Arch.- u. Ing.-Verein" Vertreter entsendet, doch war das Reich als solches nicht vertreten, ein Umstand, den schon die Besucher des VI. internationalen Kongresses in Madrid schmerzlich empfunden haben. Nur mit Bedauern kann es begleitet werden, daß die maßgebenden Reichs-Behörden von der Bedeutung einer solchen Vertretung nicht genügend unterrichtet zu sein scheinen, denn sonst hätten in Madrid nicht 50, in London mehr als 100 deutsche Teilnehmer ohne einen vom Reich bestellten Führer bleiben können. Vermutlich dürfte der nächste internationale Kongreß in Wien 1908 von Deutschland in steigendem Maße besucht werden. Es ist eine Hoffnung aller, daß dann das Reich nicht unvertreten bleibe und einen Fachgenossen entsende, der durch internationale Bedeutung wie durch Rednergabe gleich hervorragt.

Präsident des Londoner Kongresses war der Präsident des „Kgl. Institutes der Britischen Architekten"

John Belcher, ein gefeierter Name, der sich seinem schwierigen Amt mit Geschick und Würde widmete; Sekretär des Kongresses war der Sekretär des Institutes, Hr. W. J. Locke, auf dessen Schultern eine gewaltige Arbeit lastete, und der in erster Linie für die glatte Abwicklung des Kongresses sich den Dank aller Teilnehmer zu erwerben wußte. Ueberreich war das Dargebotene an wissenschaftlichen Verhandlungen, Ausstellungen, Besichtigungen und gesellschaftlichen Empfängen. Unserem Brauche getreu werden wir den Bericht über die Kongreß-Arbeiten nach den 4 Gesichtspunkten: I. Aeußerer Verlauf, II. Verhandlungen, III. Ausstellungen und IV. Besichtigungen teilen und in den folgenden Abschnitten darüber so ausführlich berichten, als es die leider sehr beschränkten Verhältnisse des Raumes unserer Zeitung irgend gestatten. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Regierungsbaumeister in Bayern. Durch Erlaß vom 10. Juli 1906 ist den „Bauassistenten" der Staatshauverwaltung in Bayern nunmehr ebenfalls der Titel „Regierungsbaumeister" verliehen, den die betr. Baubeamtenklasse bereits in allen anderen deutschen Bundesstaaten seit längerem führt. Die bayerischen Fachgenossen sind dadurch von einem Titel mit stark subalternem Beigeschmack befreit worden. Möchte ihm der „Bau-Inspektor" bald in sämtlichen Bundesstaaten folgen. —

Der Besuch der deutschen Technischen Hochschulen im Sommerhalbjahr 1906 stellt sich nach den vorläufigen Feststellungen und nach der Höhe der Besuchsziffern geordnet, wie folgt:

Hochschule	Studierende	Hörer	Gasthörer für einige Vorlesungen	Zusammen
Berlin	2393	213	461	3067
München	2174	200	320	2694
Darmstadt	1562	196	77	1835
Karlsruhe i. B.	1411	56	50	1517
Dresden	939	168	98	1205
Hannover	928	155	92	1175
Stuttgart	748	—	80	828
Aachen	586	122	53	761
Danzig	440	104	144	688
Braunschweig	363	69	31	463
Auf allen Hochschulen zusammen	11544	1283	1406	14233

Auf sämtlichen Technischen Hochschulen dauert der Rückgang in der Zahl der Studierenden und Hörer fort. Nur Danzig, das sich im Vorjahre noch in der Entwicklung befand, macht eine Ausnahme. Dort ist die Zahl der Gesamt-Teilnehmer um 166 gegen das Sommer-Semester 1905 gestiegen.

Nach Reichsdeutschen und Ausländern geordnet stellt sich die Besuchsziffer an Studierenden und Hörern der einzelnen Technischen Hochschulen, wie folgt:

Name der Hochschule	Reichsdeutsche	Ausländer
Berlin	2248	358
München*)	2195	499
Darmstadt*)	1277	558
Hannover	989	94
Karlsruhe i. B.	884	527
Dresden	753	354
Stuttgart	686	62
Aachen	607	101
Danzig	478	66
Braunschweig	372	60

Den stärksten Anteil an Ausländern wiesen also Darmstadt und Karlsruhe auf. An der Gesamtzahl der Studierenden und Hörer nahmen sie mit rd. 20% teil.

Nach dem Fachstudium geordnet ergibt sich für die 10 deutschen Technischen Hochschulen hinsichtlich der eigentlichen Studierenden folgendes Bild:

Fachrichtung	I Aachen	II Berlin	III Braunschweig	IV Danzig	V Darmstadt	VI Dresden	VII Hannover	VIII Karlsruhe	IX München	X Stuttgart	I—X Zusammen
1) Architektur	59	412	40	76	192	159	151	244	327	202	1863
2) Bauingenieurwes.	94	564	57	156	262	194	343	231	605	147	2713
3) Masch.-Ing.-Wes. u. Elektrotechnik	124	900	99	81	912	339	291	598	769	226	4339
4) Chemie, Elektrochemie, Eisenhüttenwesen	294	280	159	23	163	192	137	301	295	122	1976
5) Allgemeine Wissenschaften	15	1	8	24	33	55	6	20	108	51	321
6) Schiffs- u. Schiffsmaschinenbau		236	—	80	—	—	—	—	—	—	315
Gesamtzahl der Studierenden	586	2393	363	440	1562	939	928	1411	2174	748	11544

*) In München und Darmstadt sind in den angegebenen Zahlen auch die Gasthörer für einige Vorlesungen einbegriffen.

Hierzu ist zu bemerken, daß unter 4 in Braunschweig, Karlsruhe, Stuttgart auch Pharmazeuten einbegriffen sind, unter 5 in München Landwirte und in Stuttgart Geodäten. Den stärksten Besuch von Architekten zeigt Berlin, von Bauingenieuren München, von Maschinen-Ingenieuren zusammen mit Elektrotechnikern Darmstadt und Berlin, fast die gleiche Zahl. Der Schiffbau ist nur in Berlin und Danzig vertreten. An sämtlichen Hochschulen zusammen ist das Maschineningenieurwesen einschl. Elektrotechnik am stärksten vertreten. Die Studierenden dieser Fächer machen 38,5% aller Studierenden überhaupt aus. —

Baugewerksschulbauten. Auf die Ausführungen des Hrn. Stadtbrt. Plüddemann in Breslau, in No. 53 will ich nicht weiter eingehen, als es der Zweck meines Aufsatzes in No. 38 erfordert, der lediglich als Anregung für kommende Bauten dienen sollte.

Nach der dem Programm der Breslauer Anstalt beigegebenen Abbildung sieht die Breslauer Schule äußerlich nicht anders aus, als irgend ein besserer neuzeitlicher Schulbau. Wenn eine Durchbildung des Innenhaues in dem Sinne erfolgt ist, daß er als Lehrmittel für das „bürgerliche" Bauen dienen kann, so ist die Anstalt zu beglückwünschen. Derartige Vorzüge weisen aber die neueren Anstalten, z. B. in Magdeburg, Hildesheim, Holzminden und anderen Städten mehr oder minder auch auf. Für mich war springender Punkt, daß auch die äußere Gestaltung in diesem Sinne erfolgen solle. Eine Musterkarte von Stilarten würde mich grausen machen, denn ich bin der Ueberzeugung, daß die Baugewerkschule möglichst ganz ohne die historischen Stile mit der schlichten Formensprache bürgerlicher Baukunst auskommen soll, welche wir bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts besaßen, aber nicht weiter gepflegt haben.

Der Zug, welcher neuerdings durch die Behandlung des Unterrichtes in der Formen-, besser Gestaltungslehre der Baugewerkschulen, nicht zuletzt auch unserer kgl. preußischen geht, ist ein so gesunder, daß wir Leiter wohl berechtigt sind, auf Mängel bei unseren Schulhauten hinzuweisen, welche wir als solche erkannt haben.

München und die neuzeitlichen Fachausstellungen seit der Städteausstellung 1903 in Dresden sprechen dafür, daß die Schulhauten ein wesentlicher Faktor werden können, durch welche eine Genesung der Allgemeinheit von der Geschmacksverbildung der vergangenen schlimmen Jahrzehnte zu erhoffen sein dürfte. So möchte ich auch die künftigen Neuhauten der Bauschulen vor einen öffentlichen Wetthewerh gestellt haben, wenn in der städtischen Verwaltung nicht ein hochbefähigter Baukünstler wirkt und den nötigen Einfluß besitzt, uns von der Schablone zu erlösen. —

Hirsch, kgl. Baugewerkschul-Direktor in Eckernförde.

Zur Schreibweise des „Dr.-Ing." enthält die „Köln. Ztg." eine längere Ausführung „aus technischen Kreisen", der wir in der Hauptsache zustimmen können. Die Ausführung gipfelt in dem Satze, ein deutsch geschriebener Doktortitel sei keiner und wenn daher der Titel seinem Träger den ge-

Dekans-Hof.

Chor. Blick nach Osten.

Die Westminster-Abtei in London.
Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906.

sellschaftlichen Vorteil bringen solle, den die hochherzige kaiserliche Entschließung mit ihr beabsichtigt habe, so müsse er gleich dem Doktor der Universitäten mit lateinischen Buchstaben geschrieben werden. Der Verfasser hittet daher das preußische Kultusministerium, die Anordnung der Schreibweise mit deutscher Schrift aufzuheben. „Erst dann hätten die Techniker einen tatsächlichen Doktortitel. Bis das aber geschieht, wird eben nichts übrig bleiben, als sich an diese Vorschrift nicht zu kehren.“ Wir haben schon immer so gehandelt. —

Vereine.

Areh.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 20. April 1906. Vors. Hr. Claßen, anw. 146 Pers. Der Vorsitzende teilt mit, der Vorstand beantrage, der Verein möge sich an der Nachsammlung zur Vollendung des Bismarckdenkmals mit M. 300 beteiligen und begründet diesen Antrag mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit der Ergänzung des Denkmales durch die Sockelfiguren und auf die hervorragende Bedeutung des Denkmales für das Hamburgische Stadtbild. Der Antrag wird unter lebhaftem Beifall der Versammlung angenommen.

Der Vorsitzende teilt ferner mit, daß der 19. Aug. für eine Zusammenkunft der drei Hanseatischen Vereine in Lüneburg in Aussicht genommen sei.

Hr. Löwengard berichtet, daß zwei Mitglieder des Baupolizeigesets-Ausschusses, die Hrn. Grell und Friedheim, die Wahl nicht angenommen haben und schlägt vor, die Hrn. C. W. Martens, Herm. Behr, Leon Freitag und Franz Jacobsen, letzteren als Ersatzmann, nachzuwählen. Der Vorschlag wird von der Versammlung bestätigt.

Hr. Schimpff beginnt hierauf seinen Vortrag über den elektrischen Betrieb der Vollhahn Blankenese—Ohlsdorf mit dem Hinweis auf die Bedeutsamkeit der Neuerung, durch welche zum ersten Male eine deutsche Vollbahn dauernd sum elektrischen Betriebe mittels Einphasenwechselstrom übergeleitet sei. Redner gibt hierauf einen geschichtlichen Ueberblick über die Entstehung und Entwicklung der einzelnen Bahnstrecken, aus denen sich die Linie zusammensetzt, sowie eine sehr eingebende Erläuterung der Betriebsverhältnisse und Verkehrszunahme der Bahn. Alsdann schildert Redner die elektrischen Einrichtungen, insbesondere diejenige des Kraftwerkes, der Fernleitung im Zuge der Güterumgehungsbahn, der Fahrleitungen, der Betriebsmittel und der Beleuchtungs-Einrichtungen, welche Anlagen von den Siemens-Schuckert-Werken, der Allgemeinen Elektrisitäts-Gesellschaft und den Lameyer-Felten & Guilleaume-Werken geliefert werden. Da der in ähnlicher Weise bereits anderweitig gehaltene Vortrag in Zeitschriften, insbesondere in der „Deutschen Bauzeitung“ (Seite 298) zum Abdruck gelangte, so wird auf eine eingehende Wiedergabe an dieser Stelle verzichtet. — Von besonderem Hamburgischen Interesse sind die Ausführungen des Redners über die Fahrpreise der Bahn Blankenese—Ohlsdorf. Nach seiner persönlichen Auffassung dürfen die Fahrpreise nicht wesentlich über diejenigen der Straßenbahnen hinausgehen, müssen also geringer sein, als die allgemeinen Eisenbahnfahrpreise. Die bisherigen Zeitkarten der Verbindungshahn genügen aber nicht, um die Betriebskosten von 1,5 Pf. für einen Personenkilometer in der III. Klasse zu decken, da der jetzige Tarif bei voller Ausnutzung der Zeitkarten (1440 jährliche Fahrten) nur etwa 0,8 Pf. für den Personenkilometer erhringt. Dieser Tarif hat nach Redners Ansicht nach Einrichtung eines vom Fernverkehr getrennten Ortsverkehres seine Berechtigung verloren. — Es soll versucht werden, das Rauchen in den Zügen ganz zu verbieten, um nicht su viele Unterabteilungen der Züge schaffen su müssen.

Der Vorsitzende bezeichnet die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Bahn Blankenese—Ohlsdorf als eine besonders wertvolle Errungenschaft, welche durch die zahlreichen, gänzlich neuen Einrichtungen vorhildlich für die weitere Entwicklung des Eisenbahnwesens sein werde. Dem Redner gebühre der Dank des Vereins nicht nur für seine interessanten Mitteilungen, sondern auch für die Tatkraft und die Liebe sur Sache, mit welcher er dem technischen Fortschritt zum Siege verholfen habe. —St.

Münebener (überbayer.) Architekten- u. Ingenieurverein. Am 19. April fand die Hauptversammlung des Vereins statt. Die durch eine Zuschrift angeregte Erörterung der Frage der Wahrnehmung der Standes-Interessen der Ingenieure, der Verbesserung der Ausbildung der Techniker, der Erweiterung der Forderung künstlerischen Könnens an den Baugewerkschulen, für die von den Hrn. Prof. Hocheder, Zell und Hönig ein Programm bereits ausgearbeitet ist, wurde befürwortet, aber die Besprechung für eine später einzuberufende Versammlung surückgestellt. Durch anfragende Zuschriften von auswärts bekundete sich ein ehenso erfreuliches wie lebhaftes Interesse an der Organisation der so erfolgreichen, vom Verein veranstalteten Wettbewerbe. Daß man vielseitig jenem Vertrauen entgegenbringt, erwelsen auch die zahlreich eingelaufenen und entsprechend erledigten Begutachtungeu für auswärtige Bauten. Die Beteiligung des Vereins an der Nürnberger Ausstellung mit Modellen, Entwürfen usw. ist leider gescheitert. Infolge des sich stetig mehrenden Mitgliederstandes des Vereins — er beträgt gegenwärtig insgesamt 495 — wird ein ständiger Geschäftsführer uötig, da sich infolge jener Erhöhung auch die Tätigkeit des Vereins im allgemeinen wie in den einselnen Ahteilungen mehrt. Der Kassaverwaltung wurde Entlastung erteilt und der Voranschlag für das neue Vereinsjahr genehmigt. Die Einladung des Stadtmagistrates München zur Teilnahme an der eingeleiteten Bewegung zur Schaffung von Blumenschmuck an den Balkons, Fenstern usw. der Häuser wurde im Prinzip genehmigt, eine finanzielle Unterstützung aber mußte, als im Widerspruch mit den Vereins-Satzungen stehend, ahgelehnt werden. Wünschenswert erscheine die Beistellung von Skissen für jenen Zweck seitens der Vereinsmitglieder. — Die Neuwahlen hatten folgendes Ergehnis. Als Vorstands-Mitglieder treten ein: Arch. Otto Delisle, kgl. Reg.-Rat Ernst Ehert, kgl. Bauamtm. Wilhelm Maxon, Arch. Otto Schnartz, kgl. Geh. Brt. Aug. Winter. Ersatsmänner sind die Hrn.: städt. Obering. Aug. Blößner, kgl. Prof. Edler Emil v. Mecenseffy, die Arch. Heinrich Neu, Ludw. Rank, Karl Söldner; Mitglieder des Rechnungs-Ausschusses: Ing. Karl Del Bondio, kgl. Oberreg.-Rat Kosmas Lutz, kgl. Oberbauinsp. Hugo Marggraff. — J. K.

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für ein Gemeindegebäude sur Abhaltung vou Theatervorstellungeu und anderen Veranstaltungen in Verbindung mit Badeanstalt und Vulkabad in Saas erläßt das Bürgermeisteramt für deutsch-österreichische Architekten sum 15. Sept. 1906. Es gelangen 3 Preise von 600, 400 und 300 Kr. sur Verteilung. —

Einen Wettbewerb betr. die Anlage eines Stadtparkes in Seböneberg bei Berlin erläßt der Magistrat zum 29. Dez. 1906. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. sur Verteilung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Stadthrt. Gerlach, Stadthrt. a. D. Lohausen, Gärtnereibes. Kunkel und Speck, sowie Stadtgärtner Schlegel in Schöneberg, Stadtgartendir. Mächtig in Berlin und Hofgartendir. Fintelmann in Potsdam. Unterlagen gegen 10 M., die zurückerstattet werden, durch den Magistrat der Stadt Schöneberg. —

Ein internationaler Wettbewerb betr. Entwürfe für ein neues königl. Palais, sowie ein Parlamentsgebäude in Belgrad steht in Aussicht. Für ersteres ist eine Summe von 4,5 Mill. Frcs., für letzteres eine solche von 1,5 Mill. Frcs. angenommen. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Saalbau in Mülhausen i. E., den wir S. 62 und 81 besprocben haben, liefen 137 Arheiten ein, von welchen 2 von der Beurteilung ausgeschlossen werden mußten, „weil sie nicht in der programmäßig vorgeschriebenen Frist sur Beförderung aufgegeben wurden“. Außerdem wurden die Preise nicht nach der Angabe der Bedingungen, sondern in anderer Weise verteilt. Es errangen je einen Preis von 3000 M. die Hrn. Graf & Roeckle in Stuttgart, sowie Prof. H. Billing und Wilh. Vittali in Karlsruhe. Je ein Preis von 2000 M. wurde zuerkannt den Hrn. Prof. Dr. E. Vetterlein in Darmstadt und P. L. Troost in München; je einen Preis von 1000 M. erhielten Hr. C. Städler in Tübingen, sowie ein noch ungenannter Verfasser. Die Entwürfe der Hrn. Paul Thiersch in Osnabrück und Seltzer & Schüle in Mülhausen wurden sum Ankauf empfohlen. Sämtliche Entwürfe sind vom 29. Juli bis mit 5. Aug. in der Hechtenkaserne in Mülhausen öffentlich ausgestellt. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Sparkasse in Apolda mußte vnn der Erteilung eines I. Preises aus dem Grunde abgesehen werden, „weil unter den 135 eingegangenen Entwürfen keiner den Anforderungen soweit entsprach, daß er ohne wesentliche Aenderungen sur Ausführung empfohlen werden konnte“. Es wurden daher 3 gleiche Preise von je 1000 M. an die Hrn. F. Herold in Nymphenburg, O. Schnarts in München und Phil. Kahm in Eltville verteilt. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Herold in Leipsig und Wasser in Hamburg. Sämtliche Entwürfe sind bis 4. Aug. in der Sophienschule in Apolda öffentlich ausgestellt. —

Inhalt: Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. — Vermischtes. — Vereine. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DAS NEUE RATHAUS IN CHARLOTTENBURG * * ARCHITEKTEN: REINHARDT & SÜSSENGUTH IN CHARLOTTENBURG * * * * ZIMMER DES OBER-BÜRGERMEISTERS UND HAUPTEINGANGSHALLE

DEUTSCHE BAUZEITUNG XL. JAHRG. 1906 NO. 62

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 62. BERLIN, DEN 4. AUGUST 1906.

Das neue Rathaus in Charlottenburg.

Arch.: Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg.

Schluß aus No. 42. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildg. S. 423.)

Bei der inneren Ausstattung des Hauses wurde dem Ratskeller besondere Aufmerksamkeit gewidmet; trotzdem hatte die Einheitlichkeit seiner künstlerischen Ausschmückung unter der Ungunst verschiedener Umstände zu leiden. Während für die tektonische Ausstattung des Ratskellers, für die Anbringung der Tischlerarbeiten und der Beleuchtungs-Einrichtungen reichlich Zeit zur Verfügung stand, befanden sich die Malerarbeiten und die Glasmalereien unter dem doppelt ungünstigen Umstande der Uebertragung an einen zwar an sich trefflichen, aber in architektonische Beziehungen nicht genügend eingearbeiteten Künstler, und zu kurzer Frist, welche nicht die Möglichkeit zu ausgleichenden Studien und einheitlichen Abstimmungen gewährte. Dagegen haben sich alle dem Wirtschaftsbetrieb dienenden Ein-

Endigung der Haupttreppe und Eingang in den Festsaal.

richtungen, bei deren Anlage und Beschaffung an Kosten nicht gespart wurde und bei welchen stets die neuesten Erfahrungen Berücksichtigung fanden, bei der starken Inanspruchnahme aus Anlaß der Zweijahrhundertfeier der Stadt Charlottenburg ausgezeichnet bewährt.

An den Holzarbeiten für den Ratskeller waren beteiligt die Firmen Georg Kuhnert, Ludw. Lüdke, Markgraf & Tau und C. Prächtel; die Beleuchtungskörper lieferten Frost & Söhne und J. C. Spinn & Sohn, während die Kupfertreibarbeiten in der Werkstätte von M. Bitschkus entstanden. Bildbauer H. Giesecke fieferte die Modelle für die Stein- und Holzbildhauerarbeiten, während die Bildhauer Kühnle und Prenzel diese Arbeiten ausführten. Die Wand- und Glasmalereien stammen von F. Eissing, die Marmor-Arbeiten von Dyckerhoff & Neumann, die Fliesen von Rosenfeld & Ko.

Die Festsäle haben eine nur einstweilige Ausstattung erfahren. Wir glauben nicht fehl zu geben in der Annahme, daß sie dereinst mit großen Mitteln eine der Bedeutung des Monumentalbaues entsprechende künstlerische Ausgestaltung erhalten werden.

Eine hervorragende Durchbildung haben die im ersten Obergeschoß gelegenen Räume der beiden Bürgermeister erfahren. Reiche eichene Paneele schmücken die Wände; Teile derselben tragen plastische Malereien; in den beiden Erkern sind die Wände mit Stoff bespannt. Im Zimmer des Oberbürgermeisters hat auch die Decke Holzvertäfelung erhalten. Die reichen Tischlerarbeiten des Oberbürgermeister-Zimmers einschl. der Möbel, sowie des Konferenz-Zimmers lieferten Kimbel & Friederichsen, die des Vorzimmers und des Zimmers des II. Bürgermeisters hatte Georg Kuhnert übernommen. Die Malerarbeiten einschl. der plastischen Malerei rühren von Mario Kellner her. An den Metallarbeiten waren Gust. Lind Nachf., M. Bitschkus und Paul Markus, an der Ausstattung Prächtel und Grunow beteiligt.

Die Fußböden sämtlicher Arbeitsräume haben Linoleum-Belag erhalten, während die Fußböden der Hallen aus gesinterten Platten größeren Formates hergestellt und von Rosenfeld & Ko. geliefert wurden. Sämtliche Gewölbe der Hallen und Haupt-Treppenhäuser wurden in wirklicher Wölbetechnik hergestellt, zum Teil, um dadurch einen dauerhaften Untergrund für die dekorativen Malereien zu schaffen.

Einen eigenartigen Schmuck wird die Vorderfassade noch durch einen Vorbau mit Velum erhalten, der bei festlichen Anlässen als Unterfahrt dient. Mit einem Aufwande von etwa 20000 M. sollen in 10 m Entfernung vom Mittelrisalit der Fassade zwei reichgeschmückte Kandelaber in Haustein Aufstellung finden, welche zugleich als Stütze für Metallstangen dienen, an denen das Velum befestigt wird.

Die Kosten des gesamten Rathausbaues haben 4147000 M. betragen und sind gegenüber den bewilligten Mitteln nicht überschritten worden. Hierzu treten noch rd. 30000 M. für die Durchführung des Wettbewerbes zur Erlangung der Rathaus-Entwürfe.

Auf dem Atelier der leitenden Architekten sind als ausgezeichnete Mitarbeiter in erster Linie die Hrn. Jos. Reuters und Scheuermann, sowie die Hrn. Rudeloff und Wasser tätig gewesen. Von seiten der Stadtgemeinde Charlottenburg waren beim I. Bauteil Hr. Stadtbauinsp. Walter, beim II. Bauteil Hr. Reg. Bmstr. Kiehl, jetzt Stadtbaurat von Rixdorf, im letzten Baujahr Hr. Reg. Bmstr. Kurtze lördernd tätig.

Es ist ein stolzes, ruhmvolles Werk, welches aus den kunstgeübten Händen der Architekten und ihrer trefflichen Mitarbeiter hervorgegangen ist, ein Werk, würdig des vornehmen Ranges, den die Stadt Charlottenburg als bevorzugte Schwesterstadt der Reichshauptstadt einnimmt. Indessen, wie es dasteht, erscheint es doch nur als ein Torso, dem die seitlichen Endigungen, die namentlich dem wuchtigen Turm ein Gegengewicht zu geben bestimmt sind, fehlen und die bald zu schaffen eine künstlerische und wohl auch verwaltungstechnische Notwendigkeit wird. Schon hat die Stadt vorgesorgt und die unmittelbar benachbarten Häuser der einen Seite mit nicht geringen Opfern in ihren Besitz gebracht. Größere Opfer werden möglicherweise für die Häuser der anderen Seite gebracht werden müssen. Aber sie werden kaum zu groß sein, wenn es sich darum handelt, dem ersten Hause der kunstfreundlichen, in fast allen ihren Verhältnissen so glücklichen Stadt die notwendige und einheitliche Vollendung zu geben. —

—H.—

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung.)

I. Der äußere Verlauf des Kongresses.

Die Veranstaltungen des Kongresses begannen am Montag, den 16. Juli, mit einer kurzen Begrüßung der Kongreß-Mitglieder in der englischen Art des Austausches eines Händedruckes zwischen dem Präsidenten des Kongresses, John Belcher, und den einzelnen Kongreß-Mitgliedern, deren Namen ein Beamter des Kongresses laut nannte. Diese Art der Begrüßung und Vorstellung wiederholte sich bei allen repräsentativen Veranstaltungen. Als Kongreß-Lokal waren die „Grafton Galleries“ gewählt, eine recht zweckentsprechende Anlage im Westen, in einer kleinen Seitenstraße der mit feinen Läden besetzten Bond-Street. Hier war das Bureau eingerichtet, hier war die noch zu besprechende Ausstellung angeordnet, und hier wurden auch die hauptsächlichsten Beratungen abgehalten. Daneben jedoch fanden, meist gleichzeitig, Beratungen in einem Saale des kgl. Institutes der britischen Architekten in der Conduit-Street statt; diese Zweiteilung aber wurde, trotzdem die Lokale nicht weit auseinanderlagen, als ein Mangel empfunden. Die Mittagstunden dieses Tages gehörten einer Beratung des dauernden internationalen Komitees für die Kongresse zum Zwecke der Erwählung der Präsidenten und Schriftführer für die verschiedenen Versammlungen des Kongresses.

Die feierliche Eröffnungs-Versammlung des Kongresses fand am Nachmittag dieses Tages (16. Juli) in der Guildhall in der City von London statt. Die Guildhall, in einer Seitenstraße der Cheapside, ist das Stadt- und Rathaus der City und der herkömmliche Ort der offiziellen Begrüßungen für große Versammlungen. Die in ihrer ursprünglichen Anlage aus dem 15. Jahrhundert stammende Gebäudegruppe wurde durch den großen Brand von London im Jahre 1666 zerstört und Ende der achtziger Jahre des XVIII. Jahrhunderts von George Dance wieder errichtet. Die heutige große Halle der Guildhall ist aus einer Wiederherstellung der Mitte der sechziger Jahre des XIX. Jahrh. hervorgegangen. Reicher plastischer Schmuck und leuchtende Farbe an Decke, Wänden und in den Fenstern verleihen ihr ein festliches Aussehen, welches durch den farbenreichen Aufzug des Lord Mayors eine schöne Steigerung findet. Hier, an dem Orte, an welchem alljährlich bei dem großen Festessen, welches der Lord Mayor bei Antritt seines Amtes gibt, aus berufenem Munde die politischen Verhältnisse des Königreiches erörtert werden, fand „by the kind permission of the Right Hon. the Lord Mayor and the Corporation of the City of London“ die Eröffnungs Versammlung statt. Die stattliche, 46 m lange und 15 m breite Halle vermochte die zahlreichen Teilnehmer nicht zu fassen. Nach Begrüßung der kunstsinnigen Prinzessin Louise, der Schwester des Königs Eduard, durch deren Teilnahme an der Eröffnungs-Sitzung der kgl. Hof sein Interesse am Kongreß betätigte, sowie des Herzogs von Argyll, der nunmehr den Vorsitz übernahm, hielt John Belcher eine Ansprache, in der er eine Reihe bemerkenswerter Sätze aussprach. Er erwartet im Gefolge der Kongresse neues Leben und frische Stärke, vergrößerte Begeisterung für das Fach, erweiterte Anschauungen und neue Gedanken, die einer großen Allgemeinheit zugute kommen. Die Baukunst als eine schöne Kunst darf nicht länger lediglich eine Neigung des Reichen sein, sondern muß zu einer Lebensfrage des physischen und sittlichen Wohlbefindens der Menschheit, besonders der großen Städte, werden. Die Umgebung des Menschen hat eine ungeheure Gewalt über ihn, sowohl im guten wie im bösen Sinne, eine Gewalt, die unaufhörlich, Tag und Nacht, ihre Einwirkung geltend macht. Diese Tatsache wird täglich mehr und mehr erkannt und wird hoffentlich ihren Einfluß auf alle Arten von Bauwerken

ausüben. Wir leiden unter einer weit im Volke verbreiteten mißverständlichen Auffassung der wahren Natur der Baukunst, denn früher war einem Gebäude Genüge getan, wenn es gut gebaut, standfest und gesund war, wenn Entwässerung, Ventilation und andere praktische Gesichtspunkte sorgfältig bedacht waren. Weno dann hierzo etwas Stil und Ornamentik kamen, so wurde dieses Ergebnis mit dem Namen „Arcbitektur" gewürdigt. Das ist aber keine Baukunst, das heißt bloß Bauen. Wenn heute die Baokunst su erzieheriscbem und verleinerndem Einfluß gelangen soll, wenn sie zu einer dauernden Macht des Guten werden, wenn sie kommenden Generationen ein Zeugnis ernstesten Zweckes ond höchsten Strebens, von sittlicher Macht und geistiger Größe sein soll, so darf das künstlerische Element nicht bloß etwas äußerlich Hinzugefügtes scin, sondern es muß voo Haus aus die wissenscbaftlichen Kenntnisse und die praktische Erfabrung im Innersten dorchdringen. Baukunst ist sowohl eine Wissenschaft wie eine Kunst; das mathematische Symbol für die Beziehung swischen beiden ist aber nicbt lediglich die Addition, sondern die Multiplikatlon. Die Wissenscbaft pflegt die materiellen Bestandteile und ihre Gesctze, welche die Kunst in den Dienst des edlen Ideals stellt. Die wissenschaftlichen und die künstlerischen Elemente eines Gebäudes können daher his zo einem gewissen Grade unterschieden, sie können aber nicbt getrennt werden; sie sind ebenso mit- und untefeinander verbunden, wie Körper und Seele. Das grundlegende Motiv für alles Bauen liegt in den praktischen Bedürfnissen des Lebens; io einem Architekten, der Künstler ist, können die elementaren Bedürfnisse des Lebens su einem bohen und edlen Ziele lühren. Durch die Kunst kann das Volk gehoben und verfeinert, sie kann su einer stillen, aber ununterbrochen wirkenden Macbt des Guten werden. Die Heimsiätten des Volkes, die Straßen, welcbe es durchschreitet, und die Gebäude, in denen es scin Tagewerk vollbringt, sollten, wie Lord Leighton einmal bemerkte, das „Feuerzeichen lebender Schönheit" enthalten. Redner hoßte, daß die Verhandlungen des Kongresses und die Mitbilfe der öffentlichen Presse diesen wichtigen Gegenstand su größerer Bedeutung bringen werden.

Belcher stellte hierauf die Tatsacbe fest, daß England keinen Minister der scbönen Künste oder eine Persöolichkeit babe, welche ermächtigt sei, über den Interessen des Volkes im Hinblick aul die Baukunst als Kunst su wacben, sum Unterschied von der Baukunst als Wisenschaft. Und es mache sich doch bei dem durch Erziehung ausgezeichneten Teile des Publikums ein wundervolles Erwachen für die Baukunst als schöne Kunst bemerkbar. Aul allen Seiten entdecken wir aufnahmefähigen Geist, Interesse, sich zu unterrichten und die Bereitwilligkeit, etwas von dem Geheimnis unserer Kunst zu lernen; nicbt bloß ihre vergangeuen Werke zu studieren und su bewundern, nein, sie als eine lebende Kunst su behandeln, sich von ihren wirklichen Grundzügen su überzeugen. Allenthslben besteht das Bedürfnis, zwischen gut und schlecht su unterscheiden und su erfahren, warum dieses gut, jenes schlecht ist. Redner legte wiederholt den Nachdruck auf unscre Kunst als eine lebende Kunst; Niemand hat ein reicheres Arbeitsfeld vor sich, als der, welcher ein tieferes Interesse an der Architektur nimmt. Er wird die Seele des Volkes in seinen Bauwerken erkennen ond die sozialen Bedingungen verstehen, welche in jedem Zeitalter die herrschenden waren; denn jede wahre Architektur ist Uebereinstimmung mit dem Leben, dem Leben des Volkes ond des Zeitalters. Wir können die Gedanken und Ziele der vergangeneu Generationeo nicht nur in ihrer Dichtung und Prosa, sondern auch in den Architekturwerken studieren, welche sie uns hinterlassen haben; kein Urteil der Geschichte ist zoverlässiger als das, welcbes mit einer eisernen Feder in Stein und Ziegel geschrieben ist.

Der erzieherische Wert, das historiche Interesse und die Bedeutung der Arcbitektur sind von der Tatsache getragen, daß im Gegensatz sur Literatur die Baukunst in ihrer Sprache weltbürgerlich und allgemein ist; ihre großen Werke, ihre Schätze gehören Jedermann. Bei ihrem Studium sind die lebenden Prinzipien herauszufinden. Die Werke der Vergangenheit müssen ebenso sehr wie die Werke unserer Tage verstanden und beurteilt werden unter den Gesichtspunkten der Grundzüge, die bei ihrer Entstehung die herrschenden waren.

Belcher ging nun auf die Arcbitektur Englands über, die sich von den Werken anderer Nationen unterscheide, sie sei strenger und ernster. Das hänge mit der dumpfen, grauen Atmosphäre susammen, mit der seltenen Klarheit und Sonnigkeit des Himmels, mit den ungünstigen klimatischen Bedingungen. Doch dürfe nicht alle Verantwortlichkeit aof die Nator geworfen werden. Wir sind ein Inselvolk in Charakter und Anlage, und jeder Mensch ist seine eigene Insel, eine Art von einem Wassergraben umgebenes Stück Erde, mit einer gewöhnlich aufgesogenen Zugbrücke. Wir sind zurückhaltend und fähig, uns in uns selbst su verschließen. In unseren Eiscnbzhnzügen und selbst in unseren Klubs sitzen wir still beiseite oder werfen einem anderen höchstens kurze Bemerkungen über den Rand der Morgenzeitung su. Wir unterdrücken gewöhnlich unsere Bewegung und verbergen unsere Gelühle. Infolge dessen sind unscre Bauwerke oft töricht, selbst grimmig und abweisend im Ausschen; sie begehren nicht des Reises und Glanzes, welche die Baukunst anderer und sonnigerer Länder ausseichnen. Wir verstecken unsere Häuser in enge Straßen oder auf dem Lande hinter hohen Mauern oder so vielen Bäumen, als wir su diesem Zwecke erlangen können.

Indessen Redner ersuchte die fremden Fachgenossen, nicht das Aeußere der Gebäude allein der Beurteilung sugrunde su legen, sondern die Untersuchungen etwas weiter su erstrecken. Dann werden sie unter einem ernsten und gesetzten Wesen ein warmes Hers entdecken. Einmal innerhalb der Türen des Haoses, fehlt es nicht an herzlichem Willkommen und an der Aulrichtigkeit der Gelühle. Die vielen Wobnhäuser und schönen Schlösser, mit denen onser Land hereicbert ist, strahlen dieses tiefere Element unseres Herzens und Lebens wieder.

Unscre modernen Wohngebäude stellen eine bemerkenswerte und dem Lande eigene Entwicklung unserer Kunst dar. Wir können Ihnen jedoch keine Straßen seigen, welche auf Bauwerke von so stattlichem Charakter lühren, wie sie andere Großstädte Europa's besitzen. Hätte Christopher Wren die Möglicbkeit gehabt, scinen Plzn für die Anlage der City nach dem großen Feuer auszulühren, dann wäre kein Mangel an schönen Straßen oder glänsenden Blicken auf bedeutende Gebäude gewesen. Aber es gab keinen Minister der schöneu Künste, die Wage zugunsten einer erleucbteeo Politik su beeinflussen. Redner sprach es dann noch aus, wieviel seine Landsleute von der Kunst anderer Länder gelernt hätten, wie sie nach dem glänsenden und schönen Süden strebten, zu den Nationen, bei welchen die Liebe zom Schönen ein nationaler Zug ist. Wir sehen, wie das Volk hier die Scbönheit in allen seinen Werken sucht und scine nationale Größe in seinen Bauwerken fortsetst — ein Element in der Erziehung des Volkes, welcbes keine Regierung verachten lassen darf.

Redner trat für eine engere Verbindung zwischen den Schwesterkünsten ein, denn vom nationalen wie vom humanitären Standpunkt könne kein größerer Irrtum begangen werden, als die Gemütsseite in der menschlichen Natur zu übersehen oder auch nur zu vernachlässigen. Bedeutende Taten der Ingenieurkunst setsen uns in Erstaunen, aber bewegen uns nicbt innerlich. Aber Werke der Schönheit, Gebäude in edlen Verhältnissen und eigenartiger Zeichnung, heben aus den Niederungen in eine höhere Region empor und füllen das Herz mit stolsen Idealen und freudigen Anregungen.

Zweck und Ziel des Kongresses ist die Wohlfahrt des Volkes. Diese kann nur erreicbt werden durch Hebung des Ideals sowohl der Architekten wie des Publikums, indem beide sich böbere und größere Ziele setsen und das Materielle, Nützliche und Notwendige in die böbere Region der Schönheit heben. —

Der inhaltreichen Rede folgte, soweit sie verstanden werden konnte, lebhaltester Beifall. Es folgten Danksagungen an den Lord Mayor für Ueberlassung der Guildhall, ein Bericbt des Sekretärs des Kongresses und hierauf die Ansprachen der fremdeu Vertreter. Es sprachen, nach dem Alphabet der englischen Ländernamen geordnet, Otto Wagner für Oesterreicb, J. J. Caluwaers für Belgien, Vilhelm Dahlerup für Dänemark, J. T. Cuypers lür Holland, H. Daumet für Frankreich, H. Muthesius lür Deutschland, A. Metasas lür Griechenland, J Berczik für Ungarn, D'Andrade für Italien, S. Chujo für Japan, Vemura Terra lür Portugal, Rob. Böker für Rußland, Velasquez Bosco für Spanien, Clason für Schweden und George B. Post für die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Muthesius führte o. a. aus, daß die deutschen Architekten wüßteo, daß die englische Architektur großes Interesse und hohes Verdienst besäße und von großer internationaler Bedeutung sei. Sie wüßten namentlich, wieviel die Welt von der englischen Wobnhaus-Architektur su lernen hätte, deren leitende Gedanken in die Welt gegangen seien und eine Umwälzung von Grund aus herbeigeführt hätten. Er sprach den Wunsch aus, daß den fremden Teilnehmern des Kongresses die besten Beispiele der englischen Wohn-

haus-Architektur von heute gezeigt werden möchten, ein Wunsch, der leider in nur bescheidenem Maße in Erfüllung gegangen ist.

Nach den Vertretern sprach mit großer Lebhaftigkeit der Herzog von Argyll. Er nahm Bezug auf die künstlerischen Neigungen der Prinzessin Louise, die sich sowohl in der Baukunst wie in der Bildnerei betätige, gedachte der englischen Meister Wren und Barry und erinnerte an das Kunstland Italien als die Quelle so vieler Anregungen. Er gedachte Aegyptens, Griechenlands, Spaniens, Frankreichs, der Niederlande, nicht aber auch der reichen Schätze in Deutschland, ein Umstand, der umsomehr bedauern läßt, daß der angekündigte Vortrag Meydenbauers, welcher den Kongreß mit unseren heimischen Schätzen bekannt gemacht haben würde, ausgefallen ist, und zwar, wenn wir richtig unterrichtet sind, nicht durch die Schuld Meydenbauers. Als eine Folge des annehmenden Verkehrs in Großstädten durch Automobile, Benainomnibusse osw. glaubte der Herzog die Vermutung aussprechen zu können, daß man wohl wieder au einer alten Art des Wohnens zurückkehren werde: zur Anordnung der Wohnräume an einem Innenhofe. Auch die amerikanischen Bauwerke aus Stahl führte der Redner an.

Mit Dankesworten des Präsidenten Belcher an die Prinzessin Louise und den Herzog von Argyll schloß die eindrucksvolle Versammlung. — (Fortsetzung folgt.)

Die Eröffnung der Wocheiner Linie der neuen Alpenbahn Salzburg—Triest.

Am 23. Juli d. J. ist der südliche Teil der neuen, abgekürzten Verbindung des Seehafens voo Triest mit dem österreichischen Hinterlande und weiterhin dem südlichen Deutschland, die 89 km lange Strecke Aßling-Görz, die sogen. Wocheiner Bahn, ond die anschließende 53 km lange Linie, welche, den Karst überschreitend, Görz mit Triest verbindet (No. 3 des Planes), dem Verkehr übergeben worden. Am 20. September v. J. konnte bereits das nördlichste Stück, die an die schon vorhanden gewesene Eisenbahn Salzburg — Schwarzach-St. Veit anschließende 30 km lange Strecke der Tauernbahn (No. 2 des Planes), Schwarzach—Gastein, in Betrieb genommen werden.[1]) Noch im Herbst dieses Jahres wird die Fertigsteflung der beiden, zusammen 62 km langen Flügelbahnen von Aßling nach Villach und Klagenfurt (Karawanken-Bahn) erwartet, die das Kärntnerland aufschließen, und von denen die letztere an das Eisenbahnnetz von Steiermark, die erstere an die alte Linie Villach-Möllbrücken a. d. Drau anschließt, welche ebenfalls einen Teil des neuen großen Verkehrszuges nach Triest bildet. Es bleibt dann nur noch der südliche, etwa 50 km lange Teil der Tauernbahn von Gastein bis Möllbrücken, dessen Inbetriebnahme von der Fertigstellung des Tauern-Tunnels abhängig und vor 1909 wohl nicht au erwarten ist. Als ein Teil des Unternehmens ist ferner noch die 43 km lange Pyhrnbahn (No. 1 des Planes) zu beaeichnen, welche in den von Klagenfurt ausgehenden Linien nach Böhmen und Ober-Oesterreich eine wesentliche Abkürzung herstellt. Auch die Vollendung dieser Linie steht noch aus. In ihrer Gesamtheit bilden diese Linien, deren Ausführung trotz der hohen Kosten, die eine Verzinsung des angelegten Kapitales in absehbarer Zeit nicht erwarten lassen, durch Gesetz vom 6. Juni 1901[2]) beschlossen wurde, ein Unternehmen von großer wirtschaftlicher Tragweite. Soll doch dem einzigen bedeutenden Seehafen des österreichischen Landes, Triest, der, nur auf großen Umwegen erreichbar, in seiner Entwicklung zurückgeblieben ist, neues Leben durch diese Eisenbaholinien zugeführt werden, die eine gewaltige Abkürzung des Weges nach dem Inneren des Landes und Südost-Deutschland darstellen und damit die Interessensphäre des Hafens bedeutend vergrößern. Es sei hier nur an-

Entwurf der Architekten Gebrüder Rank und des Bildhauers E. Beyrer in München.
Wettbewerb für deo monumentaleo Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

[1]) Vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1905, S. 474.

[2]) Vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1901, S. 347.

geführt, daß der Weg nach den österreichischen Plätzen Salzburg um 247, Eger 198, Linz 142, Klagenfurt 101, Bodenbach um 83 km, nach den deutschen Städten Leipzig, Nürnberg um 198, Mannheim 175, München, Karlsruhe um 174, Dresden um 83 km und schließlich nach der östlichen Schweiz, nach Zürich um 71 km abgekürzt wird. Es war eine Tat, daß das von Parteileidenschaften zerrissene österreichische Parlament die Durchführung dieses Planes sanktionierte, der Millionen verschlingt, die nicht durch den unmittelbar sich auf den neuen Bahnlinien entwikelnden Verkehr, sondern erst durch den zu erwartenden wirtschaftlichen Aufschwung des Hafens von Triest und seines Hinterlandes wiedergewonnen werden können. Aber nicht nur in wirtschaftlicher Beziehung verdient die Durchführung des Unternehmens Interesse, sondern im hohen Maße auch vom Standpunkte eines Technikers, da bei dem Bau dieser Bahnen ganz bedeutende Schwierigkeiten zu überwinden waren, bezw. noch zu überwinden sind. Es enthalten doch die 3 neuen Linien allein 4 große Tunnel — Tauerntunnel mit 8,5, Karawankentunnel mit 8 km, Wocheiner Tunnel mit 6,3 und Bosruk - Tunnel mit 4,75 km Länge, die z. T. unter sehr schwierigen Verhältnissen herzustellen waren. Dazu kommen noch eine große Anzahl kleiner Tunnel, bedeutende Brükken, Damm- und Schutzhauten aller Art, sodaß die neuen österreichischen Alpen-Bahnen in ihrer Gesamtheit vom technischen Standpunkte zu den interessantesten Gebirgsbahnen gerechnet werden können. Dazu kommt, daß diese Linien bisher schwer erreichbare Gegenden von hoher landschaftlicher Schönheit und Großartigkeit aufschließen. Sie werden zweifellos einen bedeutenden Fremdenstrom in das Land ziehen und auch in dieser Richtung wiederum befruchtend wirken.

Zu den interessantesten und schwierigsten Strecken der neuen Verbindung nach Triest gehört zweifellos die jetzt eröffnete Teilstrecke Aßling—Görz—Triest[3]), die Gegenden von außerordentlich wechselvollem Charakter, wildzerrissenes Hochgebirge, dazwischen liebliche Täler, das öde Hochplateau des Karst und die blühenden, südlichen, fruchtbaren Gegenden um Triest durchzieht und dabei, zwischen den beiden Endpunkten mehrfach steigend und fallend, einen größten Höhenunterschied von rd. 570 m mit Steigungen bis zu 25 ‰ überwindet.

Den nördlichen Ausgangspunkt bildet die auf 573 m über dem Meeresspiegel gelegene Station Aßling, an der Staatsbahnlinie Tarvis—Laibach und an der Save gelegen, die erste Station südlich des Karawanken-Tunnels, die in Zukunft einen wichtigen Eisenbahn-Knotenpunkt bilden wird für die 5 Verkehrslinien nach Villach, Klagenfurt, Tarvis, Laibach u. Triest. Hinter der Station wird die Save überschritten und deren Lauf, erst fallend, dann mit 14 ‰ steigend, bis zur Station Dohrava verfolgt, die bei km 5 auf + 546 liegt. Die Linie wendet sich hierauf scharf südlich und wieder fallend am reizenden Veldes - See vorbei; sie tritt hier in das enge Tal der Wocheiner Save, deren Lauf aufwärts verfolgend und mehrfach kreuzend; auf Brükken und durch Tunnel zwischen km 28 u. 29 hinter Station Feistritz erreicht sie auf + 525 den nördlichen Mund des 6,34 km langen Wocheiner Tunnels. Dieser durchbricht, nahezu südlich gerichtet, die Julischen Alpen, deren höchster Gipfel, der Triglav, von Feistritz aussichtbar wird, und tritt bei Bahnhof Podhrdo auf + 506 aus.

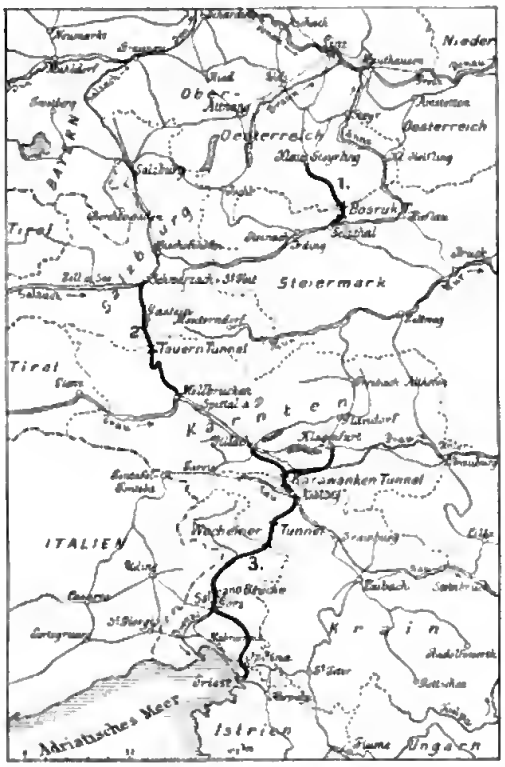
Das neue Rathaus in Charlottenburg. Arch.: Reinhardt & Süssenguth.

Der Tunnel durchbohrt die Wasserscheide zwischen dem Schwarzen Meer und der Adria; der Durchschlag erfolgte am 31. Mai 1904. Er steigt auf 3561 m Länge mit 23 ‰ und fällt dann zunächst auf 213 m mit 2 ‰, dann auf der verleihenden Strecke von 2565 m mit 10 ‰. Er wird noch von 1000 m Gebirge überlagert. Der Tunnel ist, ebenso wie die anderen großen Tunnel der neuen Alpenbahnen, zweigleisig hergestellt, während die Bahn selbst nur eingleisig angelegt ist. Er hat eine Lichtweite von 8,20 und eine Lichthöhe von 6,40 m. Bei der Ausführung, die auf der Nordseite durch Einbruch kalter Quellen, die zeitweilig bis zu 1100 l Wasser führten, behindert

[3]) Wir stützen uns in den technischen und Zahlenangaben z. T. auf eine Veröffentlichung des Ob.-Ing. v. Enderes in der „Neuen Freien Presse", Wien.

wurde, lieferte der Feistritzbach die nötige Betriebskraft von 630 PS. für die erforderlichen Maschinen

Aus dem Tunnel austretend, erreicht die Bahn das tief eingeschnittene Baca Tal. Auf hohem, aus dem Aushruch des Wocheinertunnels hergestelltem Damm wird die erste Station auf der Südseite, Podtrdo, erreicht, dann an zu Rutschungen geneigten Steilhängen mit 25 ‰ Gefälle Hudajuzna auf + 397 m. Es folgen die Stationen Grahovo, Podmelec, St. Lucia-Tolmein, letztere auf + 180 m im Idria-Tale bald nach km 55. Von den zahlreichen Tunnel-, Brücken-, Galerie- und sonstigen Bauten sei nur der etwa 900 m lange Bukovo-Tunnel zwischen km 43 und 44 erwähnt, dessen Ausführung durch ungeheuren Gebirgs-



Uebersichtsplan der 2. Verbindung mit Triest und der Pyhrnbahn.

druck, schlagende Wetter usw. ganz außergewöhnliche Schwierigkeiten bereitet wurde. Kurz hinter Station St. Lucia tritt die Bahn in das Isonzotal, das sie bis nahe an die Stadt Görz verfolgt. Immer noch zumeist im Maximalgefälle von 25 ‰ folgt die Bahn dem Isonzo, dessen enges, vielfach gewundenes Tal zahlreiche Tunnelanlagen und Viadukte erforderlich macht, über Auzza bis zum Bahnhof Canale in + 111 m Höhe. Vorher wird der Isonzo mit einer gewölbten Brücke von 242 m überschritten mit 3 Hauptöffnungen von 40 und einer vierten von 30 m Spw., daran schließen sich noch kleinere Oeffnungen von 8—10 m. Die Brücke überschreitet den Fluß unter sehr spitzem Winkel. Um nun schiefe Gewölbe zu vermeiden, sind die im Stromstich stehenden Pfeiler bis zur Kämpferhöhe derart verbreitert, daß auf den so entstehenden Plattformen gerade Gewölbe aufgesetzt werden konnten. Hinter Canale nimmt die Gegend einen ausgesprochen südlichen Charakter an. Mit scharfen Gefälle setzt sich die Bahn über Plava nach Görz fort, das auf + 90 erreicht wird. Vorher aber zieht sich das Isonzotal noch einmal schluchtartig zusammen, und die Bahn, die hier auf das andere Ufer übersetzt, wird bei Salcano von einem gewölbten Bauwerke hinübergetragen, das in 36,5 m Höhe über dem Fluß mit einem kühnen Bogen von 85 m die Schlucht überspannt, während sich noch 9 gewölbte Oeffnungen von 10, 12 und 9 m anschließen. Die Brücke ist die z. Zt. am weitesten gespannte massive Eisenbahnbrücke, denn sie übertrifft die vor einigen Jahren fertiggestellte Addabrücke in Italien im Zuge der Valtellinabahn noch um 15 m. Besondere Vorsicht erforderte die sichere Gründung des mächtigen Bogens, da dem Fels der Ufer keine sehr hohe Pressung zugemutet werden durfte. Die Fundamente bestehen aus 2,5 m starken Betonplatten mit kreuzweiser Einlage von I-Trägern. Es sind über 100 t Eisen zu diesem Zweck verwendet. Die Pressung auf den Baugrund beträgt nun nirgends mehr als 4 kg/qcm. Schwierigkeit machte auch die Einwölbung, da für das Lehrgerüst mit Rücksicht auf die Wasserahführung nur eine feste Mittelstütze geschaffen werden konnte. Um ganz sicher zu gehen, ist ein massiver Pfeiler mit Luftdruck abgesenkt worden. Auf diesen Pfeiler und die Ufer stützt sich eine Sprengwerks-Konstruktion, die dann den eigentlichen, als Strebewerk ausgeführten Lehrgerüstbau trägt. Es wurden im ganzen rd. 1300 cbm Holz und 25 t Eisen zu dem Gerüst verwendet. Das Gewölbe des Haupthogens ist in Kalkstein hergestellt und zwar in nur 10½ eigentlichen Arbeitstagen. Schon 38 Tage nach Schluß erfolgte die Ausrüstung, wobei sich nur noch eine Senkung des Gewölbes von 6 mm ergab, während das Gerüst sich während der Einwölbung um 34 mm gesenkt hatte.

Weiter geht die Bahn, immer noch langsam sinkend, bis zur Kreuzung mit der Wippach, und dann auf einige Kilometer Länge die Wippachtal-Bahn benutzend, durch liebliche, fruchtbare Landschaft. Bei Ueberschreitung des Ljakflusses wird dabei auf + 52,70 m der tiefste Punkt erreicht. Von hier aus steigt die Bahn erst langsam, dann auf langer Strecke mit dem Maximalgefälle, bis sie das öde Hochplateau des Karstes erreicht. Steindämme, Felseinschnitte, Tunnel wechseln hier in stetiger Folge. Ueber Reifenberg, St. Daniel, + 275, wird etwa 35 km hinter Görz die größte Höhe von 313,5 m über dem Meeresspiegel erstiegen. Die Bahn ist also auf etwa 30 km um 249 m gestiegen. Mit schwachem Gefälle wird bei Opčina auf + 310 der südwestliche Rand des Karstplateaus erreicht. Nach Durchfahrung eines langen Tunnels breiten sich das Adriatische Meer und die Hafenstadt Triest vor dem entzückten Auge des Reisenden aus. Nun gilt es, die Bahn mit steilem Abstieg bis zum neuen Staatsbahnhof in der Hafenvorstadt von Triest, St. Andrea, auf + 2,40 über dem Meeresspiegel herabzuführen. In mächtigem Bogen muß sie zu diesem Zwecke die Stadt umkreisen, wobei sich dem Auge die abwechslungsvollsten Bilder darbieten. Auch hier werden noch eine Reihe von Tunneln, Viadukten und Schutzbauten erforderlich.

Ausgedehnt ist die Anlage des neuen Staatsbahnhofes, der als Kopfstation unmittelbar am Meeresrande an der Mole Santa Teresa endet. Die Herstellung des Empfangsgebäudes erforderte umfangreiche Rammarbeiten, da der Bau auf noch nicht lange abgelagerten Schüttungen auszuführen war. Eine 3500 qm große Betonplatte von 1 m Stärke, die von 2363 Pfählen gestützt wird, trägt das Empfangsgebäude und die Bahnsteighalle, in welche mit je 2 Gleisen die Linie Görz-Triest und Triest-Herpelje eingeführt sind. Außerdem mündet hier noch die Schmalspurbahn Triest-Parenzo ein. Die Anlagen für Personen- und Orts-Güterverkehr bleiben natürlich weit zurück hinter den ausgedehnten Gleisanlagen, die für den Rangierdienst der in der Erbauung begriffenen Hafenanlagen erforderlich werden. Sie umfassen rd. 30 km.

Die Kosten der Ausführung haben die Anschläge bekanntlich sehr erheblich überschritten, was vor allem auf die außergewöhnlichen, sich z. T. ganz der Rechnung entziehenden Schwierigkeiten zu setzen ist. Die erregten Verhandlungen über die finanzielle Seite des Unternehmens im österreichischen Parlament sind ja bekannt. Für die gesamten Alpenbahnen ergibt sich eine Erhöhung der Kosten gegenüber der ursprünglichen Annahme um fast 50 %. Für die Linie Aßling-Görz-Triest mit den Flügeln nach Klagenfurt und Villach war die Anschlagssumme rd. 104 Mill. M. —

Denkmalpflege und Hochschulunterricht.*)

Einsichtige Männer nähren seit langem die Meinung, daß der deutsche Hochschulunterricht in der Architektur-Abteilung auf einem toten Punkte angelangt sei, den zu überwinden die Kraft Einzelner zunächst nicht ausreiche, da die Gestaltung des Lehrplanes der Wandlung der Anschauungen über baukünstlerisches Schaffen in den letzten Jahrzehnten nicht genügend Rechnung getragen habe. Anstatt dafür zu sorgen, daß Zeit und Kraft sich auf das Wesentliche konzentrieren, wird durch den Lehrplan und die Prüfungsordnungen immer noch

*) Anmerkung der Redaktion. Mehr und mehr nehmen die Stimmen an Zahl und Bedeutung zu, welche in der bisher üblichen Art des Kunstbetriebes an unseren technischen Hochschulen eine grundlegende Aenderung wünschen. So verschieden die naturgemäß in die-

eine Verzettelung der Unterrichtsgegenstände begünstigt, welche im Fachlichen zum Dilettantismus erzieht und dabei dem Studierenden keine Zeit läßt, die Grundlage seiner allgemeinen Lebensbildung in der wünschenswerten Weise zu verstärken.

Das Wesen künstlerischer Bauarbeit ist zu allen Zeiten das gleiche, nämlich Gestaltung der Baustoffe auf Grund genauer Kenntnis ihrer technisch-struktiven Eigenschaften auf der Unterlage weltmännischer Bildung des Künstlers. Wird diese Voraussetzung, wie billig, anerkannt, so folgt für den Unterricht, daß die jetzt noch immer im Vordergrunde stehenden zeitraubenden stilformulen Uebungen unwesentlich sind, da die Gestaltung der Baustoffe sich auch gerade mit den einfachsten, zu allen Zeiten verwendeten Formelementen veranschaulichen läßt. Würde man sich entschließen, die Beschäftigung mit geschichtlichen Stilformen auf kunstgeschichtliche Vorträge und Seminare zu beschränken, so würde Zeit gewonnen, um eine wirklich eingehende Beschäftigung der Studierenden mit den handwerklichen Grundlagen ihrer zukünftigen Arbeit zu ermöglichen, und die Tüchtigen unter ihnen würden unendlich viel mehr als jetzt leisten können, während es den Untüchtigen schwerer als jetzt werden würde, durch einen sauber gezeichneten „stilechten" Entwurf Laien und rein formalistisch geschulte Fachleute zu bestechen. Kein Gebiet praktischer Wirksamkeit leitet sicherer zu dem vorgesteckten Ziele, als die Arbeit für die Erhaltung und Erforschung unserer Denkmäler. Wer auf ihm über seine unmittelbare Wirksamkeit hinausblickt, empfindet bald, daß sie in der gegen die ältere formalistische Richtung eindringlicheren Art, wie sie jetzt geübt wird, vornehmlich zu einer Gesundung des Bauwesens beitragen kann.

So erfreulich es ist, daß solche Hoffnungen und Absichten überhaupt an den technischen Hochschulen ein Echo finden, so gibt es doch auch gerade hier zurzeit lebhafte Gegenströmungen. Dahin rechnet ein vor einiger Zeit in den ersten beiden Nummern der „Wochenschrift des Architekten-Vereines zu Berlin" veröffentlichter Vortrag über „die schöpferischen Antriebe der Denkmalpflege".

Es würde bedauerlich sein, wenn die hier ausgesponnenen Gedanken weiteren Einfluß auf den Unterricht gewinnen sollten; sie erwecken lebhaften Widerspruch, einen Widerspruch, der sich nicht allein auf das Wort, sondern auch auf graphische Darstellungen gründet, da in einem Bilderwerke*) eine ganze Reihe von Studien-Entwürfen vorliegen, die den schöpferischen Antrieben der Denkmalpflege im Sinne des Verfassers ihr Dasein verdanken.

Soweit der Vortrag sich mit dem Einfluß der Denkmalpflege auf den Hochschulunterricht beschäftigt, fuhrt er in der Hauptsache den Gedanken aus, daß es nicht genüge, den Schüler zum Handwerker zu erziehen; er müsse zum Künstler erzogen werden, der in seinen Schöpfungen sein Inneres offenbaren könne, „damit wir von der kalten Routine wieder zu verinnerlichter bedeutungsvoller Kunst gelangen". Dieses Ziel wird dadurch zu erreichen gesucht, daß jede Aufgabe aus der Kenntnis einer bestimmten Lebenshaltung und deren Darstellung in Literatur und bildender Kunst heraus gelöst werden soll. Es heißt z. B.: „An dem Teiche dieses mecklenburgischen Ausschnittes soll im akademischen Kolleg ein Gasthaus ideell erstehen. So wüßte ich nicht, wie dazu die schöpferischen Antriebe zutreffender gewonnen werden könnten, als durch die Heranziehung der zugehörigen Schilderung in der Zeitschrift ‚Denkmalpflege'. Gibt man dem Schüler dazu Fritz Reuter's ‚Olle Kamellen' oder seine ‚Läuschen und Rimels' an die Hand, so entsteht — namentlich wenn die vortreffliche Publikation des Architekten-Vereins ‚Das Bauernhaus in Deutschland' zu Rate gezogen wird — sicher ein echtes mecklenburgisches Haus." —

Ferner heißt es an anderer Stelle: „Und in der Kirche muß der Student mit den Augen der Worpsweder Maler den Bauern sehen; und beim Begräbnis in seinem hohen Zylinderhute und auf dem Viehmarkte beim Roßkämme. So kann ländliche Kunst gelingen und wieder zu hoher Blüte gelangen.

Und an den Hafen führe man den Jünger der Kunst. Man lasse ihn dafür eine echte, rechte Hafenkneipe entwerfen, gestimmt etwa auf einen guten Schifferroman. Aber der Studio muß du mit den Priemtabak kauenden und den Fußboden bespeienden Schifferleuten ganz unverfälscht vertraut gemacht werden, er muß ihre Ehrbegriffe und ihre sozialen Anschauungen kennen; muß wissen, wie solche Schiffer in tiefverqualmter Bude mit den Hafendirnen an langen Tischen zechen, und wie diese selben Leute hinwiederum den unerhörtesten Gefahren trotzen, und welch ein herrliches Heimatgefühl und Gottvertrauen ihnen innewohnt.

Drum möge derselbe Jüngling auch eine Hafenkirche entwerfen. Hier liefert ihm die heutige Denkmalpflege bereits gute schöpferische Antriebe, sodaß er nach solcher psychologischen Schulung die grundsätzlichen Unterschiede zwischen einer Strand- und einer Landkirche besser begreifen wird." —

„Von urwüchsiger Materialkunst zu seelischer Kunst hinan" soll die Entwicklung gehen, und im Hinblick hierauf wird dem Studium nordischer Literatur und Ornamentik eine besonders günstige Einwirkung zugeschrieben, „ladet doch das derbe deutsche Material geradezu ein zu germanischer Gefühlsdurchtränkung".

Die zeichnerischen Ergebnisse solcher Schulung zeigen nun völlig, wie bei anderen ähnlichen Veröffentlichungen, eine Anhäufung von überlieferten Formen; der Unterschied liegt nur darin, daß zu den mittelalterlichen noch die frühgeschichtlichen treten, und daß jedem Entwurf ein Brocken älterer Kultur-Erzeugnisse als „schöpferischer Antrieb" beigegeben ist. Gewiß darf trockenes Formenwesen keinen allzubreiten Raum im Hochschulunterricht einnehmen, aber viel schlimmer erscheint ein Formenwesen, das sich in literarischem Flitter lustig darbietet und dadurch stärker als der trockene Formenkram die Studierenden vom Kern dessen abzieht, was ihnen zu wissen vor allem not tut, wenn sie später einmal schöpferischen Antrieben nicht als Dilettanten, sondern als Künstler Folge geben wollen.

Es mag Fachleuten überlassen bleiben, die in den genannten Veröffentlichungen mit schwungvollen, oft aber dunklen Worten vorgetragenen Grundsätze nachzuprüfen, soweit sie hier nicht in Betracht kommen. Wer der Ueberzeugung lebt, daß in jeder Kunst nur das Handwerkliche gelehrt werden kann und darf, und daß es nur wenigen Begnadeten — nachdem sie sich zu bewußtem Schaffen durchgerungen — vergönnt ist, durch Gestaltung des Werkstoffes den geistigen Gehalt der Zeit auszumünzen, der wird das geschilderte Unternehmen im ganzen für nicht ausgereift halten, auch wenn einige beachtenswerte Anregungen nicht zu verkennen sind.

Das Unternehmen erscheint aber nicht nur aussichtslos, sondern auch gefährlich. Ist es doch ein Widerspruch in sich, daß junge Leute, welche noch nicht imstande sind, die schlichtesten architektonischen Formen künstlerisch bewußt zu verwenden, welche die Stoffe und deren sachgemäße Verbindung kaum oberflächlich kennen, geschweige denn beherrschen, schöpferisch im höchsten Sinne tätig sein sollen. Sie hierzu mit Elementen aus der Vorväter Hausrat antreiben, heißt Dilettantismus und Großmannssucht in gleichem Maße aufziehen zum Schaden einer gedeihlichen Entwicklung unserer Kunst. Wem graut es nicht bei dem Gedanken, in sagenumwobenen Gegenden Bauten entstehen zu sehen, gleich der Walpurgishalle am Hange des Hexentanzplatzes, ein Bau, dessen Entwurf dem Buche „Helm und Mitra" entnommen sein könnte, so sehr atmet er dessen Geist; vergl. „Kunstwart", zweites Juni-Heft 1905. Gewiß soll sich jeder Hochschüler eine möglichst umfassende allgemeine Bildung verschaffen, denn nur auf solcher Grundlage gelangen Künstler zu voller Entwicklung, aber man verquicke allgemeine Bildungselemente, welche erst nach Ausreifung des Jünglings zum Manne Frucht tragen können, nicht unmittelbar mit dem technischen Unterricht.

Es gibt genug andere, dem Verständnisse der Schüler besser angepaßte Wege, um den Unterricht fesselnd zu gestalten, nämlich die Belebung und Vertiefung der handwerklich-mechanischen Grundlagen der Baukunst und ihre lebenweckende Uebermittelung an den Schüler. Was man hierin erreichen kann, hat insbesondere Karl Schäfer in Vorträgen und Uebungen bewiesen. Hierbei bietet die praktische Denkmalpflege im Zusammenhang mit Studien in Museen Möglichkeit und Anregung, welche, obwohl vielfach erkannt und geschätzt, doch noch in weit größerem Umfang als bisher dem Unterricht diensthar gemacht werden sollten.

Wie dies geschehen kann, sei, um unserer Verneinung eine Bejahung gegenüber zu stellen, im folgenden angedeutet: 1. Die Pflege der Denkmäler zwingt zu einer Vertiefung in die Kenntnis der Baustoffe.

sem Ziele führenden Wege sein können, so verschieden sind auch die Ansichten. Der Auffassung der Sachlage, die Hr. Prof. Dr. Seeßelberg in im allgemeinen geistreicher Weise vertritt und welche in den Ausführungen S. 188 u. Jahrg. 1905, S. 596 enthalten ist, ist hier zur Beleuchtung der Frage von verschiedenen Gesichtspunkten eine andere Auffassung entgegengestellt. Andere werden wieder andere Meinungen vertreten, denen wir gerne Raum gewähren, soweit dieser und der Inhalt der betr. Ausführungen dies gestatten. —

*) „Helm und Mitra", Studien und Entwürfe in mittelalterlicher Kunst von Prof. Dr. Seeßelberg. Verlag von E. Wasmuth, Berlin 1905.

Demzufolge ist mehr als bisher darauf hinzuweisen, daß die Formen des Gesamthaues und der Einzelbehandlung durch den zur Verlügung stebenden Werkstoff bedingt sind nnd wie dies im einzelnen sich darstellt. Dabei ist zu zeigen, wie einfache typische Grundformen, z. B. Stütze, Auskragung, freie Endigung, in Holz, Metall, Sandstein oder Granit verschiedene Gestaltung annehmen. Pedantisch würde es scheinen, sich in solchen mechanischen Dingen auf einen engen nationalen Standpunkt zu beschränken. Keinem Schüler der Berliner Hochschule wird es z. B. schaden, wenn ihm neben unseren heimischen Granitarheiten auch der wahrhaft monumentale Sarkophag des ägyptischen Fürsten Anch-hor im Neuen Museum als klassisches Beispiel erläuternd vorgeführt wird. Die Maßnahmen, welche zur Pflege und Herstellung verdorbener Gebäude nötig sind, hieten reiche Gelegenheit, die Verwitterung der verschiedenen Baustoffe und andere chemische und physikalische Vorgänge an ihnen kennen zu lernen, nm daraus für die Verwendung und Formgebung Lehren zu ziehen. Es wäre dankenswert, wenn die mancherlei unverwertbaren Architekturteile, welche, von Museen verschmäht, in der Regel unbeachtet zugrunde geben, in einem geeigneten Raume der Hochschulen nntergebracht würden, um in der Materialkunde die Anschauung su unterstützen.

5. Die Pflege der Denkmäler lehrt eindringlich, wie die Wirkung durch anscheinend unscheinbarste Dinge, wie Fugenbehandlung, Oberflächenbearbeitung, aufs stärkste beeinflußt wird.

Es sollte also Ziel des Unterricbtes sein, den Studierenden genaue Kenntnis solcher Einzelheiten der Denkmäler durch persönliche Fühlung mit diesen su vermitteln. Selbstverständlich ist diese Forderung nur für einen kleinen Kreis von Denkmälern in der Nähe der betreffenden Hochschule zu erfüllen. Aber dies genügt auch. Vertiefung in die Eigenart eines kleinen Kreises ist überall Erfordernis zum Verständnis und zur Schätzung für das Wesentliche; wird solches Eindringen bis in die kleinste handwerkliche Feinheit auch nur bier und da erreicbt, so ist damit für die Zukunft alles gewonnen, soweit diese überhaupt vom Unterricbt abhängt. Diese Vertiefung erfordert so viel Hingebung und Mühe, daß sie allein schon vortrefflichen Schutz gegen das Ueberwucbern von Formenkram bildet.

3. Die Pflege der Denkmäler führt im vergleichenden Studium der älteren Kunatschöpfungen zu der Einsicbt, daß sich auch ohne Ornament monnmental wirken läßt.

Schon heute bat die begahte Jugend selbst das Gefühl für diese im Unterricht meist ganz unzureichend betonte Erkenntnis. In ihren Skizzenbücbern und Bildersammlungen finden schlichte Bauten, nur durch Masse nnd Verbältnisse wirkend, gegenüber den reichversierten Beispielen immer häufiger Aufnabme.

Möchte daraus in nnserem Hochschul-Unterricht recht bald die Folgerung gezogen werden, indem als Ziel für den Schüler nicht die Fertigkeit in vielen verschiedenen Stilformenkreisen hingestellt wird, sondern die Forderung, ein Hans, d. h. vier Wände nnd ein Dach, in verschiedenen Banstoffen so zn gestalten, daß es möglichste Dauer mit Wohnlichkeit und Brauchbarkeit verbindet.

Als anregendes Studienmaterial diene z. B. eine Reihe geschicbtlicher Beispiele verschiedener Gegenden, bei deren Erläuterung auf die feinen landschaftlichen Unterschiede hingewiesen werden msg, um das Gefühl für Ausdrucksfähigkeit zu schärfen.

4. Die Pflege der Denkmäler schützt vor einseitiger Ueberschätznng formaler Einzelbeiten und lehrt schöpferisches nnd formales Können nnterscheiden.

Es wird darauf hinzuweisen sein, mit welcben Mitteln es so vielfach bei alten Banten künstlerischem Können gelungen ist, formal verschiedenartige Elemente zu künstlerischer Einbeit zu verschmelzen, wofür die Denkmäler-Verzeicbnisse der deutschen Staaten, das Buch O. Stiehl's über das deutsche Rathaus im Mittelalter und andere Veröffentlichungen lehrreichen Anschauungsstoff bieten.

Die Aufgabe, ein vorhandenes Gebäude zu erweitern oder in ein neues Gebäude einzubeziehen, sollte darum sur Schulung vorgeschrittener Studierender mehr als bisher benutzt werden. Denn sie bietet eine unerschöpfliche Quelle zur Anknüpfung mannigfacher Belehrung in der anregendsten Form. Wenn irgendwo, so liegen hierin unmittelbare schöpferische Antriebe der Denkmalpflege für den Unterricbt.

5. Die Pflege der Denkmäler lehrt eindringlich den Wert oder Unwert von Konstruktionen kennen.

Es würde also für den Unterricbt sehr fördernd sein, wenn der gerade hier leicht sum Scbema ausartende Unterricht durch eine systematische Reihe von Beispielen aus der praktiscben Denkmalpflege belebt werden könnte. Die Beherrschung der Konstruktion ist als Grundlage späteren Schaffens so wichtig, daß jede Gelegenheit benutzt werden sollte, um die Studierenden ohne Ermüdung durch Wiederholung mit ihren Grundzügen durchaus vertraut zu macben.

* * *

Es ist ja selbstverständlich, daß hier im Grunde nichts Neues gesagt wird. Denn der Architektur-Unterricht ist so zu sagen immer durch die Denkmalpflege genährt worden und kann ohne das eindringende Studium der Baudenkmäler nicht bestehen. Die seit geraumer Zeit von Einzelnen betriebene eindringlichere Erforschung und Einlebung in die Denkmäler unserer Vorzeit und die daraus gewonnene Eskenntnis harrt jedocb noch ihrer Nutzbarmachung für den Unterricht, während sie in den Werken unserer besten modernen Meister bereits schöne Früchte gezeitigt bat.

Die wenigen hedeutenden Männer, welcbe den Wert gründlicher Vertiefung in das Technische alter Bauten für den Unterricht bereits früh erkannt und in die Tat umgesetzt haben, vermochten das scbließlich Mögliche nicht zu erreichen, einerseits weil auch für sie das Geschichtlich-Formale nocb zu sebr im Vordergrunde des Interesses stand und anderseits, weil sie dem ganzen System des Unterrichtes gegenüber als Einzelne nicht hinreicbend wirken konnten.

Den Hochbau-Abteilungen unserer Hochschulen fehlt es auch heute nicht an tüchtigen Kräften. Möchten sie sich unter zielbewußter Förderung der Unterricbts-Verwaltung zusammenschließen, damit im Architektur-Unterricht das Wesentlicbe dem Nebensächlicben gegenüber mehr als jetzt zu seinem Rechte komme.

Die Geschicbte der Kunst lehrt überall, daß das göttliche Kind Phantasie, wo es geboren ist, durch Vertiefung im Handwerklichen nicht nur nicht leidet, sondern beflügelt wird. Der Wert der Erforschung und Pflege der Denkmäler für den Unterricbt aber liegt fast ausschließlich in der Mahnung zur Erringnng vielseitiger geläuterter Handwerklichkeit.

Es steht zu hefürchten, daß alles, was in dieser Richtung an schönen Ansätzen vorbanden ist, in Frage gestellt wird, wenn der langsam absterbende Formalismus in dem phantastiscben Gewande, welches den „schöpferischen Antriehen der Denkmalpflege“ entlehnt wird, aufs neue seinen Einzug in unsere Hochschulen hält.

Dem sollen diese Zeilen zu steuern suchen. —

Erich Blunck.

Vermischtes.

Ueber den künftigen Münsterplatz in Ulm lesen wir in der „Schwäb. Kronik“ folgendes: „Die künftige Gestaltung des Münsterplatzes wird wohl eine der wichtigsten Fragen sein, die der Kircbengemeinderat in Verbindung mit dem Gemeinderat zu lösen haben wird. Bekanntlich sind die Künstler Deutschlands aufgefordert worden, sich an einem Preisausscbreiben behufs Gewinnnng von Plänen für die Anlage des Platzes zu heteiligen. Es sollen auch über 60 Entwürfe eingelaufen sein, die aber, weil es nicbt möglich ist, die Preisrichter früher zu vereinen, später als ursprünglich angenommen, geprüft werden können. Dann wird wohl auch der Ruf nach teilweiser Ueberhauung wieder laut werden, der aber in der Bürgerschaft vorerst noch keinen lauten Widerhall su finden scheint. Einst waren es die Bauverständigen, welche die Freilegung des Platzes gegen den Widerspruch, der in der Bürgerschaft laut wurde, durchsetzten; heute wollen die Bürger nicbts von der von Künstlern verlangten teilweisen Ueberbauung wissen. So ändern sich die Zeiten und die Ansichten!“ Der Mitarbeiter der „Schwäb. Kronik“ hat Recht, es ändern sich die Zeiten und Anscbauungen. Daß in der Bürgerschaft von Ulm eine einflußreiche Partei für Belassung des heutigen Zustandes des Münsterplatzes eintritt, ist bekannt. Hoffentlich gelingt es dem Wettbewerb, sie von der künstlerischen Notwendigkeit der Aenderung dieses Zustandes zu überzeugen. —

Inhalt. Das neue Rathaus in Charlottenburg. (Schluß.) — Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung.) — Die Eröffnung der Wocheiner Linie der neuen Alpenbahn Salzburg—Triest. — Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München. (Abbildgn.) — Denkmalpflege und Hochschulunterricht. — Vermischtes. —

Hierzu Bildbeilage: Das neue Rathaus in Charlottenburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 63. BERLIN, DEN 8. AUGUST 1906.

Der neue Rheinhafen in Crefeld.

Am 6. Juli d. J. ist der neue Industrie- und Handelshafen der Stadt Crefeld offiziell dem Verkehr übergeben worden, nachdem er bereits seit Herbst 1905 in einselnen Teilen in Benutzung genommen worden war. Die Stadt Crefeld hat damit ein Ziel erreicbt, das sie bereits seit langem erstrebt hatte, zu dessen ernstlicher Verfolgung aber erst die wirtschaftlich ungünstige Lage der Stadt Mitte der 90er Jabre den Ausschlag gab. Man erkannte, daß es auf die Dauer nicht anginge, das ganze wirtscbaftlicbe Leben der Gemeinde auf einem einsigen Gebiete der Industrie — die Seiden- und Sammetfabrikation — aufzubauen. Die Scbaffung eines Rheinbafens erschien als der geeignete Weg, die Ansiedlung industrieller Großbetriebe im Weichbild der Stadt zu veranlassen und so dem Gemeinwesen neues wirtschaftliches Leben zuzuführen. Im April 1901 bewilligte die Stadtverordneten-Versammlung daher die Summe von 11 Mill. M. zum Bau eines Hafens am Rhein in dem inswischen eingemeindeten Bezirke von Linn, dicbt oberbalb Uerdingen. Mit der Entwurfsbearbeitung wurde der damalige Reg.-Bmstr. H. Hentrich betraut, der später zum Stadtbaurat und Beigeordneten gewählt, auch die Ausführung leitete, zu welcber am 14. Mai 1903 der erste Spatenstich getan wurde. Wir entnehmen der gelegentlich der Eröffnungsfeier erscbienenen Festscbrift, sowie einer von Hentrich verfaßten Denkscbrift, die gelegentlicb der Ausstellung in Düsseldorf 1902 erschien, die nachstehenden Mitteilungen sowie die beigegebenen Abbildungen.

Die Stadt Crefeld rechnet für eine günstige Entwicklung ihres Hafens mit einer Reihe von Umständen. Gemeinsam mit anderen Städten hat sie die Lage am Rheinstrom, denn die wenigen Kilometer, welche die Stadt selbst vom Rheinufer entfernt liegt, kommen höchstens für den eigenen Handelsverkehr inbetracht. Dafür hat die Stadt vor anderen aber den Vorteil, daß sie ausgedebnte, nocb fast unbebaute Ländereien am Rhein erwerben, sicb dadurcb sowohl binsicbtlicb der ersten Anlage als der späteren Erweiterung völlig unabhängig macben und der Großindustrie ausgedebnte Flächen zur Ausnutzung bieten konnte. Günstig sind ferner die Eisenbahnverbindungen. Mit dem nur etwa 40 km entfernten Herzen des rheinisch-westfälischen Kohlengebietes steht Crefeld in unmittelbarer Verbindung und anderseits durch Hauptlinien mit Rotterdam, Vlissingen, Antwerpen. Ihre besondere Hoffnung setzt die Stadt aber auf die Zukunft, von der sie die Durcbführung einer neuen Wasserverbindung nach Antwerpen durch einen vom Rbein über Crefeld zur Maas führenden Scbiffahrts-Kanal erwartet, der die unmittelbare Fortsetzung des Dortmund-Rhein- und Mittelland-Kanales bilden würde. Verwirklicht sich dieser Plan, dessen Durchführung Ende der 70er Jahre ernstlicb in Aussicht genommen war und der, wenn er auch damals am Widerstande Hollands scheiterte, keineswegs von der Tagesordnung verschwunden ist, so würden daraus allerdings für Crefeld ganz bedeutende Vorteile erwacbsen. Bei der Anlage des Hafens ist bereits Rücksicbt darauf genommen, daß ein solcher Kanal in bequemer Weise aus ibm abgezweigt werden kann. Es liegt außerdem ein neuer Entwurf für diesen Kanal von Hentrich vor.

Die Hafenanlage und ihre Beziehung zur Stadt Crefeld ist in dem Lageplan Abbildg. 1 wiedergegeben, der auch die späterer Zeit vorbehaltenen Erweiterungen des Hafens zeigt. Wie ein Blick auf eine Karte des betreffenden Gebietes erkennen läßt, liegt Crefeld gegenüber einer scharfen Krümmung des Rheines, an deren Scbeitel der Ort Uerdingen liegt. Unmittelbar oberhalb dieser Stelle zweigt der Hafen, der hier eine Soblenbreite von 102 m besitzt, in schräger Richtung aus der Konkaven stromaufwärts ab. In 470 m Entfernung hinter der Einfahrt überbrückt eine zweiarmige Drehbrücke das Hafenbecken mit je 32,4 m Stützweite und mit über der Fahrbahn liegenden Hauptträgern (vergl. Abbildg. 2), welcbe Straße und Eisenbahn zum Rheinufer führt. Von diesem Außenhafen ist mittels Pfahlreihe ein Floßhafen abgetrennt. Längs dieses Ufers sollen sich die Hols-Industrien ansiedeln. Hinter der Brücke setzt sich das Hafenbecken noch um rd. 1330 m Länge fort, sodaß also die Gesamtlänge des zunächst ausgebauten Hafens 1800 m beträgt. Der mittlere Teil dieses Hafens besitzt nur 52 m Sohlenbreite, am Ende und hinter der Brücke sind jedocb Wendeplätze von 120 besw. 170 m Durchmesser eingelegt. Die Hafensohle liegt 1 m unter der normalen Rheinsohle, sodaß selbst bei niedrigstem Niedrigwasser die nötige Tiefe im Hafen gesichert ist. Die Ufer sind auf 3 m Höhe vom Wasserspiegel mit Steinböscbungen — Basaltpflaster in Neigung 1 : 1 — abgedeckt, die sich im inneren Hafen auf eine Steinschüttung, im äußeren Hafen auf Rammpfähle aufsetzen. Der obere Böschungsteil ist mit Rasen abgedeckt.

Das Hafenbecken wird von Plätzen für die Industrie

Abbildg. 3. Handelswerft mit Lagerhaus, vom Binnenhafen gesehen.

Digitized by Google

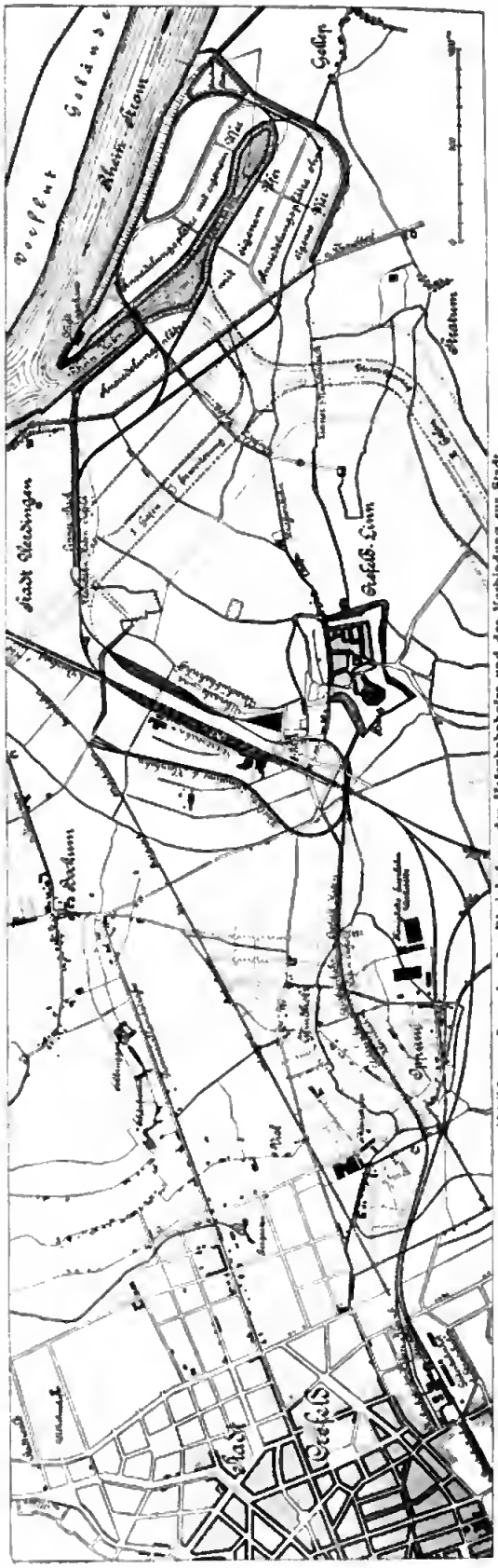
umzogen von 100—250 m Tiefe. Hinter diesen, unmittelbar an das Ufer anstoßenden Plätzen von zus. 55 ha Fläche liegen südöstlich noch etwa 25 ha für Ansiedlungsplätze ohne eigenes Ufer, aber selbstverständlich mit Eisenbahn-Anschluß gleich den erstgenannten Plätzen. Die den Hafen umziehenden Gleise werden zusammengezogen zu einem Verschub- und Uebergabe-Bahnhof, der einerseits mit dem unmittelbar daneben liegenden Staatsbahnhof zum Austausch von Güterwagen, anderseits mit einem bei der Stadt gelegenen Ortsbahnhof für Stück- und Massengutverkehr in Verbindung steht. Diese Bahnlinie, die später den Güterverkehr zwischen Hafen und Stadt vermitteln solf, ist z. Zt. noch nicht fertiggestellt, da erst bauliche Veränderungen an der Staatsbahnlinie durchgeführt werden müssen. Der Verschub-Bahnhof des Hafens ist mit Ablaufberg und Zentraf-Weichenstellwerk ausgestattet.

Die Lagerplätze am Hafen sind natürlich auch durch Fahrstraßen zugänglich, außerdem mit Bewässerung und Entwässerung ausgerüstet. Elektrischer Strom zu Beleuchtungs- und Kraftzwecken wird von der Zeche Rheinpreußen bei Homburg a. Rh. in Gestalt hochgespannten Drehstromes von 10000 Volt Spannung geliefert.

Ist der Hafen in erster Linie auch als Industriehafen gedacht, so ist selbstverständlich auch für den öffentlichen Lösch- und Ladeverkehr Vorsorge getroffen, d. h. der Hafen ist auch mit einer Handelswerft ausgestattet, die unmittelbar am Rheinstrom an der Hafen-Einfahrt gelegen ist. Auf 500 m Länge ist hier eine hohe Kaimauer aufgeführt, außerdem ist dort ein städtisches Lagerhaus mit 5700 qm Lagerfläche erbaut, das aus Keller, Erdgeschoß und drei Obergeschossen besteht und in seiner inneren tragenden Konstruktion ganz in Eisenbeton erstellt worden ist (vergl. Abbildg. 3). Die Keller, welche unter Rhein-Hochwasserspiegel liegen, sind wasserdicht hergestellt. Die Kaiflächen liegen ebenso wie die Industrieplätze über Hochwasser. Zwischen Ufermauer und Lagerhaus sind 2 Hafengleise angeordnet, die an der Hafenspitze in eine Drehscheibe zusammengezogen sind; 2 fahrbare elektrische Halbportalkrane von je 2,5 t Tragfähigkeit (vergl. Abbildg. 4), und ein fahrbarer Dampfkran von 7,5 t Tragfähigkeit dienen dem Verladegeschäft an der Handelswerft. Im Lagerhaus kommen dazu noch 2 elektrisch betriebene Aufzüge von 1,5 t.

Die Herstelfung des Hafens, die eine Verlegung des hochwasserfreien Ufers unmittelbar an den Rheinstrom nötig machte, bedingte als Ersatz auf dem rechten Rheinufer eine Zurückschiebung des dortigen Deiches und Abgrabungen, um das Profil wieder herzustellen. Diese Arbeiten, sowie die Gestaltung der Ufermauer und der Lagerhaus-Fundamente füllten das Jahr 1903 im wesentlichen aus. Im folgenden Jahre wurden die eigentlichen Erdarbeiten ausgeführt, wobei 3,1 Mill. cbm Boden in die Aufhöhungen zum Einbau kamen. Mit einem bedeutenden Maschinenapparat wurden Tagesleistungen bis zu 12000 cbm erzielt. Im Jahre 1905 wurden trotz ungünstiger Witterungsverhältnisse die Arbeiten im wesentlichen einschl. aller Kunstbauten vollendet. Die Bauzeit hat $2^1/_2$ Jahre in Anspruch genommen, bis die Inbetriebnahme erfolgen konnte. In weiteren 6 Monaten wurden dann die Arbeiten ganz beendet.

Die Kosten waren veranschlagt mit 3,8 Mill. M. für Grunderwerb, 7,3 Mill. M. für Bauarbeiten. Erstere wurden überschritten, letztere trotz Mehrfeistungen nicht ganz erreicht. Entwurf und Leitung des Unternehmens lagen in den Händen des Beigeordn. Stadtbrt. H. Hentrich, dem als Vertreter und Mitarbeiter Reg.-Bmstr. a. D. Miether zur Seite stand. Die architektonische Ausbildung der Kunstbauten lag in den Händen des Arch. Suhlry, die Straßen- und Kanalbauten wurden vom Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Krawinkel geleitet. Die Erd- und Bauarbeiten wurden in der Hauptsache von der Firma Grün & Bilfinger in Mannheim ausgeführt. —



Abbildg. 1. Lageplan des Rheinhafens, des Hafenbahnhofes und der Verbindung zur Stadt.

Vereine.

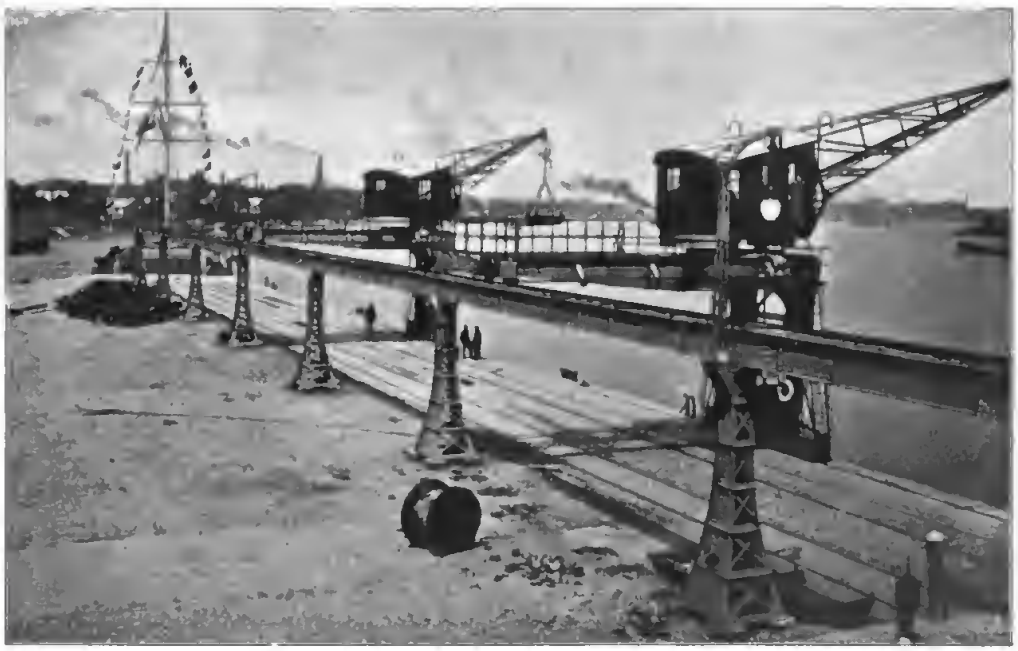
Württ. Verein für Baukunde. Mit der 7. ord. Versammlung am 16. Juni d. J. fand die Vereinstätigkeit für diesen Sommer ihren Abschluß.

Zunächst wurde die schon früher behandelte Frage der Abstoßung der Vereinsbücherei erledigt. Der Bibliothekar, Hr. Bauinsp. Pantle, berichtet, daß die öffentliche Bibliothek sich bereit erklärt habe, die ganze Sammlung zu übernehmen und nur ganz Unwichtiges auszuscheiden. Diese Lösung ist derjenigen einer Veräußerung ohne Zweifel vorzuziehen, indem hierbei die ganze Bibliothek für die Mitglieder erhalten und leicht zugänglich bleibt. Die vom Verein gehaltenen Zeitschriften werden nach dem Umlauf ebenfalls dorthin abgeliefert.

Nur solche Werke, welche für den Verein besonderes, namentlich persönliches Interesse besitzen, wie Widmungen, Arbeiten von Mitgliedern u. dergl., werden behalten und aufbewahrt, was bei dem zur Verfügung stehenden Platz ohne Schwierigkeit geschehen kann. Der Antrag wurde ohne Widerspruch angenommen.

Dann machte Hr. Brt. Knoblauch Mitteilungen über die Entwicklung des Volksschulbaues in Württemberg. Er gab zunächst einen Ueberblick über die Anfänge unserer Schulen überhaupt, die bis ins 13. und 14. Jahrhundert zurückgehen, unter den Wirren des 30jährigen Krieges großenteils wieder verschwanden, dann aber von tatkräftigen Landesfürsten neu ins Leben gerufen wurden. In Württemberg war dies Herzog Eberhard III., in dessen Fußstapfen später Herzog Karl sowie König Friedrich traten. Waren nun durch diese Herrscher auch verschiedene gesetzliche Verordnungen über die Schulen erlassen worden, so vermißt man doch überall eine Vorschrift über die Baulichkeiten. Bis Beginn des 19 Jahrh. mußten ausschließlich alte Häuser für Schulzwecke herhalten, und erst wenn diese baufällig geworden waren, wagte man sich an einen Umbau. Die auf diese Weise bis zu den 70er Jahren bei uns entstandenen Neubauten zeigen nach den heutigen Anforderungen ganz wesentliche Mängel. Vor allem liegen sie alle hart an der Straße und haben keinen Spielplatz. Der Abort ist im Hauptgebäude selbst eingebaut und wirkt durch seine Ausdünstung gesundheitsschädlich. Die Beleuchtung sowie Lüftung und Heizung lassen ebenfalls viel zu wünschen übrig. Am brennendsten gestaltete sich die Sitzbankfrage, der dann auch im Jahre 1868 durch eine Ministerial-Verfügung zuerst zu Leibe gegangen wurde. 1870 folgten sodann ausführliche Vorschriften über die gesamte Schulhaus-Einrichtung. Vom Bauplatz bis zur inneren Ausstattung wurden alle Teile eingehend behandelt und genau bestimmt. Diese Vorschriften sind heute noch in Geltung und haben sich durchaus bewährt. In ihnen wird vor allem eine sorgfältige Auswahl des Bauplatzes sowie die Hinausverlegung des Abortes aus dem Schulhaus verlangt. Sodann sind genaue Anweisungen über die erforderliche Stockwerkhöhe, den notwendigen Luftraum, über die Fenster-Anordnung und Bankaufstellung, über Treppenbreite und -Steigung u. a. gegeben. Eine große Anzahl von Gebäuden ist im Verlauf der letzten Jahrzehnte nach diesen Vorschriften ausgeführt worden und es ist anzuerkennen, daß alle diese Volksschulen helle freundliche Räume sowie geräumige und angenehme Vorplätze der

Abbildg. 2. Drehbrücke über der Hafeneinfahrt.



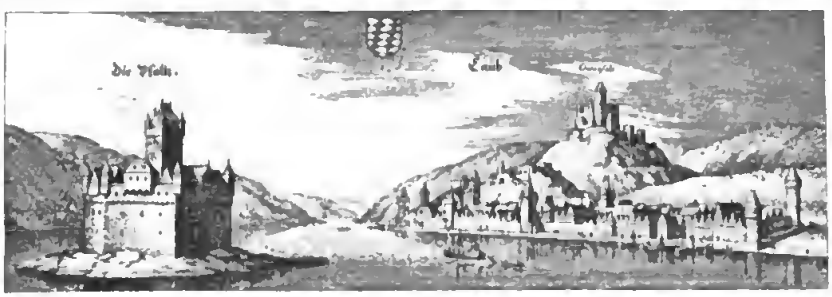
Der neue Rheinhafen in Crefeld. Abbildg. 4. Handelswerft am Rhein, unterer Teil, mit Halbportal-Kranen.

Treppenhäuser enthalten. Dagegen läßt aber das Aeußere noch manches vermissen. Der in den letzten Jahren wieder erwachende Kunstsinn stößt sich namentlich an der langweiligen Symmetrie sowie an der fast ausschließlichen Verwendung von Ziegelsteinen, die zu der ganzen Umgebung in der Regel in grellem Mißklang stehen. Man hat daher neuerdings angefangen, die Schulhäuser auch in künstlerischer Hinsicht besser auszustatten und es sind schon ganz hübsche Ergebnisse erzielt worden. Entsprechend dem Fortschreiten der modernen Ansprüche ist nun auch eine Neufassung der Vorschriften vom Jahre 1870 im Werk, welche den neuzeitlichen Errungenschaften Rechnung tragen soll. Die hierbei in Betracht kommenden Fragen beziehen sich vor allem auf Orientierung, Heizung, Lüftung, Sitzbänke, Trennung von Schule und Lehrerwohnung u. a. Die modernen, hierüber geltenden Auffassungen wurden vom Redner eingehend dargelegt. Den Schluß des Abends bildete eine längere Debatte über den Wert der verschiedenen Lüftungssysteme, wobei insbesondere das System Goll Erwähnung fand. — W.

Vermischtes.

Versammlung für Volkskunde und Volkskunst. Der Verein für Sächsische Volkskunde, der Königlich Sächsische Altertumsverein und der Verein für Geschichte Dresdens laden aus Anlaß der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden für den 7., 8. und 9. Sept. 1906 zu einer Versammlung für Volkskunde und Volkskunst ein. Die Tagesordnung lautet wie folgt: Freitag, 7. Sept. 8 Uhr abends: Empfangs-Versammlung im kgl. Belvedere der Brühl'schen Terrasse mit Dialektvorträgen. — Sonnabend, 8. Sept., 11 Uhr: Festakt im großen Saale des Ausstellungsgebäudes unter Ehrenvorsitz des Prinzen Johann Georg. Begrüßungs-Ansprachen; Hauptvortrag von Hrn. Prof. Dr. C. Fuchs in Freiburg i. Br. über: „Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Volkskunst;" Vortrag von Hrn. Prof. O. Seyffert in Dresden zur Einführung in die sich daran anschließende Besichtigung der Abteilung für Volkskunst in der Kunstgewerbe-Ausstellung. 3 Uhr: Festmahl im Ausstellungsgebäude. 8 Uhr abends: Freie Vereinigung auf dem kgl. Belvedere der Brühl'schen Terrasse mit Vorträgen von Volksliedern. Sonntag, 9. Sept., 10 Uhr: Dampferfahrt nach der Bastei. Marktfest in Wehlen. — Anmeldungen spätestens bis 1. Sept. an die Zentralstelle des Vereins für Sächsische Volkskunst in Dresden-A. Wallstraße 9. —

Die Pfalz bei Caub im Rhein im heutigen Zustand sowie nach dem Stiche des Merian (1645).



Zum Wiederaufbau des Glockenturms von St. Marco in Venedig hatten wir berichtet, daß gegen die vorgeschlagene Form des Wiederaufbaues, insbesondere die Errichtung eines Stylobates von 5 Stufen usw., lebhafte Einsprüche seitens verschiedener venetianischer fachlicher Gesellschaften erfolgten. Wir hatten jedoch gleichzeitig der Anschauung Ausdruck gegeben, daß wir die kritischen Beurteilungen für übertrieben und zu einem nicht geringen Teil eifersüchtigen Regungen entsprungen halten. Diese Auffassung ist inzwischen durch eine Kommission, welche der Bürgermeister von Venedig zur Untersuchung der Ausstellungen berufen hatte, bestätigt worden. Eine Abänderung der geplanten Form der Ausführung des Turmes auf einem Unterbau von 5 Stufen findet nicht statt. —

Der Brand der „Pfalz" bei Caub. In der Frühstunde des 1. August schlug bei einem schweren Gewitter der Blitz in die „Pfalz" bei Caub und richtete bedeutenden Brandschaden an. Nach den unvollständigen Nachrichten erscheint der Bestand des eigenartigen Bauwerkes, welches so malerisch in der Landschaft steht, nicht bedroht und seine Wiederherstellung bereits beschlossen. Wir geben in den beistehenden Abbildgn. eine Ansicht der Rheinlandschaft bei Caub mit der „Pfalz" nach dem Stich des Merian aus dem Jahre 1645, sowie eine Ansicht der „Pfalz" selbst. Wie man sieht, weicht der heutige Zustand von jenem des XVII. Jahrh. nicht unwesentlich ab. —

Wettbewerbe.

Einen allgemeinen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Amtsgebäude der Handels- und Gewerbekammer der Bukowina in Czernowitz erläßt die Kammer zum 10. Sept. d. J. Baukosten 240 000 K. Es gelangen drei Preise von 1500, 1000 und 500 K. zur Verteilung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Brt. Jos. Gregor, Ob.-Brt. Fr. Haberlandt, Brt. E. Kolbenheyer, Bmstr. D. Zentner in Czernowitz und Prof. K. Mayreder in Wien. —

Ein Preisausschreiben der Stadt Ludwigsburg betrifft Entwürfe zu einem Plakat zur Hebung des Fremdenverkehres. Hinsichtlich der Wahl des Vorwurfes wird auf die bauliche Glanzzeit der Stadt im XVIII. Jahrhundert hingewiesen. Es gelangen 3 Preise von 1000, 700 und 300 M. zur Verteilung; für Ankäufe stehen 1000 M. zur Verfügung. Für Ankäufe soll ein Betrag von je nicht unter 100 M. aufgewendet werden. Frist: 20. Oktober dies. Jahres. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Professor Haug, Prof. Grethe, Pankok u. Schmohl in Stuttgart. —

Ein engerer Wettbewerb der Rheinisch-Westfälischen Diskonto-Gesellschaft Düsseldorf A.-G. zu Düsseldorf betraf Entwürfe für das mit einem Kostenaufwande von 500 000 M. zu errichtende Bankgebäude in der Breitestraße in Düsseldorf. Es erhielten den I. Preis von 3000 M. Hr. Arch. H. vom Endt in Düsseldorf; den II. Preis von 8000 M. Hr. Arch. Vict. Wolff in Düsseldorf; den III. Preis von 1000 M. Hr. Arch. Prof. J. Kleesattel daselbst. Der Entwurf des Hrn. Reg.-Bmstrs. a. D. Morits in Cöln a. Rh. wurde für 500 M. angekauft. —

Ein Preisausschreiben des „Oesterreich. Ing.- und Arch.-Vereins in Wien" betrifft eine Studie über den Einfluß des atmosphärischen Wassers auf Flußeisen und die Mittel zum Schutz des Flußeisens. Die Art der Bearbeitung ist dem Bewerber freigestellt. —

Inhalt: Der neue Rheinhafen in Crefeld. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmens, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DIE KATHOLISCHE WESTMINSTER-KATHEDRALE IN LONDON * * * * * * * * * * * * * * * * * * ARCHITEKT: JOHN FRANCIS BENTLEY † * OST-ANSICHT VON * * DER VICTORIA-STREET * * * * * * * * * * * * * * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG 1906 * * No. 64

Digitized by Google

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG

* XL. JAHRGANG. * Nº. 64. *
BERLIN, DEN 11. AUGUST 1906.

Die neue römisch-katholische Westminster-Kathedrale in London.

Architekt: John Francis Bentley †. (Hierzu eine Bildbeilage sowie die Abbildungen S. 435.)

Zuerst im Jahrgang 1895 (No. 62), dann aus Anlaß des Todes seines Erbauers im Jahre 1902, haben wir die Aufmerksamkeit unserer Leser auf jenes eigenartige kirchliche Bauwerk in der Nähe von Westminster im Westen von London gelenkt, welches sich unter den neueren Bauwerken der Hauptstadt der vereinigten Königreiche bis heute seine singulare, künstlerisch höchst bedeutsame Stellung bewahrt hat. Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London gibt uns Gelegenheit, das seltene Werk nach der Ausführung darzustellen. Die Kirche ist im Aeußeren vollendet, im Inneren jedoch nur zum kleinsten Teil, aber schon seit längerer Zeit dem Gottesdienst übergeben.

Die Anfänge der Kirche gehen auf die Mitte der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück,

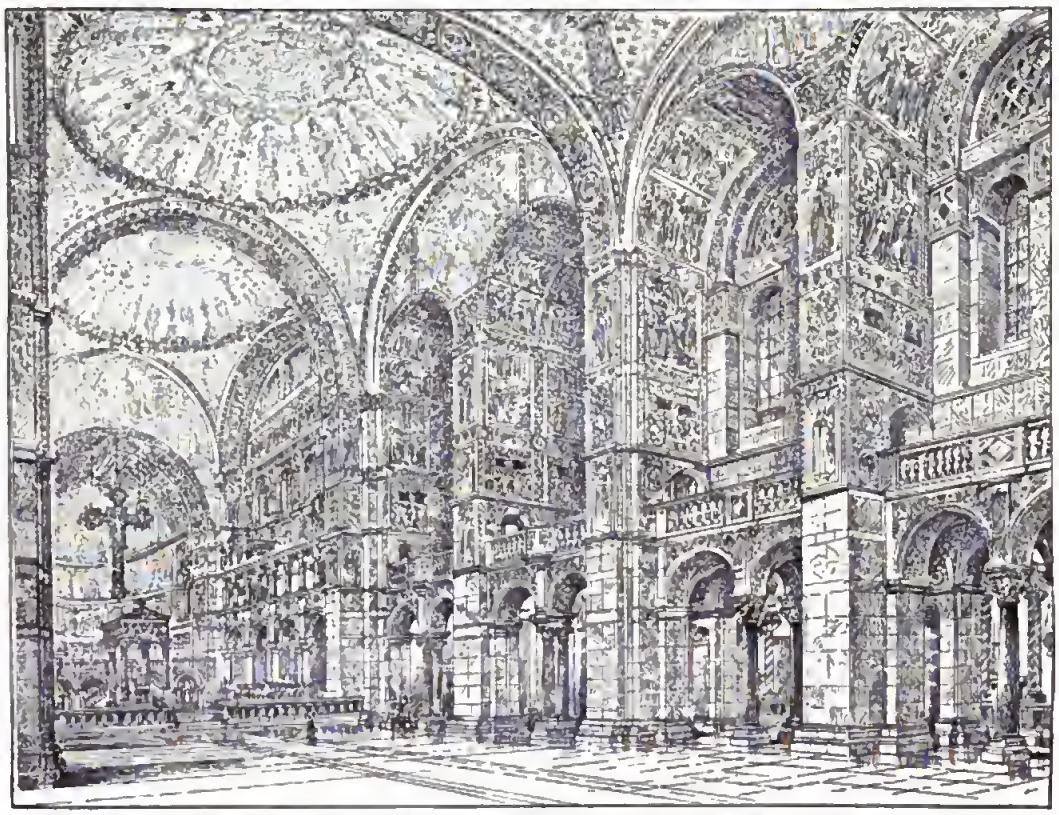
als der Kardinal Wiseman wenige Monate vor seinem im Februar 1865 erfolgten Tode die Hoffnung aussprach, im Gemeindegebiet von Westminster sich eine katholische Kathedrale erheben zu sehen, welche die Bedeutung der römisch-katholischen Kirche in London zu sprechendem Ausdruck bringe, ja die Kirche sollte die größte materielle Schöpfung der katholischen Kirche in England seit der Reformation sein. Der Gedanke erhielt die Billigung des Papstes Pius IX. und wurde vom Nachfolger Wisemans, vom Kardinal Manning, übernommen. Dieser förderte den Plan durch Ankauf von Gelände am Carlisle Platz in Westminster und beauftragte den Architekten Henry Clutton † mit dem Entwurf zu einer Kathedrale, für die man das Vorbild im Cölner Dom erblickte; 135 m lang und 75 m breit, also in den größten Abmessungen war sie geplant. Indessen, vorläufig fehlten noch die Mittel zur Ausführung des Gebäudes, sodaß alle Pläne bis 1882 ruhten. Da eröffnete sich die Aussicht auf private Mittel von solcher Höhe, daß damit eine Kathedrale von eindrucksvoller Größe und hoher Schönheit errichtet werden konnte. Kardinal Manning kam jedoch nur dazu, das Gelände zu erwerben, auf dem die Kathedrale heute steht; vor der Errichtung des Gebäudes rief ihn der Tod ab. Diese war seinem Nachfolger, Kardinal Vaughan, vorbehalten. Er führte sie nicht ohne schwere Kämpfe durch. Zwar fand die Wahl des Architekten John Francis Bentley die Zustimmung aller kunstsinnigen Kreise, namentlich auch seiner Fachgenossen; jedoch über den dem Werke zu verleihenden Stil gingen die Meinungen weit auseinander. Den Förderern, welche von dem ersten Gedanken der Errichtung einer Kathedrale nach dem Vorbilde des Cölner Domes nicht ablassen wollten, wurde mit Recht entgegengehalten, daß man nicht den Wunsch haben könne, mit der benachbarten gotischen Westminster-Abtei in Wetthewerb zu treten, abgesehen davon, daß ein gotisches Gebäude die zwei- und dreifache Bausumme verschlungen haben würde, wie ein Gebäude etwa in frühchristlichem Stil. Bentley selbst neigte mehr einer gotischen Kirche zu, stimmte aber schließlich der Auffassung des Kardinals Vaughan bei, welcher eine katholische Kirche in einem durchaus frühchristlichen Stil errichtet zu sehen wünschte, in einem Stil, der unabhängig von allem war, was in Italien, England und in den anderen Ländern hervorgebracht worden war. Bentley unternahm eine dreimonatliche Studienreise nach dem Kontinent und fegte bald nach seiner Rückkehr die ersten Entwürfe vor. Wir haben sie 1895 in Skizzenform veröffentlicht. Am 29. Juni 1895 wurde der Grundstein gelegt.

Das Gebäude bildet die Krone der Gruppe der katholischen kirchlichen Bauwerke, die London hereits in der Jesuiten-Kirche in Farm-Street, in St. Joseph in Highgate, in St. Dominikus in Haverstock-Hill, im Oratory im Stadtteil Brompton, der reichen Renaissance-Kirche in der Nähe des South-Kensington-Museums, in St. James am Spanischen Platz, in der Serviten-Kirche und in anderen Gotteshäusern besitzt. Die Baustelle liegt an der Victoria-Straße, die von der Westminster-Abtei nach der Station Victoria zieht und in ihrer Architektur der Bedeutung ihres Namens nicht entspricht. Wer den hochragenden Turm nicht schon von weitem gesehen hat und durch ihn auf die Lage der Kirche vorbereitet wurde, ist überrascht, an der südlichen Seite der Straße, an der Einmündung der Francis-Straße, in der reich gegliederten Vorderfassade der Kirche plötzlich ein Architekturbild von überzeugender Schönheit auftauchen zu sehen. Die Kathedrale liegt nicht unmittelbar an der Victoria-Straße, sondern ist von dieser durch einen vorgelagerten Häuserblock getrennt, der durch die Francis-Straße einen Blick auf das Bauwerk freiläßt. Ein kleiner dreieckiger Platz, der sich in den bescheidensten Abmessungen vor der Hauptansicht ausdehnt, regt zu Ueberlegungen darüber an, ob die Wirkung eines Bauwerkes durch eine vor ihm ausgebreitete kleine oder große Fläche mehr gehoben wird. Die überwältigende Wirkung der Kathedrale von St. Paul in London wird neben ihrer Höhenlage und dem alles überragenden Kuppelhau nicht zum geringsten dadurch hervorgerufen, daß die umgebenden Häuser bis auf kleine Entfernungen an die Kirche heranrücken und in letzteren mit den Maßstab für die Wirkung des Monumentalbaues geben. Wir wissen nicht, ob der Plan besteht, einst den Häuserblock vor der Westminster-Kathedrale, der nicht tief ist und aus nur wenig hervorragenden Wohnhäusern besteht, niederzulegen. Wir hoffen und wünschen es nicht in der Ueberzeugung, daß ein gut Teil der überraschenden Wirkung des Gotteshauses dadurch verloren ginge, es sei denn, daß man durch kleine, selbständige Vorhauten, etwa Wohnhäuser der geistlichen Herren, einen neuen Maßstab schüfe.

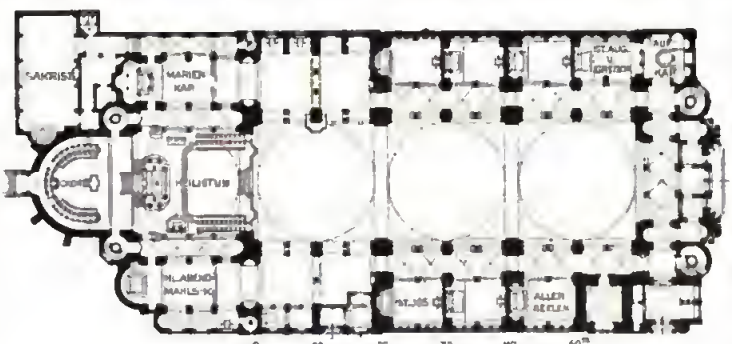
Die Kathedrale entwickelt sich der südwestlich verlaufenden Francis-Straße entlang und läßt, wie auch aus den Ansichten zu erkennen ist, nordöstlich Gelände frei, das heute noch unbebaut ist. Ob der Plan besteht, es einst zu bebauen, etwa mit einer Kloster-Anlage, ist uns nicht bekannt. Der Grundriß der Kathedrale (S. 433) zeigt die Längs-Entwicklung. Der reich gegliederten Vorhalle reihen sich drei weite Gewölbsysteme von etwa 18 m lichter Spannweite an, auf die der quadratische Chor, wieder architektonisch auf das reichste gegliedert, mit anschließender Chornische folgen. Das Hauptschiff wird an beiden Seiten von untergeteilten Seitenschiffen begleitet, die als Gänge dienen und Zutritt zu den seitlichen Kapellen gewähren. Vor dem Chor erweitern sich die Seitenschiffe, um die Marienkapelle und die Abendmahlskirche vorzubereiten. Hinter der Marienkapelle lehnt sich die Sakristei an den Chor an. Der hochragende Turm des Gotteshauses, der im Stadtbilde von London weithin gesehen wird, hat seine Stelle vor Beginn des östlichen Seitenschiffes, nahe der Eingangshalle, an der Francis-Straße erhalten. Erscheint so die Anlage der Kirche in ihrem Grundgedanken ungemein einfach und als ausgesprochener Langbau, so erhält sie doch ein überraschendes Leben durch die große Mannigfaltigkeit der innerhalb der großen Linien entwickelten Klein-Architektur. Auf diesem Grundplan entwickelt sich der Aufbau zu einem überaus formenreichen und anziehenden malerischen Bilde. Nach den Aeußerungen Bentley's selbst ist der Stil des Werkes der frühchristlich-byzantinische, und zwar etwa, wie er in San Marco von Venedig oder San Vitale von Ravenna vorgebildet wurde. Doch strebte der Architekt soweit als möglich Unabhängigkeit von vorhandenen Bauwerken an, und es ist ihm, was den Gesamt-Eindruck anbelangt, wohl auch gelungen, unabhängig zu bleiben. Auf die Aushildung des Aeußeren im einzelnen einzugehen, machen die schönen Natur-Aufnahmen, die diesem Aufsatze beigegeben sind, unnötig. Die monumentale Polychromie, die durch die Verwendung von Ziegelstein und Sandstein erstrebt wurde, wirkt als Abwechselung gegen die düstere Victoria-Straße vortrefflich, hat aber in ihrer Farbenwirkung schon jetzt durch Nebel und Ruß stark gelitten. Dazu kommt, was auch aus den Abbildungen zu erkennen ist, daß die mangelhaften Abdeckungen der nicht durch Dächer geschützten Mauerkronen ein häßliches Ausblühen hervorgerufen haben, welches die Wirkung des schönen Werkes stark beeinträchtigt. Hier rächt sich die Uebertragung der südlichen Abdeckungsformen in unseren durch andere Niederschlagsverhältnisse andere Vorkehrungen bedingenden Norden. Bemerkenswert ist, daß die Kirche im Inneren durchaus gewölbt ist, daß dagegen die äußeren Kuppeln der 3 Schiffgewölbe, des Chorgewölbes und die Halbkugelschale der Chornische in Beton aus 4 Teilen Ziegelstücken und einem Teil Portland-Zement erstellt wurden. Eisen hat in keinerlei Weise Verwendung gefunden. Die Anordnung der Dächer ermöglicht rundum ein bequemes Begehen derselben. Die Wirkung des reich gegliederten Haupt-Einganges, dessen Einzelformen den Charakter der italienischen Renaissance zeigen, wird später durch

ein musivisches Tympanon-Gemälde gesteigert werden. Die Abdeckung der vorderen kleinen Türme sowie des Campanile ist in Kupfer erfolgt. Die Portale werden in Teak-Holz erstellt und später mit Relielschmuck in Bronze belegt. Figürlicher plastischer Schmuck fehlt am Aeußeren vollständig; ob er an dieser oder jener Stelle noch beabsichtigt ist, steht dahin; er wäre unter Umständen geeignet, an manchen Stellen die unzweilelhalte Härte der geraden Abdeckungen der Seitenschiffe zu mildern.

Die gesamte Länge des Inneren ist 103 m. Die lichte Weite des Mittelschiffes beträgt 18 m, die Gesamtbreite der Kirche 45 m. Die Gurtbögen des Mittelschiffes steigen zu 27 m, die Gewölbe zu 34 m Höhe an. Das Bauwerk bedeckt eine Fläche von etwa 6000 qm. Das „Sanctuary“ mit dem Hochaltar ist etwa 1,3 m über das Hauptschiff erhoben, während der halbrunde Chor 3,9 m über dem Boden des Mittelschifles ruht. Die großen Gewölbsysteme haben eine derartige Unterteilung erhalten, daß 12 seitliche Arkaden die Gale-



Die katholische Westminster-Kathedrale in London. Geplante Ausschmückung des Inneren. Architekt: John F. Bentley †.



rien tragen, über welchen sich an jeder Seite sechs Leibungsbögen wölben; das Innere, dem der reichste Schmuck an Marmor und Mosaik zugedacht ist, ist noch fast gänzlich unvollendet. Nur einzelne Teile sind probeweise lertig gestellt und zeigen die künstlerische Absicht lür das Ganze. Den späteren Gesamteindruck deutet unsere obenstehende Skizze an, während die Abbildungen S. 435 die Probeteile wiedergeben. Obwohl die Kirche längst im Gebrauch ist, steht doch das Innere noch als roher Backsteinbau da. Die Marmorsäulen der Galerien sind aus verde antico aus Thessalien, aus Cipollino aus der Schweiz und von Euböa, aus Breccia von Verona, sowie aus Marmor aus dem Languedoc. Die beiden Säulen des Narthex sind aus rotem, norwegischem Granit und haben Kapitelle aus carrarischem Marmor. Ihr bildnerischer Schmuck ver-

Einige Maßangaben mögen Anhalts-Punkte lür die Größe des stattlichen Bauwerkes geben; die gesamte Länge erreicht etwa 108, die gesamte Breite etwa 46 m. Das Mittelschill steigt im Aeußeren bis zu einer Höhe von rund 35 m, die Vorderfassade bis zu 30 m Höhe an. Der stattliche Campanile erhebt sich, gemessen bis Kuppelendigung, bis zu 83 m Höhe. Er wird „St. Edwards-Turm“ genannt und soll ein Denkmal des großen Heiligen und Königs sein, dessen Ueberreste in der Westminster-Abtei liegen. Es ist damit aber auch eine Huldigung für König Eduard VII. ausgesprochen, bei dessen Krönung der Turm den Namen erhalten hat. Den bedeutenden äußeren Maßen entsprechen die inneren. Das Innere entwickelt sich vom Haupteingang bis zum Vorchor zu 70 m Länge; der Chor ist bis zur Tiefe der Chornische 38 m lang.

kündet, daß die Kathedrale dem Blute des Herrn Jesus Christus geweiht ist. Aus den gleichen Brüchen wie die Säulen des Mittelschiffes sind die der Seitenschiffe und ihre Kapitelle aus Carrara-Marmor, jedes in seinem bildnerischen Schmuck verschieden vom anderen. Die Säulen der Marienkapelle und der heil. Sakraments-Kapelle sind aus Jaspis, rotem, norwegischem Marmor und aus Pavonazzo; sämtliche Kapitelle aus Carrara-Marmor. Es ist naheliegend, daß der Schmuck das höchste Maß im Hochaltar und in dem großen Kruzifix über demselben erreicht. Der Hochaltar selbst besteht aus Granit aus Cornwall, über ihm wird sich der von 8 Säulen aus Veroneser Marmor getragene Baldachin erheben. Ueber die Marmor-Beläge der Wände und über den musivischen Schmuck geben die Abbildungen einigen Anhalt. Reichen Schmuck erhalten auch die einzelnen Kapellen, voran die Kapelle des hl. Sakramentes, für die in Spanien, Südamerika und England eine Summe von rd. 300 000 M. gesammelt wurde. Numidischer, Sieneser, Thessalischer Marmor, Pavonazzo, Bronze, Emaille und Mosaik werden sich hier mit der Farbe der lithurgischen Gewänder zu einem Gemälde von höchstem Farbenreiz zusammenschließen. Kaum geringer ist der Aufwand für die Marienkapelle. Ihre Ausstattung ist die Stiftung einer 1871 verstorbenen Baroneß Weld. Sie hinterließ zu diesem Zweck 227 000 M. Aehnliche Stiftungen in verschiedener Höhe liegen für die übrigen Kapellen vor: für die Kapelle der Heiligen Gregorius und Augustinus, die Allerseelen-Kapelle, die Kapelle des heiligen Paulus, des Thomas von Canterbury, des heiligen Joseph usw. Granit, Marmor in den verschiedensten Tönungen, leuchtendes Mosaik, vergoldete Bronze und was die Kunst sonst an kostbaren Materialien kennt, wird sich hier zu reichen Farbensymphonien vereinigen. Für das Meiste konnte Bentley noch selbst die Entwürfe fertigen. Wenn die Bausumme für den Rohbau des Hauses für Ende 1904 mit rd. 4 200 000 M. angegeben wird, so ist es dagegen kaum möglich, die Gesamtsumme für die Ausschmückung des Inneren, für die so reiche Stiftungen gemacht wurden und noch gemacht werden, zu nennen.

Die neue römisch-katholische Westminster-Kathedrale in London. Choransicht. Architekt: John Francis Bentley †.

Jahre werden noch vergehen, bis das Gotteshaus im Aeußeren und Inneren gänzlich vollendet sein wird. Aber heute schon strahlt es die Bedeutung aus, die dem Katholizismus auch in England beiwohnt. Der Schöpfer des Aufbaues, Kardinal Herbert Vaughan, sollte die Vollendung seines Werkes ebensowenig erleben, wie der Künstler der Kathedrale. Er starb am 19. Juni 1903, nur ein Jahr nach dem Tode Bentley's. Dieser schied in dem Augenblicke, als die kgl. Akademie der Britischen Architekten ihm die goldene Medaille als Anerkennung für sein Werk widmen wollte. Was der Kardinal Logue bei der Grundsteinlegung zu der Gemeinde sagte: „You have a work straight before you. It is your work. It is a work for the glory of God, and

or the sanctification of God's people", das galt auch dem Architekten, denn selten ist ein kirchliches Werk geschaffen worden, welches durch die göttliche Kunst in so hohem Maße das göttliche Wesen preist, wie die katholische Westminster-Kathedrale, das unsterbliche Werk des John Francis Bentley. —

Ausschmückung der Kapelle des hl. Gregorius und des hl. Augustinus.

Ausschmückung der Allerseelen-Kapelle.

Die katholische Westminster-Kathedrale in London. Arch. J. F. Bentley †.

Zum Wettbewerb für eine Villa in Hildesheim.

Der in No 60 dieser Zeitung erwähnte Wettbewerb, welchen der „Verein Deutscher Verblendstein- und Terracotten-Fabrikanten" für Pläne zu einer Villa in Hildesheim ausschreibt, gibt mir Veranlassung zu einigen Bemerkungen. Es ist in der Ankündigung gesagt, daß die zu entwerfende Villa nicht gerade in ihren Einzelformen den alten Bauten Hildesheims nachgebildet sein soll; nur in der Farbenwirkung, welche sich bei Benutzung verschiedenfarbiger Verblendsteine steigern ließe, sollen die alten Bauten der Stadt als Vorbilder dienen; auch seien bemalte Holzteile zulässig, bemalte Putzflächen aber nicht. Das Ausschreiben geht hier offenbar von der Ansicht aus, daß Hildesheim aus alter Zeit Häuser mit ausgebildetem Backsteinbau besitze. Diese, übrigens ziemlich weit verbreitete Ansicht, beruht nun aber auf einem Irrtum. Das ganze ältere Hildesheim weist nämlich keinen einzigen Ziegelbau auf. Die Stadt hat früher nur zwei Baustoffe, und zwar ausschließlich für ihre Bauten verwendet: das Holz und den Haustein. Beide Baustoffe lagen zur Hand, das Holz in den dicht an die Stadt anschließenden Wäldern, das Steinmaterial in den der Stadt gegenüberliegenden Höhen des Innersteu-Tales, welche mit ihren zahlreichen, heute allerdings abgebauten und zu Anlagen umgewandelten alten Steinbrüchen, ebenso wie durch ihren heutigen Namen „Steinberge" davon Zeugnis geben. Beide Stoffe, Holz und Haustein, sind denn auch in den verschiedenen Wandlungen der Stilformen, wie sie die lange Zeit von der romanischen Kunst durch die Gotik zur Renaissance und zum Barockstil ausgebildet hat, in der jedesmaligen, dem Material entsprechenden Umbildung der Bauform zur Anwendung gebracht worden; niemals aber ist in Hildesheim in dieser ganzen Zeit der Ziegel anders als zu ganz gewöhnlichen Bauzwecken oder als Dachdeckungsmaterial verwendet worden, geschweige, daß er irgend eine künstlerische Ausbildung erhalten habe. Die vorhandenen Tonlager im Innerste-Tal sind offenbar nur zu Zwecken der Töpferei, zur Herstellung von Geschirren verwendet worden, die der Stadt allerdings den in der ganzen Umgegend noch heute üblichen Namen von „Pott Hillmsen" oder schlechthin „Der Pott" eingebracht haben.

Der Ziegel als künstlerisches Baumaterial ist zum erstenmal in Hildesheim um 1860 durch C. W. Hase eingeführt worden, welcher dort das Andreas-Gymnasium in diesem Material ausführte und später auch noch den Posthaus-Neubau nach seinen Plänen entstehen sah. Er ist also in Hildesheim durchaus neueren Ursprunges und von außen her dorthin übertragen. Manche seiner Erzeugnisse, namentlich das in der Nähe des Domes und der Domherrenhäuser belegene Hasesche Posthaus, stimmen auch wenig mit der alten Umgebung überein. Hase's Schüler haben dann mit mehr oder weniger Geschick dort weiterhin in mittelalterlicher Ziegelgotik gewirkt und dieser Bauweise besonders in den modernen Bauwerken Hildesheims Platz verschafft. Zu dem alten Charakter der Stadt und ihrer Baugeschichte hat sie aber ganz und gar keine Beziehungen. So ist denn auch anzunehmen, daß die Ausbeute des sonst so verdienstvollen Wettbewerbes, für welchen dem veranstaltenden Vereine und seinen guten Absichten hier noch besonders gedankt sein soll, soweit es sich um

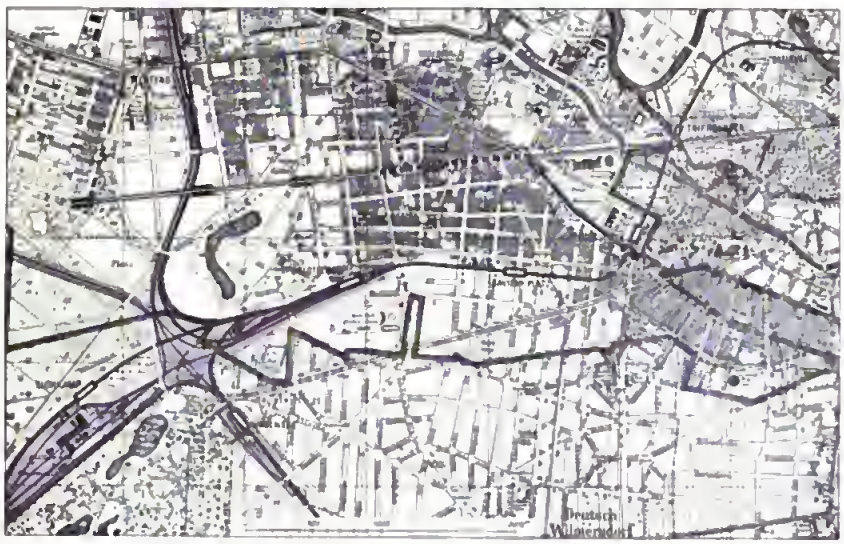
Anlehnung an den alten Charakter der Stadt dabei handelt, nur eine ziemlich geringe sein wird.

In Bezug auf die Wahl seiner Baustoffe und die Anwendung derselbeo ist es dem Mittelalter nie eingefallen, dieselben irgend einer kunsttechnischen oder gar kunstphilosophischen Anschauung zu Liebe anzuwendeo oder weither zu beschaffen; es hat stets dasjenige Material genommen, welches ihm am nächsten zur Hand lag und am bequemsten und billigsten zu beschaffen war. Den Haustein, soweit er leicht zu beschaffen war, hat es allerdings stets bevorsugt — hat sich seine Kunst doch am Haustein entwickelt — und zum Ziegel nur gegriffen, wo ihm die Beschaffung des ersteren Stoffes der weiten Entlernung halber zu große Schwierigkeiten und Kosten verursachte. Die Entwicklung des Ziegelbaues in dem Gebiete Niedersachsens zeigt das in der deutlichsten Weise. Hildesheim kennt den Ziegel, wie gesagt, garnicht. Die Stadt Hannover selbst, welche auf der Grenze eines Gebietes liegt, wo Haustein und Tonmaterial noch nebeneinander zu finden sind, benutzt im Mittelalter den Ton, den ihm die im breiten Leinebett angeschwemmten Tonlager noch beute liefern. Mit dem Eintritt der Renaissance aber, mit dem 16. Jahrhundert, erinnert es sich der ausgedehnten Sandsteinschichten, welche der etwa zwei Meilen entfernte Gebirgszug des Deisters und ein einzelner, fast bis an die Stadt sich erstreckender und ihr gegenüber im Lindener Berge endigender Höhenrücken darbieten. Eine weitere künstlerische Anwendung des Ziegels oder gar eine weitere Ausbildung der Kunstformen desselben kommt von da an nicht mebr vor. Dagegen bildet den Mittelpunkt der niedersächsischen Ziegelkunst, abgesehen von der Seeküste, Lüneburg, wo ein Hausteinmaterial nicht vorhanden und schwierig zu beschaffen war. Hier hat der Ziegelbau für Niedersuchsen seine eigentliche Heimat; hier hat er auch das Mittelalter überdauert und eine Durchbildung der Formen der Renaissance in diesem Material unternommen, während charakteristischerweise am ganzen Lauf der Weser, von Hameln bis Bremen hinunter, wiederum der von den Uferrändern der Weser und den anstoßenden Höhenzügen der Bückeberge leicht zu beziehende Haustein vorherrscht und auch in Bremen selbst den auf dort vorbandene Lager sich stützenden, im Mittelalter vorherrschenden Ziegel fast ganz zurückdrängt. Der andere große Ffußlauf Niedersachsens dagegen, die Elbe, hat diesen Einfluß als Transportweg auf seinem Unterlauf nicht ausgeübt. Die Benutzung der sächsischen, an der Ober-Elbe belegenen Hausteinlager, sowie der um Magdeburg liegenden Höbenzüge des Elm gelangt nur bis zu dieser Stadt, während am Unterfaufe wiederum der Ziegel, der dort in ausgedehnten Tonlagern vortrefflichen Stoff findet, von Tangermünde über Stendal bis Hamburg vorherrscht. —

H. Stier.

Die Erweiterung der Berliner Untergrundbahn nach dem Westen.

Die starke Zunahme der Einwohnersahl Berlins und die intensive Steigerung des geschäftlicben und industriellen Lebens haben die Schaffung umfangreicher und leistungsfähiger Schnellverkehrsmittel zu einer Notwendigkeit gemacht. Insbesondere bat sicb aber das Bedürfnis nach solchen Verkehrsverbindungen durch die Entstehung ausgedehnter, nur zu Wohnzwecken dienender Vororte ergeben, deren Bewohnern die Erreichung ihrer im Inneren der Stadt gelegenen Arbeits- und Geschäftsstätten unter geringstem Zeitaufwand ermöglicht werden muß.



Abbildg. 1. Lageplan der neuen westlichen Untergrundbahnstrecke.
(Stark ausgezogene Linie: die ältere Untergrundbahn, strichpunktierte: die im Mai 1906 eröffnete neue, Doppellinie: die in Ausführung begriffene Linie.)

Unter den auf dieser Grundlage entstandenen zahlreichen Schnellbahnplänen haben den weitesten Fortschritt diejenigen der A.-G. Siemens & Halske zu verseichnen, deren elektrische Hoch- und Untergrundbahn „Warschauer Brücke—Knie, Charlottenburg“ seit dem Jahre 1901 im Betriebe ist.*) Im Laule der beiden letzten Jahre ist nun die Verlängerung dieser Linie nach dem Westen in Angriff genommen und z. T. vollendet worden, während eine Fortsetzung in das Stadtinnere von Berlin demnächst bevorsteht. Am 14. Mai d. J. wurde der erste Teil der westlichen Verlängerung dem öffentlichen Verkebr übergeben. Im Folgenden soll eine allgemeine Beschreibung dieser neuen Linie gegeben werden, die insbesondere in der Ausbildung der Haltestellen interessante Abweicbungen gegenüber den bestehenden Anlagen aufweist.

Anschließend an die Haltestelle „Knie“ der bestehenden Untergrundbahn, (vergl. den Lageplan, Abbildg. 1), schwenkt die neue Linie in normalem, zweigleisigem Tunnel, Abbildg. 2, in die Bismarckstraße ein, folgt dem Zuge derselben bis zur Weimarerstraße und entwickelt sich dann in die Haltestelle „Bismarckstraße“ mit 4 Gleisen und 2 Zwischen-Bahnsteigen (vergl. Abbilgn. 3 u. 4). Die 2 mittleren Gleise dieser Haltestelle wenden sich hinter dem Bahnholsende mittels einer Kurve von $R = 100$ m nordwärts, dem Zuge der Sesenheimer-Straße und Spreestraße in normalem, zweigleisigem Tunnel folgend, um die Haltestelle „Wilhelmsplatz“ zu erreichen. Diese, vorläufig als Kopfbahnhof ausgebildete Haltestelle, ist dreigleisig ausgelührt mit einem Zwischen- und einem Seitenbahnsteig, vergl. Abb. 5 u. 6.

Das südliche und das nördliche Gleis der Haltestelle „Bismarckstraße“ gehen bis zur Sesenheimerstraße in der im Bahnhof vorhandenen Distanz weiter; von da an ziehen sie sich zusammen und laufen von der Wilmersdorferstraße an in normalem Tunnel vereint folgend dem Zuge der Bismarckstraße bis zum Sophie Charlotte-Platz, woselbst ein Bahnhof angeordnet ist. Von da fuhrt die Linie geradlinig bis zum Bahnhof vor der „Ringbahn“, überbrückt dieselbe und endet dann im Bahnhof bei „Platz B.“ in Westend.

Wie aus der Abbildg. 3 ersichtlich ist, unterfährt das nördliche, nach Westend fuhrende Gleis die beiden nach dem Wilhelmsplatz führenden. Es fällt zu diesem Zwecke hinter dem Bahnhof „Bismarckstraße“ in 1 : 25, vergl. Abbildg. 7, um die nötige liebte Durchfahrtshöhe zur Unterfahrung der Abzweigung nach dem Wilhelmsplatz zu erreichen, läuft dann 33 m wagrecht, steigt darauf mit 1 : 40 und erreicht vor der Wilmersdorferstraße, wo die Westend-Gleise zusammenlaufen, wieder die Höhe des sudlichen Gleises. Die Sohle des das Unterfahrungsgleis

*) Vergl. hierzu die ausführlichen Berichte Jhrg 1901, S. 505 u. ff., sowie bezüglich der Architektur der Haltestellen Jhrg. 1902, S. 265 u. ff.

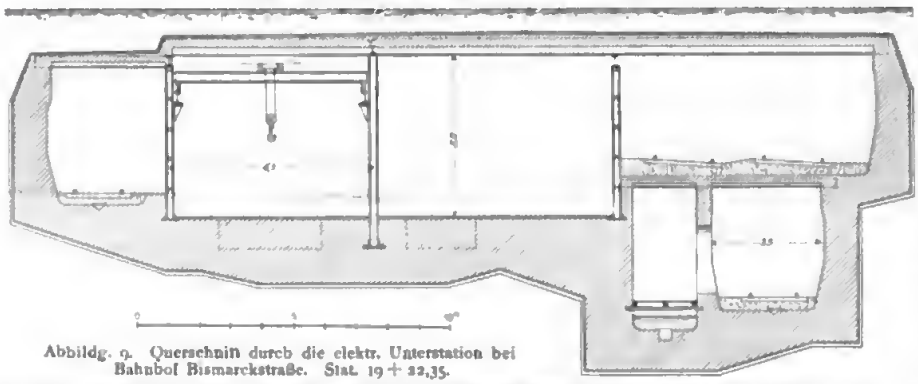
aufnehmenden Tieftunnels, Abbildg. 8, liegt an der tiefsten Stelle etwa 11,50 m unter der Straße.

Der Bahnhof „Bismarckstraße“ reicht, wie aus dem Lageplan ersichtlich, bis zur Krummestraße, woselbst die Eingänge angeordnet sind. Am Ende der 120 m langen Bahnsteige befindet sich das Stellwerkhaus. Um ein Umsteigen der von Westend nach Wilhelmsplatz oder umgekehrt fahrenden Fahrgäste zu erleichtern, ist eine

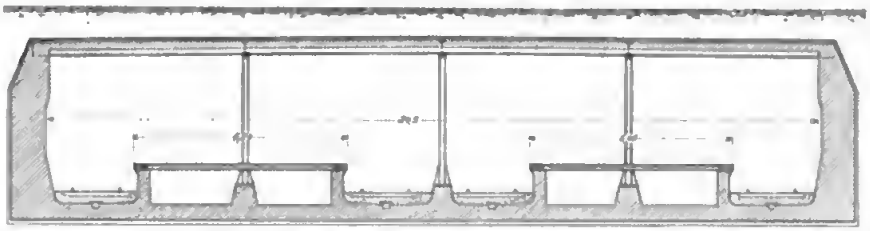
Abbildg. 7. Längsschnitt durch den Tieftunnel.

Abbildg. 3. Grundriß des Bahnhofes Bismarckstraße neben der Elektrischen Unterstation.

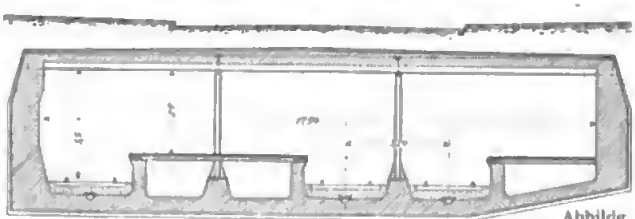
Abbildg. 5. Grundriß des Bahnhofes Wilhelmsplatz.



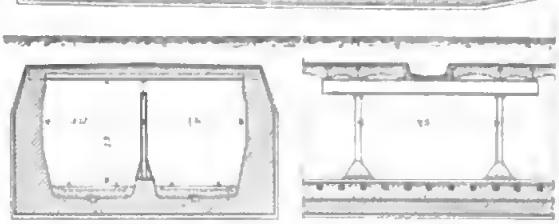
Abbildg. 9. Querschnitt durch die elektr. Unterstation bei Bahnhof Bismarckstraße. Stat. 19 + 22,35.



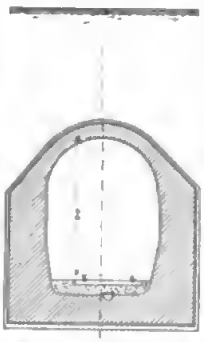
Abbildg. 4. Querschnitt Bahnhof Bismarckstraße. Stat. 18 + 0.0.



Abbildg. 6. Querschnitt des Bahnhofes Wilhelms-Platz, Stat. 24 + 0,0.



Abbildg. 2. Quer- und Längsschnitt des normalen Tunnels.



Abbildg. 8. Querschnitt des Tieftunnels (vgl. Abbildg. 7).

Verbindung zwischen den Bahnsteigen mittels eines Fußgängertunnels und Treppen bergestellt. Hinter dem Bahnhofe liegt zwischen dem südlichen Gleise nach Westend und den beiden Gleisen nach dem Wilhelmsplatz die durch Fachwerkswände gegen die Tunnelräume abgeteilte elektrische Unterstation, vergl. Abbildgn. 3 und 9; diese enthält einen Hochspannungsschaltraum, Maschinen-, Akkumulatoren-, Ventilationsraum und Aufenthaltsräume für die Arbeiter. Die Unterstation ist den dort beschäftigten Arbeitern durch eine Treppe von der Bismarckstraße zugänglich gemacht. Eine elektrisch betriebene Ventilationsanlage, deren Entlüftungskanal auf der östlichen Seite des Tunnels in der Sesenheimerstraße ausmündet, sorgt für den nötigen Luftwechsel in den Maschinen-Räumen. Die Räume der Unterstation sowie der ganze Bahnhof „Bismarckstraße“ werden durch in Abständen von rd. 10 m angebrachte Oberlichte mit Tageslicht erhellt. Es ist diese Anordnung hier zum ersten Male ausgeführt: sie wurde durch die in der 50 m breiten Bismarck-

Straße zwischen den Fahrdämmen liegenden Rasenstreifen, worin die Oberlichte liegen, ermöglicht.

Der Tunnel der neuen Strecke liegt in Geländeschichten von stark verworfenem Sand, Letten und in den unteren Schichten vorwiegend hartem Mergel. Das Grundwasser, welches durchschnittlich 1 m über der Tunnelsohle steht, wurde, in ähnlicher Weise wie bei den früheren Ausführungen der Untergrundbahn, während des Baues mittels einer Wasserhaltungs-Anlage bis zur Fertigstellung der Decke auf rd. 50 cm unter die Sohle abgesenkt. Hierzu wurden in 10 m Abstand Brunnen mit darin liegenden Saugrohren gebohrt, welche mit der nach einer Zentrifugalpumpe führenden Hauptleitung fest verbunden waren. Die Pumpe selbst wurde durch einen Elektromotor, neben welchem für den Fall des Versagens eine Lokomobile stets unter Dampf gehalten wurde, angetrieben. Diese Vorsicht gebot sich, da ein plötzliches Hochsteigen des Grundwassers ein Hochheben und Brechen der Tunnelsohle zur Folge gehabt hätte, somit zu Bauverzögerungen und großen Unkosten Anlaß geben konnte.

Die gesamten Tunnelwände sowie die Decke sind in Stampfbeton hergestellt. Zur Verringerung der Konstruktionshöhe ist der Tunnel auf normaler Strecke in der Mitte mit einer, bei Bahnhof „Bismarckstraße“ durch drei und bei Bahnhof „Wilhelmsplatz“ durch zwei Stützenreihen geteilt, welche mittels Unterzügen die Deckenträger aufnehmen, zwischen denen aus Beton bestehende Kappen gespannt sind. Eine Ausnahme macht der Tieftunnel, welcher, wie aus dem bezüglichen Querschnitt in Abbildung 8 ersichtlich ist, mittels eines Tonnengewölbes abgedeckt ist, da hier die nötige Konstruktionshöhe durch das starke Gefälle des Unterfahrungsgleises gegeben ist. —

(Schluß folgt.)

Vereine.

Münchener (oberbayer.) Architekten- und Ingenieurverein. Das Aufgreifen der Schulreformfrage durch den „Bayerischen Bezirksverein des Vereins Deutscher Ingenieure“ machte eine nochmalige Hauptversammlung des Vereines am 3. Mai notwendig. Wie einschneidend die hier in erster Linie in Betracht kommende Frage war, daß nicht der Besuch eines humanistischen Gymnasiums allein ausschlaggebend sein soll für den Uebertritt an eine Hochschule und die Uebernahme in den Staatsdienst als Baubeamter, bewiesen der in Anbetracht der vorgerückten Jahreszeit zahlreiche Besuch und die äußerst lebhafte Erörterung der Angelegenheit. Der genannte Bezirksverein hat sich bereits unterm 7. April ds. Js. mit einer ebenso sachlich als klar gehaltenen Eingabe an die beiden Kammern des bayerischen Landtages und an das K. Staatsministerium des Inneren für Kirchen- und Schulangelegenheiten gewendet, worin die Notwendigkeit der Errichtung einer Mittelschule dargetan wird, die in den ersten drei Jahren eine fremde, jedoch neuere Sprache, im zweiten dreijährigen Abschnitt eine zweite gleiche oder Latein in ihrem Lehrplan enthalte, dann aber sich gabele, und zwar so, daß die eine Abteilung auf Grundlage der alten, die andere auf jener der neuen lebendigen Sprachen Naturwissenschaften, Mathematik und Zeichnen pflege, die als Vorbildung für den Uebertritt an eine Hochschule gelten sollen. Die Leitsätze der Eingabe gipfeln darin, daß die bayerischen Realgymnasien nach unten, die Realschulen nach oben zu neunkursigen Anstalten auszubauen seien; den Absolventen aller drei dann bestehenden Mittelschulen das Studium an den Hochschulen und auf Grund dessen die Erlangung von Staatsämtern jeder Art möglich werde. — Es wurde seitens der Versammelten, sowie der einzelnen Redner unumwunden anerkannt, daß der gegenwärtige Lehrplan der humanistischen Gymnasien wohl für den Theologen und Philologen ausreiche, keineswegs aber noch in erster Linie für den Techniker und Industriellen, ebenso wenig aber auch in lebenspraktischer Hinsicht für den Mediziner, Juristen und Verwaltungsbeamten. Es wurde energisch die Erweiterung des Unterrichtes und der Förderung des Könnens an den Baugewerbeschulen gefordert. Nicht unbetont blieb es, daß die Zurücksetzung des Technikers, der doch im praktischen Leben heute eine so wichtige Rolle spiele, hinter den Juristen usw. als eine Ungerechtigkeit empfunden werden müsse; es sei, wenn wir in Bayern nicht in kürzester Zeit in schlimmster Art rückständig sein wollten, mit allen Kräften eine Schulreform anzustreben, wie sie in Preußen schon seit geraumer Zeit geübt werde. Die norddeutschen Kollegen seien nicht ohne Grund über die in Bayern bestehenden Beschränkungen erstaunt. — Nachdem der zweite Vorsitzende an Hrn. Brt. Rehlen, der für den erkrankten Referenten Stindt eingesprungen war, den Dank abgestattet hatte, wurde es als erwünscht bezeichnet, daß der Verein die Bestrebungen des Ingenieur-Vereines nachdrücklichst unterstütze. Eine Mittelschule der genannten Art ist für Nürnberg in Aussicht genommen. — J. K.

Vermischtes.

Zum siebenzigsten Geburtstag des Prälaten Friedrich Schneider in Mainz. Es ist kein unmittelbarer Angehöriger unseres Faches, dem diese Zeilen gelten, aber ein Mann, der mit den idealen Interessen desselben so eng verknüpft ist, daß wir die bedeutungsvolle Lebenswende seines siebenzigsten Geburtstages nicht ohne einige Worte der Dankbarkeit und Erinnerung vorübergehen lassen können. Am 7. August beging der feinsinnige, künstlerisch gebildete Vertreter des deutschen Klerus seinen 70. Geburtstag. Zu seinem Jubeltage haben ihm Freunde und Verehrer eine Festschrift in vornehmer Ausstattung überreicht, in der Namen wie Bode, Lessing, Lichtwark, Schulte, Seeßelberg, Steinmann, Springer, Weizsäcker usw. vertreten sind. Im Jahre 1861 kam Schneider an das Mainzer Seminar und lehrte hier Archäologie und Kunstgeschichte. In umfangreicher Weise galt seine Fürsorge den kirchlichen Bauwerken, vor allem selbstverständlich dem Mainzer Dom, der keinen sachkundigeren Schilderer gehabt hat, dann der neuen Bonifaciuskirche in Mainz, der Vorhalle des Freiburger Münsters, der kirchlichen Werke in Kiedrich, der Münsterkirche in Bonn, den Stiftskirchen zu Einsiedeln in der Schweiz und zu Wimpfen i. Th. Schneider war Vertreter bei der Wiederherstellung des Domes zu Eichstätt, beim Cölner Dom, bei den Arbeiten am Dom zu Worms, bei der Saalburg usw. Allen diesen Bauten kamen seine umfassenden kunstwissenschaftlichen Studien zugute, die er mit seltener Gründlichkeit betrieb und bei nicht geringerer Kenntnis der Baukunst zur Anwendung brachte. Zusammen mit Peter Halm und Heinrich Wallan pflegte er den schönen Schriftdruck und den Kunstdruck. Schneider ist ein moderner Humanist im besten Sinne des Wortes, auch darin, daß er lieber der Stille seiner Studien, als dem Geräusch des Tages lebte. In vornehmer Zurückhaltung wirkte und wirkt er auf seinem Doppelgebiete des geistlichen Berufes und des Kunststudiums außerordentlich segens- und erfolgreich. Die Denkmalpflege verehrt in ihm einen seiner eifrigsten Beschützer. Möge sein stilles, geklärtes Wirken der deutschen Kunst noch lange Jahrzehnte erhalten bleiben. —

Ehrendoktoren. Dem Geheimen Rat Dr. Franz Ritter v. Reber, ord. Professor der Kunstgeschichte und der Aesthetik an der Technischen Hochschule in München, „dem gefeierten Lehrer, der seit Gründung der Hochschule die akademische Jugend für das Schöne begeistert, dem hochverdienten Gelehrten, der durch Einzelforschungen und durch zusammenfassende Darstellungen das Gesamtgebiet der Baugeschichte bereichert hat“, wurde zu seinem 50jährigen Doktor-Jubiläum von der Technischen Hochschule München auf einstimmigen Antrag der Architektur-Abteilung die Würde eines Doktors der techn. Wissenschaften ehrenhalber verliehen.

Auf der XIX. Wanderversammlung der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst“, früher „Verein Deutscher Gartenkünstler“, die vom 19.—21. Aug. d. J. in Nürnberg abgehalten wird, werden einige Vorträge gesprochen, die auch für unsere Leser Interesse haben dürften. Es sprechen am 20. Aug. Hr. Gartenarch. Hömann aus Düsseldorf über „Neuzeitliche Bestrebungen auf dem Gebiete der Gartengestaltung“; Hr. Garten-Dir. Heicke aus Frankfurt a. M. über „Die Nachahmung der Natur im landschaftlichen Garten“. Am 21. Aug. finden 3 Vorträge statt, und zwar von Hrn. Kampfmeyer aus Karlsruhe über „Gartenstadt und Gartenkunst“, Hrn. Garten-Insp. Zahn aus Dahlem über „Die Gartenstadt“ und Hrn. Dir. Dr. Stegmann aus Nürnberg über „Architektur und Skulptur in den Gärten der Renaissance und Barockzeit“. Am 22. Aug. spricht Hr. Garten-Ing. Hanisch aus Kattowitz über „Arbeitergärten“. Es wäre dankenswert, wenn zu diesen die Baukunst in so hohem Maße berührenden Vorträgen auch den Architekten Zutritt gewährt werden könnte, welche nicht oder noch nicht Mitglied der Gesellschaft sind. —

Inhalt: Die neue römisch-katholische Westminster-Kathedrale in London. — Zum Wettbewerb für eine Villa in Hildesheim. — Die Erweiterung der Berliner Untergrundbahn nach dem Westen. — Vereine. — Vermischtes. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die katholische Westminster-Kathedrale in London

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 65. BERLIN, DEN 15. AUGUST 1906.

Von den Ausstellungen des Jahres 1906.

Von der internationalen Ausstellung in Mailand 1906. II. (Hierzu die Abbildungen S. 441.)

Das Ausstellungsgebiet zählt gegen 125 Einzelgebäude. Außer denjenigen, welche ausschließlich Ausstellungs-Gegenstände italienischer Herkunft umfassen, und dem von der Stadt Mailand errichteten Pavillon sind auch von verschiedenen auswärtigen Staaten besondere Bauten aufgeführt, in welchen sie ihre Ausstellung vollständig oder wenigstens teilweise vereinigt haben. Das gilt im besonderen von Oesterreich (ohne Ungarn), das 16 300 qm im eigenen Hause untergebracht hat, und Belgien mit 9200 qm. Frankreich hat für seine kunstgewerbliche Abteilung allein eine eigene Halle von 10 000 qm Grundfläche errichtet. Kleinere Gehäude und Pavillons sind von der Schweiz, Bulgarien, Kanada, von den südamerikanischen Republiken und der Türkei erbaut worden. Nächst Italien beansprucht Frankreich mit etwa 23 000 qm überdeckter Fläche den meisten Raum, dann kommt Oesterreich, das mit Ungarn zusammengenommen etwa 22 000 qm besitzt, darauf Deutschland, das abgesehen von den in der Eisenbahnhalle und im Freien in Anspruch genommenen Flächen sich über rd. 16 000 qm ausdehnt. Deutschland hat jedoch darauf verzichtet, ein eigenes Gehäude zu errichten und hat seine Ausstellung überall in die betreffenden Abteilungen eingereiht. So finden wir es an 2 Stellen im Park und in 9 verschiedenen Gebäuden auf der Piazza d'Armi. In der Arbeitsgalerie zersplittert sich dann seine Ausstellung wieder auf 9 verschiedene Stellen, nicht gerade zum Vorteil einer guten Uebersicht und einen Vergleich mit den Leistungen anderer Länder sehr erschwerend. Die Auffindung der deutschen Abteilungen wird aber dadurch erleichtert, daß alle durch Bruno Möhring eine einfache, aber würdige, einheitliche Ausstattung erfahren haben und durch gleichartige heraldische Adler sich schon von weitem kennzeichnen. Als Mittelpunkt der deutschen Ausstellung hat Bruno Möhring in der Verkehrs-Abteilung einen räumlich zwar ebenfalls bescheidenen, aber mit vornehmer Einfachheit ausgestatteten Empfangsraum geschaffen, zu welchem Rud. Hertzog die Ausstattung, die Bildgießerei A. G. vorm. Gladenbeck & Sohn die Bronzen (Kaiserbüste), H. Frost & Sohn, sämtlich in Berlin, die Beleuchtungskörper geliefert haben. Ursprünglich sollte der Empfangs-Raum in der Automobil-Halle untergebracht werden; noch in letzter Stunde wurde er aber in die Eisenbahnabteilung eingereiht, deren Ausgestaltung im übrigen ein Werk des Bauinspektors Hausmann in Berlin ist. Das erklärt wohl auch die sehr bescheidenen räumlichen Abmessungen.

Auch die Organisation der deutschen Ausstellung ist in diesem Falle eine andere gewesen als bisher bei den Weltausstellungen. Für die Behandlung der ganzen Angelegenheit ist unter dem Vorsitz des Kais. Geh. Ober-Reg.-Rat Dr. Lewald vom Reichsamt des Inneren eine Zentralkommission aus Vertretern der Reichsämter und des preuß. Ministeriums der öffentl. Arbeiten, des landwirtschaftlichen, des Kultus- und Kriegsministeriums gebildet worden. General-Kommissar ist der deutsche General-Konsul v. Herff in Mailand*), dem als technischer Beirat Reg.-Rat Gentsch vom Patentamt und als Architekt für die einheitliche Ausschmückung der

Ausstellungsgebäude des belgischen Staates. Architekt: Henry Vaes.

*) Sitz der deutschen Gener. Kommission in Mailand, 46 Foro Bonaparte, nicht weit vom Haupteingang der Ausstellung im Parco.

deutschen Abteilungen, wie schon erwähnt, Bruno Möhring in Berlin beigegeben waren.

Die deutsche Ausstellung war übrigens nach übereinstimmenden Mitteilungen die einsige, die am 28. April, dem Tage der feierlichen Eröffuung durch das italienische Königspaar, als fertig hezeichnet werden konnte. Pünktlich ist auch der geschmackvoll ausgestattete amtliche Katalog der deutschen Ahteilung erschienen (Vlg. von Georg Stilke in Berlin), dem interessante einleitende Artikel über „die heutige deutsche Volkswirtschaft und ihre Stellung in der Weltwirtschalt", über das Eisenbahnwesen, Post und Telegraphie, den deutschen Schiffbau, Maschinenbau und Maschinenindnstrie, Fischerei, Entwicklung der landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte und deren Fabrikation in Deutschland, Sanitäts- und Rettungswesen, Luftschiffahrts- nnd Automobilwesen beigegeben sind.

Von den Ausstellungsbaulichkeiten waren im übrigen noch gegen Ende Mai, als wir die Ausstellnng besichtigten, verschiedene noch nicht belegt, eine Reihe derselben auch im äußeren Bau noch nicht entfernt fertig.

Betrachtet man die Gesamt-Anlage der Ausstellung (vergl. den Lageplan in No. 48) vom architektonischen Standpunkte, so fällt sunächst auf, daß es derselben an einem besonders hetonten Mittelpunkte fehlt. Die Teilnug der Ausstellung in zwei räumlich getrennte Abteilungen hat nach dieser Hinsicht in erster Linie ungünstig gewirkt, bei der Ausstellung im Parco außerdem die Rücksicht auf die vorhandenen schönen Parkanlagen und die von Napoleon 1805 erbaute mächtige Arena, die bis an 40000 Personen fassen soll uud zu öffentlichen Schaustallungen benutzt wird. Aber auch auf der Piazza d'Armi, anf welcher dem Architekten derartige Beschränkungen nicht anferlegt waren, fehlt es an einer wirkungsvollen Zusammenfassung der Einselgebäude, und die große Hauptachse, die im Zuge der Via Michelangelo Buonarotti das Ausstellnngsgebiet durchschneidet, wird wieder verbant durch das Ausstellungs-Gehäude für Seewesen.

Die Einselgehände bedienen sich sumeist der Formensprache einer modernisierten, z. T. sehr reichen Renaissance. Einselne von ihnen, so namentlich der vom Ob.-Brt. L. Banmann erbaute Pavillon des österreichischen Staates, von dem wir eine Teilansicht nach dem Entwurfe wiedergehen, sind dagegen in streng modernen, einfachen Formen gehalten. Bei dem genannten, wirkungsvollen Gehäude, das auch im Inneren in entsprechender Weise ausgehildet ist und einen eigenartigen Empfangsraum enthält, ist an Stelle der sonst vorherrschenden matt-gelblichen Tönung die Anwendung kräftiger Farbentöne getreten. Bemalung der Außenfläche nimmt auch der kleine Pavillon der Schweiz, Architekt Giudini, su Hilfe, der sich heimischer Formen bedient und mit seinem hochragenden Türmchen, seinem über offener Halle weit vorspringenden Dach, seiuem hemalten Landsknecht-Brunnen vor dem Eingang einen frischen Eindruck macht. Im Charakter eines italienischen Palastes mit von Bogenhallen umgebenem Mittelhol ist der Pavillon der Stadt Mailand vom Ing. Giannino Ferrini vom städt. Bauamt errichtet. In heimischen Formen ist anch der Pavillon Rumäniens erbaut, im Charakter eines flämischen Rathauses, durch Arch. Henry Vaes, das Gebäude des belgischen Staates, das wir in Ahhildung wiedergeben. Bezüglich der übrigen Bauten beschränken wir uns auf zwei Beispiele, beide von Architekt Lucati in Mailand erbaut, welcher die Mehrzahl der Gebäude im Parco ansgeführt hat, während auf der Piazza d'Armi die Hauptgebäude snmeist von Arch. Bongi bezw. den Arch. Bianchi, Magnani & Rondoni herrühren. Unsere Abhildungen stellen den Mittelhau des Palastes für dekorative Kunst, besw. den Haupt- und Ehreneingang sur Ausstellnng im Parco vom Foro Bonsparte her, dar (in No. 48 schon vorausgeschickt). Letsterer besteht aus einem elliptischen, von Säulenhallen umgehenen Vorhof, an den sich links und rechts die mit Kuppeln überdeckten Gebäude für die rückschauende Verkehrs-Ausstellung bezw. für das Aquarium nnd die Fischerei anschließen, während den mittleren Abschlnß die Simplon Ausstellung mit ihren tunnelförmigen Eingängen bildet. Eine wnchtige Gruppe von Tunnelarbeitern swischen den beiden Portalen und eine Inschrifttafel am Mittelbau weisen auf die Bedeutung dieses Werkes, den Sieg der Technik über die rohen Naturkräfte hin. In geschickter Weise sind im Inneren des sich anschließenden Baues die beiden Stollen des Tunnelbaues in ihren verschiedenen Arbeitsphasen vorgeführt. Bohrmaschinen sind vor Ort an der Arbeit, die Art der Auszimmerung von Druckstellen, die Bekämpfung des Wassereinbruches nsw. wird in anschaulicher Weise dargestellt. —

Im Anschlusse an die Schilderung der Gesamterscheinung der Ausstellung und ihrer Einzelgebände sei noch kurz der Architektur-Abteilnng der Ausstellung gedacht, die allerdings richtiger als eine Ausstellung italienischer Denkmalpflege su bezeichnen ist, da einerseits nur die italienische Baukunst sugelassen ist, und da sich anderseits die Vorführungen fast ausschließlich beschränken anf die Wiederherstellungsarbeiten an alten Bauten. Die Ausstellung ist untergebracht in einem tempelartigen Ban, der sich swischen die Gebäude für schöne uud lür dekorative Künste einschiebt und nachden Plänen Locati's ausgeführt ist. Den Mittelpunkt bildet der Raum, in welchem ein großes Modell des imponierenden National-Denkmales König Victor Emanuel's[1]) ausgestellt ist, an dem nun seit etwa 20 Jahren nach den Plänen des inswischen verstorbenen[2]) Arch. Sacconi gehaut wird und dessen Vollendung erst nach weiteren 10 Jahren erwartet wird. Der Kostenaufwand wird etwa 50 Mill. M. hetragen. Wir können auf frühere Veröffentlichuugen unserer Zeitung verweisen. Ein Modell der geplanten neuen Aula des Parlamentsgebäudes, Arch. Basile, und Zeichnungen und Photographien einiger anderer staatlicher Gehäude, daruntar namentlich des neuen Justisgehäudes in Rom, füllen den übrigen Plata des Hauptraumes.

In einem besonderen kapellenartigen Raum hat die Bauhütte des Mailänder Domes schöne Aufnahmen, Modelle und Zeichnungen lür notwendige Ergänzungs- und Ausbesserungsarbeiten ausgestellt. Ferner werden hier Entwürfe vom Wettbewerb des Jahres 1888 für die Vervollständigung der Domfassade ausgestellt, an deren Verwirklichung in absehbarer Zeit wohl nicht mehr gedacht wird. Mit der Wiederherstellung des Mailänder Domes beschäftigen sich auch Aufnahmen des Prol. Giulio Sada in Mailand und Vorschläge des Architekten Caesare Ponti.

Ein breiter Raum ist, wie schon bemerkt, der staatlichen Denkmalpflege in den verschiedenen Landesteilen gewährt. In schönen Aufnahmen werden die Wiederherstellungs- und Verstärkungsarbeiten an der Certosa in Pavia, Chefing. E. Sassi, vorgeführt, ferner Aufnahmen und Zeichnungen gleicher Art aus Genua, Bologna, Ravenna (S. Vitale). Ausführlich wird auch der Wiederaulbau des Campanile in Venedig[3]) in Aufnahmen des alten Turmes, Plänen (von Moretti) und Modellen für die Gründung[4]) und den Turmbau behandelt. Andere Darstellnngen betreffen die Procuratien, die Ulficien und den Glockentnrm von S. Stefano in Venedig. Letsterer hat sich einseitig gesenkt und inlolgedessen schief gestellt. Das Fundament wird verbreitert und ein einhüftiger Bogen stemmt sich swischen Turmfuß und Fundament, eine weitere Senkung verhindernd. Die Ausstellung läßt erkennen, daß man doch auch in Italien die Notwendigkeit einer etwas kräftiger einsetzenden Denkmalpflege erkannt hat.

Schöne alte Architekturgemälde aus der Akademie der Künste in Bologna und in Sepia bezw. Tnsche nnd Aqnarell gemalte Bilder aus dem Ende der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts vervollständigen diesen, auf die alten Bauten besüglichen Teil der Ausstellung, hinter welchen die wenigen nenen Entwürfe vollständig surücktreten. —

Fr. E.

[1]) Vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1892, S. 505.
[2]) Vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1905, S. 476.
[3]) Vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1902, S. 372, 1903, S. 594, 1904, S. 4 ff.
[4]) Vergl. Dtsch. Bztg. Jahrg. 1905, S. 613.

Vereine.

Verein der höheren technischen Staatsbeamten in Bayern. Die höheren technischen Staatsheamten Bayerns haben in nenester Zeit einen Verein gegründet, welcher die Pflege der Kollegialität, die Förderung der technischen Wissenschaften und die Wahrung und Förderung ihrer Standesinteressen beweckt und dem sämtliche Beamte aller staatlichen Verwaltungszweige mit sehr wenig Ausnahmen angehören. Man darf sich sogar der Hoffnung hingeben, daß die wenigen Beamten, welche dem Verein bis jetst noch nicht beigetreten sind, sich in Bälde noch anschließen werden, sodaß alsdann sämtliche technische Staatsbeamte (Architekten, Bau-, Maschinen-, Telegraphen- und Kultur-Ingenieure) einschl. der Anwärter für den höheren technischen Dienst in einem Verein zusammengeschlossen sind. Dieser Zusammenschluß der Staatsbeamten ist nnter den ohwaltenden Umständen sehr su begrüßen und erscheint auch geeignet, die Interessen der Mitglieder des Vereins und der technischen Wissenschaften wirksam vertreten su können. Ander-

seits ist dieser Zusammenschluß auch deshalb erfreulich, weil damit der Anfang gemacht ist zu einer wirksamen Annäherung und Zusammenfassung der verschiedenen technischen Verwaltungsgebiete, die bis jetzt vollständig auseinandergerissen waren, wobei die Vertreter der einzelnen Verwaltungszweige ohne jegliche Fühlung getrennt nebeneinander marschierten. Dieses Vorgehen der bayerischen Staatsbeamten verdient Nachahmung überall da, wo die Stellung und die Rangverhältnisse

Oesterreichischer Pavillon. Architekt: Ob.-Brt. L. Baumann in Wien.

Mittelbau des Gebäudes für dekorative Kunst (abgebrannt). Arch.: Locati in Mailand
Internationale Ausstellung in Mailand 1906.

der im Staatsdienste tätigen Ingenieure gegenüber den anderen akademischen Ständen zu wünschen übrig lassen. In Deutschland dürfte dies so ziemlich überall der Fall sein und in keinem deutschen Bundesstaat dürften die Ingenieure und Architekten ihren Leistungen entsprechende Stellungen im Staatsdienst bekleiden. In dieser Ansicht wird man bestärkt, wenn man Vergleiche anstellt, die Verhältnisse der Kollegen in den anderen großen Kulturstaaten mit in den Kreis der Betrachtungen zieht und bedenkt, daß den Kollegen hier die Früchte ihrer Arbeitsleistungen sozusagen von selbst in Anerkennung und Würdigung ihrer Verdienste um die Kultur, die Wohlfahrt, Größe und Machtstellung des Landes in den Schoß gefallen sind, während die deutschen Techniker fortgesetzt und jahrzehnte lang darum streiten und kämpfen dürfen: um endliche Erreichung einer ihrer Vorbildung und Leistungen entsprechenden Rangstellung. Man weiß in Deutschland noch nicht, welcher Anteil an der Größe, Wohlfahrt und Machtstellung des Reiches gerade dem technischen Element zuerkannt werden muß, oder will es vielleicht nicht wissen. Mit größter Zähigkeit hält man an der überlieferten Verwaltungsart des alten armen und schwachen Deutschland fest, die neben der Rechtspflege hauptsächlich nur Polizei-, Schul- und Armenwesen kannte, während im heutigen wohlhabenden und starken wirtschaftlichen Deutschland größtenteils wesentlich andere Fragen und Aufgaben zu bearbeiten und zu lösen sind. Ueber die Stellung eines tüchtigen und verlässigen Hilfsarbeiters ist der deutsche Techniker im Staatsdienst bis jetzt nur höchst selten hinausgekommen, und als Trost für treue und hervorragende Dienstleistung darf er noch immer seinen in der Regel juristisch vorgebildeten Referenten eine glänzende Laufbahn machen sehen. Nachdem heutzutage die technisch-wirtschaftlichen Aufgaben und Arbeiten in den Staatsverwaltungen überwiegen, sollten die technischen Referate demgemäß bemessen sein. Im Eisenbahnfach z. B. muß der deutsche Ingenieur zehn und fünfzehn Jahre lang einen Hilfs-Arbeiter machen, während der Jurist ohne besondere Vorkenntnisse gewöhnlich nach mehrmonatlicher Beschäftigung schon in die Referentenstellung einrückt. In den städtischen Verwaltungen, die sich auch vorwiegend mit technisch-wirtschaftlichen Fragen und Aufgaben zu befassen haben, besteht dasselbe Mißverhältnis. Fast überall in Deutschland ist der Techniker in den verschiedensten Verwaltungszweigen heute noch erheblich benachteiligt. Hier Abhilfe zu schaffen und dem höheren Techniker zu der ihm zustehenden Stellung zu verhelfen, dies soll mit die vornehmste Aufgabe des neuen Vereins und seiner rührigen Vorstandschaft, an deren Spitze der um die technischen Wissenschaften verdiente Ob.-Brt. Jul. Hensel in München steht, sein, wobei der Verein jederzeit seine Forderungen und Wünsche nicht auf alten Brauch und altes Herkommen, sondern auf wirkliche und fruchtbare Dienstleistungen und auf die Stellung und Rangverhältnisse der Kollegen in den anderen großen Kultur-Staaten stützen kann und wird. Daß diese Verhältnisse bei uns in höchstem Grade unbefriedigend sind, zeigt schon die Tatsache, daß in Bayern bis jetzt nur 4 Techniker Mitglieder eines Ministeriums (3 Ingenieure, einer als Staatsrat, 2 als Ministerialräte, sowie ein Architekt als Reg.-Rat im Verkehrsministerium) sind, während Techniker in anderen Kulturstaaten schon seit einem Menschenalter Ministerposten in den verschiedensten Verwaltungszweigen mit bestem Erfolge bekleiden. Möge den Bestrebungen des Vereins bester Erfolg beschieden sein zum Wohl und Segen des Landes! — —x—

Vermischtes.

Baukünstlerische Verluste durch den Brand der Mailänder Ausstellung. Nach und nach erst werden die Nachrichten über den Brand, der kürzlich den bedeutendsten und wertvollsten Teil der Mailänder Ausstellung, den Palast für das Kunstgewerbe, gänzlich zerstörte, so vollständig, daß man die Größe des Verlustes ermessen kann. Nicht nur das moderne und das alte Kunstgewerbe sind schwer betroffen worden, auch die Baukunst hat die Vernichtung der wertvollsten Aufnahmen und Entwürfe zu beklagen. Schmerzlicher als die Verluste des Kunstgewerbes bezeichnet die „N. Fr. Pr." die Verluste der Arcbitektur-Ausstellung und fährt fort: „Hier ist die Frucht der Lebensarbeit vieler Künstler zugrunde gegangen. Man hatte die Pläne ausgestellt, mit deren Hilfe viele der hervorragendsten Denkmäler italienischer Kunst erhalten werden sollten, so die Studien Luca Beltramis über das Castello Sforza, die Pläne des Alfredo d'Andrade für die Wiederherstellung des Palastes San Giorgio in Genua, die Wiederherstellungs-Entwürfe für zahllose Gebäude in der Provinz Venedig. Auch die neu angefertigten, sowie die alten Pläne des Campanile von San Marco befanden sich in der Ausstellung, sowie die Zeichnungen zur Bemalung und zu den Mosaiken für die Kuppel der Basilika von San Marco und die Vorbereitungs-Arbeiten für die Wiederherstellung der Bibliothek von Sansovino, der Frarikirche und des Dogenpalastes.

Als der unersetzlichste Verlust wird die Zerstörung der für den Mailänder Dom vorbereiteten Arbeiten betrachtet. Es befinden sich darunter Zeichnungen für den Sgraffito-Schmuck der Wölhungen, für den Bodenbelag des Mittelschiffes und die Entwürfe für den Ausbau der Fassade, welche seinerzeit Brentano 1887 ausführte und welche die jetzige Dombaukommission ergänzte. Verbrannt sind aucb drei Arazzi, die für den Herzog von Mantua nach den Kartons von Raffael ausgeführt und vom Herzog der Kirche San Carlo Borromeo geschenkt wurden." Verbrannt ist auch das große Holzmodell des Mailänder Domes, welches der Holzschneider Giacomo Mattarelli aus Lecco († 1863) angefertigt hatte. —

Inhalt: Von den Ausstellungen des Jahres 1906: Internationale Ausstellung in Mailand 1906. II. — Vereine. — Vermischtes. — Verband deutscher Architekten- u. Ingenieur-Vereine. — Zur XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- u. Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Druck von H. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Verbands-Mitglieder!

Nachdem seitens des Orts-Ausschusses in Mannheim durch die Einzel-Vereine sämtlichen Verbands-Mitgliedern ein Abdruck des Programmes für die Wander-Versammlung vom 2. bis 6. September d. J. (s. Nr. 60) zugegangen ist, machen wir noch besonders darauf aufmerksam, daß an die Vorträge der Hrn. Baumeister und Hocheder sich eine allgemeine Besprechung der in der „Deutschen Bauzeitung" Jahrg. 1906, No. 50 veröffentlichten „Grundsätze des Städtebaues" anschließt. Wir ersuchen mit Rücksicht auf diese interessante und wichtige Frage um recht zahlreiche Beteiligung und Anmeldung an den Vorsitzenden des Orts-Ausschusses, Hrn. Stadtbaurat Eisenlohr in Mannheim L. 2, No. 9, wnhin auch Wünsche um Beschaffung von Wnhnungen zu richten sind. —

München-Berlin, den 9. August 1906. **Der Verbands-Vorstand.**
Der Vorsitzende: Reverdy. Der Geschäftsführer: Franz Franzius.

Zur XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906.

Mit großen und berechtigten Erwartungen ziehen in den letzten Tagen des August zahlreiche deutsche Architekten und Ingenieure in die stolze, badische Handelsstadt am Neckar und am Rhein, die unter großsinniger Leitung im Laufe der letzten Jahrzehnte in ungeahntem Maße aufgeblüht ist und der Baukunst wie der Ingenieurwissenschaft in gleicher Weise die hervorragendsten Aufgaben zur Lösung gestellt hat. Mit einer Umsicht und einem Eifer, die kaum zu übertreffen sind, war ein Ortsausschuß, dem Hr. Stadtbrt. Eisenlohr vorsteht, tätig, nicht nur für den wissenschaftlichen und künstlerischen Teil der Versammlung ein Programm zu entwerfen, welches Fragen enthält, die in böchstem Maße das Tagesinteresse beanspruchen dürfen, sondern auch um Kunst und Wissenschaft ein Programm von festlicben Veranstaltungen, Besicbtigungen und Ausflügen zu ranken, das in dieser Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit auch die anspruchsvollsten Besucher der Wanderversammlung befriedigen dürfte. Es ist erstaunlich, was die festgebenden Vereine, der „Badische Architekten- und Ingenieur-Verein" (Unterrhein. Bez.-Verband) mit Hrn. Betr. Dir. Nettef als Vorsitzenden, und der „Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen", an seiner Spitze Hr. Bauinsp. Hauser, den Verbandsmitgliedern an wissenschaftlichen und künstlerischen Darbietungen, sowie an festlichen Veranstaltungen zu bieten gedenken. Der feierlichen Eröffnungsansprache des Verbands-Vorsitzenden, Hrn. Ing. R. Reverdy in München, darf man mit besonderen Erwartungen entgegensehen, da derselbe den wirtschaftlichen Vorgängen unserer Tage, von denen die künstlerischen und technischen Hervorbringungen ja nur einen Teil bilden, mit selbständigem, unabhängigem und weithlickendem Urteil gegenübersteht. Im Hinblick auf den Kampf um das Heidelherger Schloß wird man mit erhöhter Spannung den Vortrag des Hrn. Geh. Ob.-Brts. Karl Hofmann aus Darmstadt über „Die Wiederherstellung des Domes zu Worms" erwarten, da hier Grundsätze der Erhaltung von Baudenkmälern zur Erörterung gelangen dürften, die für die Arbeiten am Heidelberger Schloß von ausschlaggebender Bedeutung werden können. Und gibt es auf dem Gebiete des Ingenieurwesens augenblicklich einen Gegenstand, der mehr allgemeinerem Interesse begegnet, als die „Fortschritte im Bau weitgesprengter, massiver Brücken", die in dem Vortrage eines berufenen Redners, des Hrn. Landesbrt. Leibbrand aus Sigmaringen, zur Erörterung gelangen? Es ist eine Frage, an welcher Ingenieur und Architekt in gleicher Weise beteiligt sind, denn zum Glück ist längst der Standpunkt überwunden, daß eine Brücke nur zu tragen habe, und allenthalben hat die warnende Frage eines geistreichen Ingenieurs: „Müssen Brücken häßlich sein", ein vermeinendes Echo gefunden.

Zu lebhaften Erörterungen werden der Vortrag des ausgezeichneten Städtebaumeisters Ob.-Brt. Baumeister aus Karlsruhe und die Ausführungen unseres hervorragenden Fachgenossen Prof. K. Hocbeder aus München über „Grundzüge des Sätdtebaues im Anschluß an die Leitsätze des Verbandes von 1874" führen. Seit die Dresdener Städteausstellung das Interesse für den Städtebau der Gegenwart neubelebt und zu erböbtem Studium der Städteanlagen der Vergangenheit geführt hat, seit Kunst, Verkebrswesen und die verschiedenartigen Forderungen des Wobnbedürfnisses gegenseitig ihre Rechte geltend maehen, haben die Grundsätze für die Anlage der Städte eine Wandlung erfahren, die in den verschiedenen Köpfen zu verscbiedenen Ansichten führt. Die Beratungen des Verbandstages werden deshalb für diese Frage ein interessantes Mosaikgemälde von Anschauungen und Auffassungen ergeben. Und neben allen diesen Vorträgen mit mehr realem Kern schließt sicb an den Schluß der Vortragsreihe ein philosophisches Thema: „Die Grundlage des neuen Stils" von Hrn. Prof. K. Widmer in Karlsruhe, einem Redner, der mit ebensoviel Entschiedenheit wie hinreißender Ueberzeugung seit langem für wahre Kunst seine Stimme erhohen hat. So dürfen denn die Besucher der Wanderversammlung in Mannheim des reichsten künstlerischen und wissenschaftlichen Gewinnes aus den Verhandlungen sicher sein.

Nicht minder aber werden auch die sonstigen Veranstaltungen, für die ein selten reiches Programm ausgearheitet ist, ihre Anziehungskraft ausüben. Ein Festessen im Nibelungensaal des Rosengartens, Besichtigungen der Stadt, eine Festfahrt durch die Mannheimer Hafenanlage und eine Festvorstellung im Hof- und Nationaltheater, beide von der Stadt Mannheim dargeboten, Ausflüge nach Worms, Speyer, Bad Dürkbeim, Heidelberg, Schwetzingen, eine Weinprobe, dargeboten von den Weingutsbesitzern der Pfalz, also die wünschenswerteste Mischung wissenschaftlicher, künstlerischer und materieller Genüsse, harren des Wanderers, der den Besuch der Wanderversammlungen des Verbandes als eine selbstverständliche lachgenossenschaftliche Pflicht betrachtet. Möge die so dankenswerte Mühe der Mannheimer Fachgenossen daher durcb recbt zablreichen Besucb gelobnt werden. — — H. —

DER VII. INTERNATIONALE ARCHITEKTEN-
**** KONGRESS IN LONDON 1906 ****
ANSICHTEN AUS DER WESTMINSTER-ABTEI
**** KAPELLE HEINRICHS VIII. ****
DEUTSCHE BAUZEITUNG XL. JAHRG. 1906 No. 66

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 66. BERLIN, DEN 18. AUGUST 1906.

Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation.

Von Oberbaurat Stadtbaurat Klette in Dresden.

Dresden hat bezüglich seiner Entwässerungsanlagen zwei Perioden zu unterscheiden, welche durch das Jahr 1890, in welchem das Tiefbauamt neu organisiert wurde, getrennt werden. Naturgemäß hat die Tiefbauverwaltung es als eine der ihr zufallenden Hauptaufgaben angesehen, das städtische Kanalnetz den Anforderungen der Neuzeit anzupassen. Um dies mit Erfolg tun zu können, mußte sie Klarheit gewinnen über das, was vorhanden war und dieses nach seiner Brauchbarkeit bewerten. Dabei war der Entstehungs-Geschichte nachzugehen, da diese vielfach allein über Absicht und Zweck Aufschluß zu geben vermochte.

Zu der Zeit, da die Stadt noch durch Festungswerke beengt war, boten die mit dem Elbstrom in Verbindung stehenden Wallgräben eine bequeme Gelegenheit, sich der Abwässer zu entledigen, sowohl für die Stadt innerhalb der Tore, als auch für die Ansiedlungen außerhalb derselben. Diese Gelegenheit ging verloren, als in den Jahren 1809 bis 1811 die Werke geschleift und die Wallgräben verschüttet wurden. In richtiger Erkenntnis der Notlage, die hierdurch für die Stadt-Entwässerung geschaffen wurde, ging man daran, in die alten Gräben Schleusen einzubauen. So entstand die Schleuse Am See und, außer verschiedenen Schleusen in der Umgebung des Schlosses, die noch heute in Betrieb befindliche große Wallgrabenschleuse, die vom sogenannten Röhrlager, das sich zwischen dem heutigen Georgplatz und dem diesem parallel geführten Ringstraßenteil befand, geführt wurde bis zum Gondelhafen. Die alte Festungsmauer wurde dabei geschickt benutzt, sodaß sie die eine Seitenwand der Schleuse abgab. Die Schleuse war gewölbt und so groß angelegt, daß sie begangen werden konnte. Kleinere Schleusen, die im allgemeinen

Sitz des Erzbischofes.

Die kath. Westminster-Kathedrale in London. Arch.: J. F. Bentley †.

die gleiche Richtung nach der Elbe verfolgten, entwässerten die innere Altstadt. Für die See- und Wilsdruffer Vorstadt vertraten die Kaitzbach und der Weißeritzmühlgraben die Stelle der Schleusen, der Friedrichstadt diente das Weißeritzbett als Vorflut.

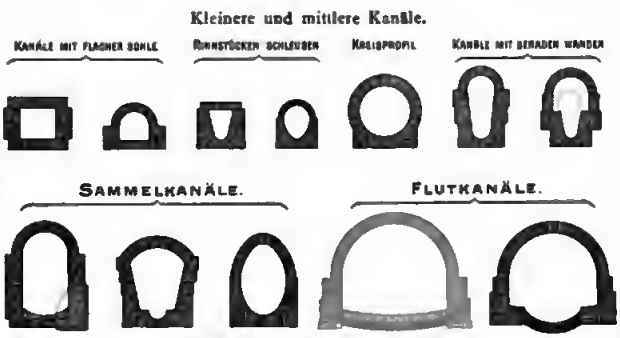
In baulich neu erschlossenen Gebieten, insbesondere in der Neustadt, behalf man sich mit Senkgruben. Als diese versagten, ging man — wie Ob.-Ing. Mank in den 1878 erschienenen „Bauten von Dresden" mitteilt — in den Jahren 1853—60 zunächst in der Antonstadt planmäßig mit Kanalbauten vor. Aber die Kanäle waren, wie er sich äußert, von rechteckigem Querschnitt und die Sohlen aus muldig vertieften Sandsteinplatten hergestellt, sie entsprachen nicht neuzeitlichen Forderungen.

Größeren Anlauf nahm ein im Jahre 1867 vom Stadtbauamte ausgearbeiteter Beschleusungsplan. Er sah die Erhauung mehrerer nahezu rechtwinkelig gegen den Elbstrom gerichteter Sammelkanäle vor und faßte den allmählichen Umbau der alten Schleusen ins Auge. Zugleich verfolgte er die Absicht, sämtliche in den Strom mündende Kanäle durch neu anzulegende Sammelkanäle entlang der Elbufer abzufangen und die in denselben geführten Schmutzwässer an unterhalb der Stadtgrenze gelegenen Punkten vorläufig in den Elbstrom abzuwerfen. Auch war, wie Mank sagt, die Möglichkeit vorgesehen, an jenen Auslaufsstellen die Kanalwässer durch Maschinenkraft ohne weitere Schwierigkeit in eisernen Rohrleitungen fortzudrücken, um sie zur Berieselung verwenden zu können. Wo gerieselt werden sollte, wird nicht gesagt. Der Plan gelangte nur teilweise zur Ausführung. Für die Friedrichstadt wurde eine Hauptschleuse in die Friedrichstraße gelegt und bis zur Elbe geradlinig fortgeführt; angeschlossen waren zwei Hauptäste, von denen der eine in die Weißeritz- und Löbtauer Straße, der andere in die Berliner Straße zu liegen kam. Für die Altstadt wurden in der Stallstraße Schleusen eingebaut mit Abzweigungen nach der Freiberger und der Zwickauer Straße einerseits, Ostra-Allee, Wallstraße und Prager Straße anderseits; die Wallgraben-Schleuse wurde rückwärts verlängert über den Georgplatz nach der Beuststraße und der Südvorstadt, und nahezu parallel nach ebendahin ein zweiter Schleusenzug geführt von der Elbe durch die Steinstraße, Neue Gasse, Zinzendorf- und Goethe-Straße; endlich entstanden zur Entwässerung der Pirnaischen Vorstadt Schleusen in der Rietschel- und Dürer-Straße, sowie in der Sachsenallee und Blasewitzer Straße. In der Neustadt wurde die Schleuse der Moritzburger Straße gehaut, die ihre Ausläufer vorstreckte bis in die Oppell-Vorstadt; es entstand die Schleuse in der Ufer- und Theresienstraße, sowie die Prießnitz-Schleuse mit Abzweigungen nach der Forst-, Radeberger und Schiller-Straße. Außerdem wurde auf der Neustädter Seite von dem parallel zum Strom vorgesehenen Kanal ein Teil hergestellt, und zwar der Teil von der Augustus-Brücke bis zu der unterhalb der Marien-Brücke gelegenen Uferstraße. So war nach und nach ein Schleusennetz in den Hauptzügen nach Abbildg. 1 entstanden.

Abbildg. 1. Kanalnetz vor dem Jahre 1890. 23 Tiefpunkte entlang der Elbe.

Mank schließt seine allgemeinen Mitteilungen mit den Worten: „Neben diesen Neubauten geschah der Umbau der alten Kanäle der Altstadt, sodaß in dieser Beziehung nur noch wenig zu tun ist." Das war 1878. Wie sehr sich Mank täuschte, ist daraus zu ersehen, daß allein seit dem Jahre 1890 bis heute nicht weniger als rund 56000 lfd. m Hauptschleusen mit einem Aufwande von rund $3^1/_8$ Mill. M. noch umgebaut worden sind, und daß heute noch immer rund 17 000 lfd. m umzubauen bleiben. Erst im Jahre 1908, also 30 Jahre später, als Mank es tat, wird man behaupten können, daß der Umbau der alten Schleusen im allgemeinen als abgeschlossen angesehen werden kann.

Mank gehörte zu den Männern, die in der Entwässerungsfrage Stellung nehmen mußten. Er entwickelte neue Theorien und glaubte, in den Beobachtungen ihre Richtigkeit bestätigt zu finden.*) Später erkannte er selbst, daß er in allem viel zu niedrig gegriffen hatte und war ehrlich genug, seinen Irrtum einzugestehen. Er sah sich genötigt, an den Bau neuer und größerer Kanäle heranzutreten: den Anfang machte er mit der Ausführung eines neuen großen Flutkanales für die Südvorstadt — auf dem Plane, Abbildg. 1, ist der Teil, der bis zum Jahre 1889 fertig war — reichend von der Elbe durch die Stall-Straße, Zwinger-Anlagen bis zum Postplatz — durch eine stark punktierte Linie dargestellt. Aber auch die Annahmen, die bezüglich dieses Kanales seinerseits gemacht worden waren, erwiesen sich später als nicht ausreichend, und es mußte demzufolge das Gebiet, für das er bestimmt gewesen war, eine wesentliche Verkleinerung erfahren dadurch, daß größere Teile desselben zu den benachbarten Entwässerungsgebieten geschlagen wurden.



Abbildg. 2. Aeltere Kanalprofile.

Das Kanalnetz, das Mank hinterließ, war nicht nach festen klaren Grundsätzen ausgebildet. Dies beweisen schon die in Abbildg. 2 dargestellten Querschnittsformen, die er an Stelle veralteter Kanäle seinen neuen Anlagen gab. Ohne weiteres lassen sie die große Regellosigkeit erkennen, die auf diesem Gebiete herrschte. Seit Jahrzehnten war bekannt, daß das geeignetste Profil für Schmutzwasserkanäle kleinerer Abmessungen das Eiprofil ist — und zwar ebenso inbezug auf die ökonomischste Verwendung des Baumateriales, als auch inhezug auf die Vorgänge beim Abfluß, ebenso, daß Kanäle von rechteckiger Form mit breiter ebener Sohle nur am Platze sind, wo ununterbrochen erhebliche Wassermengen gleichmäßig zum Abfluß gelangen — also etwa bei Bachläufen. Die Schmutzwässer aus städtischen Grund-

*) S. No. 16, 22 u. 45 der Deutsch. Bauztg., Jahrgang 1884

stücken fließen aber zeitweise in nur sehr geringen Mengen zu, auf flacher Sohle breiten sie sich dann aus und setzen auf ihr die mitgeführten Unreinigkeiten ab. Zwischen diesen fließt dann das neu hinzukommende Wasser in wechselnden Rinnsalen träge ab, und erst heftigen Ergüssen bei Gewittern und Wolkenbrüchen bleibt es vorbehalten, den abgelagerten Unrat weiter zu befördern. Bei dem eiförmigen Querschnitt dagegen werden auch kleine Wassermengen zusammengehalten und zu rascher Bewegung veranlaßt. Es tritt daher das eiförmige Profil an Stelle des Rechteckes. In der Regel aus Sandstein hergestellt und mit Gewölben nach oben geschlossen, zeigt es aber bald diese, bald jene Gestaltung — hier seitlich geradlinig, dort in Bogen begrenzt. Kleinere Kanäle sind nur unten eiförmig und mit Platten geschlossen, Rohre aus Ton von eiförmigem und kreisrundem Querschnitt treten hinzu.

Die Sammelkanäle wechseln gleichfalls willkürlich die Formen, und eine ganz absonderliche Bauweise zeigt der von Mank zuletzt zur Ausführung gebrachte große Flutkanal der Südvorstadt, der eine

Abbildg. 3. Alter Kanal.
Von Leitungen anderer Verwaltungen durchkreuzt.

Abbildg. 4. Alter Kaitzbach-Kanal.
Durch Ablagerungen zum größeren Teile ausgefüllt.

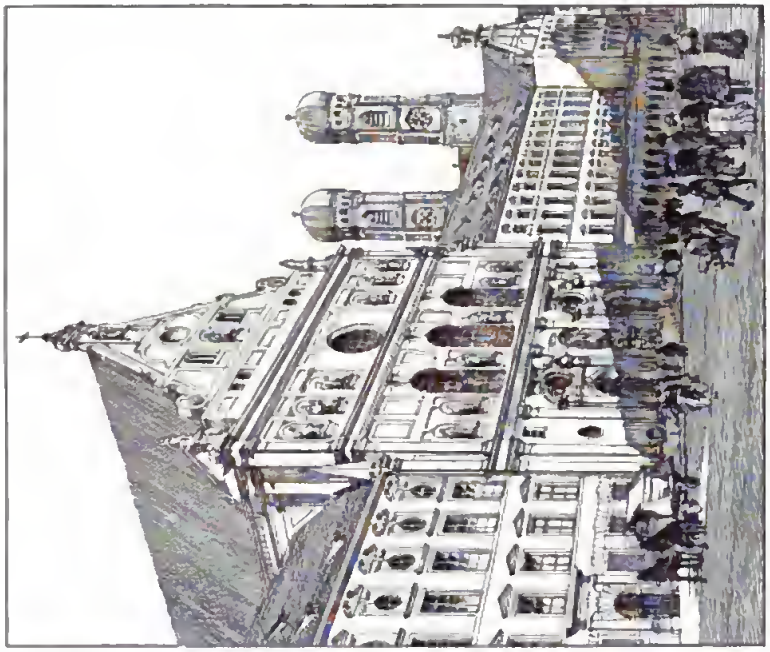
nur wenig vertiefte Sohle und ein sehr schwaches halbkreisförmiges Gewölbe auf senkrechten Seitenwandungen aus Quadermauerwerk aufweist, und dessen Sohle und Gewölbe, um zu sparen, aus alten Pflastersteinen in Zementmörtel hergestellt sind. Absonderlichkeiten zeigten sich auch in anderen Dingen. So war die Leistungsfähigkeit der Kanäle nicht immer gesichert; vielfach war der Querschnitt durch andere Anlagen, für Gas, Wasser, Feuertelegraphen in Anspruch genommen, sodaß der Wasserabfluß, wenn auch nicht gehindert, so doch beeinträchtigt wurde. Ein Beispiel hierfür ist in Abbildg. 3 dargestellt. Sie zeigt die Schleuse in der Johannisstraße, die im vergangenen Jahre zum Umbau kam. Man sieht, wie Telegraphenkabel, Gas- und Wasserrohre quer durch dieselbe hindurchgeführt worden sind, ohne daß durch seitliche Erweiterung der Schleuse der ihr verloren gegangene Durchflußraum wieder gewonnen wäre.

Vielleicht sind diese absonderlichen Verhältnisse darauf zurückzuführen, daß der eine Zweig der Verwaltung dem anderen gegenüber macht- und rechtlos war. Der Tiefbau hatte sich noch nicht Geltung verschafft, er wurde in seiner Bedeutung unterschätzt — Schleusen insbesondere wurden, wie allgemein bekannt, als etwas Nebensächliches, Lästiges angesehen und mußten sich anderen Anlagen unterordnen. Mank teilte natürlich diese Ansicht nicht; das beweisen die außerordentliche Sorgfalt, mit der er baute, und die Dauerhaftigkeit der Ausführung, die für alles, was er schaffte, oberstes Gesetz schien.

Mank hatte eben begonnen, in die Regellosigkeit der entstandenen Schleusenanlagen System zu bringen, als ihn der Tod abrief. Die begonnene Arbeit fortzusetzen, war schwierig, und zwar um so schwieriger, als Pläne weder für die vorhandenen, noch für die geplanten Schleusen vorlagen. Mehr oder weniger beruhte die ganze Kenntnis der unter der Straßenoberfläche liegenden Bauten auf mündlicher Ueberlieferung. Das erste und notwendigste mußte daher die Beschaffung sicherer Planunterlagen sein. Mit der Aufnahme des Vorhandenen wurde alsbald begonnen — da aber die Entwicklung der Stadt nicht so lange ruhen konnte, bis man damit zu Ende war, mußten gleichzeitig neue Kanäle geplant und gebaut, alte ergänzt und erweitert werden, wie das Bedürfnis dies gerade als notwendig erscheinen ließ. Bei völligem Mangel von Beurteilungsmaterial konnte dabei nur tastend und vielfach nur nach dem Gefühle vorgegangen werden — aber mit einigem Glück ist es gelungen, alle in der planlosen Zeit neu geschaffenen Kanäle in die spätere Ordnung gut einzufügen, sodaß sie vor abermaliger Veränderung im allgemeinen bewahrt bleiben konnten. Die Aufnahmen sind heute, nach 16jähriger rastloser Arbeit, noch nicht abgeschlossen, wobei allerdings in Betracht zu ziehen ist, daß sich inzwischen das Gebiet auch dieser Arbeit durch die in den letzten Jahren bewirkten Einverleibungen wesentlich erweitert hat.

Das Ergebnis der Aufnahmen war nicht eben günstig zu nennen: sowohl der bauliche Zustand der Kanäle, als auch deren Tieflage, ihre Anordnung zueinander, ihre Leistungsfähigkeit erwiesen sich vielfach als mangelhaft. Zumeist waren, der Behauung, d. h. der Aufschließung von Bauland folgend, an die alten vorhandenen Schleusen neue angeschlossen worden, es war daher die an sich geringe Tieflage der alten maßgebend geworden für die neuen, und

dies hat zur Folge gehabt, daß in den Außengebieten meist sehr seicht liegende Schleusen entstanden, in die Keller nicbt mehr entwässert werden konnten.



Die Michaelskirche und geplantes Staatsgebäude. Arch.: C. Tittrich in München.

Die Michaelskirche, die alte Augustinerkirche (Mauthalle) und die Türme der Frauenkirche.
Die Zukunft des Augustinerstocken in München.

Da das Gefälle unter solchen Umständen immer auf das geringste Maß berabgedrückt wurde, sank die Leistungsfähigkeit, und die Folge hiervon war, daß bei jedem Gewitterregen die Schleusenwässer in die tiefliegenden Grundstücke zurücktraten.

Im unklaren nun über die Leistungsfähigkeit der alten, waren den neuen oberhalb liegenden Kanal-Strecken vielfach leistungsfähigere Profile gegeben worden, sodaß Stauungen in diesen unvermeidlich waren, und nicht nur Verzögerungen im Abflusse, sondern auch die Querschnitte beengende Ablagerungen der im Kanalwasser mitgeführten festen Stoffe eintreten mußten. Ein Beispiel hierfür bringt Abb. 4, die den alten Kaitzbach-Kanal darstellt, der beim Neubau der Schule am Georgplatz aufgedeckt und beseitigt wurde. Sie zeigt, wie wenig Raum für den Wasserdurchfluß noch vorhanden und wieviel von den Ablagerungen in Anspruch genommen war. Freilich war der Kanal, weil nicht im öffentlichen Straßenraum liegend, auch nicht den regelmäßig wiederkehrenden Reinigungen unterworfen gewesen.

Mank hatte offenbar die Absicht gehabt, an dem Vorhandenen möglichst wenig zu ändern. Dies war angängig, wenn er die alten Kanäle nicht zur Abschwemmung einrichtete — dann gaben sie die Tagewässer und die Brauch- und Gewerbewässer in der seither üblichen und seither nicht beanstandeten Weise an die Elbe ab —, sie wurden dem Strom an vielen Stellen zugeführt, und es durfte erwartet werden, daß dadurch ein inniges Vermischen mit dem Wasser des Flusses eintrat und daß dieser sie zu verarbeiten vermochte. Nur die Fäkalien durfte er ihm nicht zuführen. Wirklich hat er für deren Beseitigung ein völlig ausgearbeitetes Projekt hinterlassen, das auf sehr eigenartige und sinnreiche Weise die Abführung aus den Grundstücken und aus der Stadt vorsah. Er plante ein zweites großes Rohrnetz in den Straßen der Stadt, dem allein die Klosettabgänge zugeführt werden sollten. In jedem Hause war ein Reservoir anzuordnen, in dem sie gesammelt wurden, aber nur die Erzeugnisse je eines Tages. Die Gefäße waren durch eiserne Rohrleitungen mit dem geplanten Rohrnetz verbunden, durch Hahne oder Ventile aber gegen dieses ab-

geschlossen. Diese Verschlüsse sollten nun zu einer bestimmten Zeit durch Elektrizität oder durch hydraulischen Druck sämtlich auf einmal geöffnet werden; das Rohrnetz füllte sich alsdann mit dem Inhalt der Hausgruben, die, völlig entleert, nun wieder für die kommenden 24 Stunden bereit standen. Das neue Kanalnetz konnte täglich mehrmals benutzt werden, wenn die Entleerung gebietsweise erfolgte — beispielsweise vormittags die Gruben der einen Straßenseite, nachmittags die der anderen. Als Endpunkte des neuen Kanalnetzes war für die Altstadt ein Platz im Großen Ostra-Gebege, für die Neustadt ein solcher an der Flurgrenze mit Pieschen vorgesehen. Hier sollte sich der Inhalt in fächerartige Gruben ergießen und zu Poudrette verarbeitet werden.

Kath. Westminster-Kathedrale in London. Arch.: J. Fr. Bentley †. Der Kampanile.

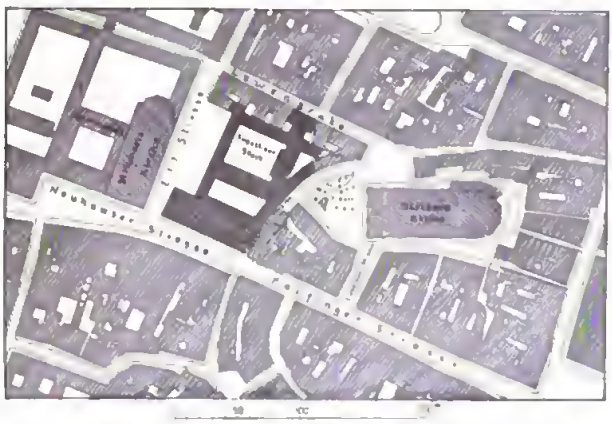
Der Gedanke ist unausgeführt geblieben, und man kann sagen, glücklicherweise. Denn er rechnete nicht mit der enormen Entwicklung der Stadt — und wenn schon die Beseitigung der Massen von 200000 Menschen technisch und wirtschaftlich auf große Schwierigkeiten gestoßen wäre, sie wäre viel schwieriger, vielleicht unüberwindlich geworden bei dem heutigen Stand der Bevölkerung — von der künftigen ganz abgesehen!

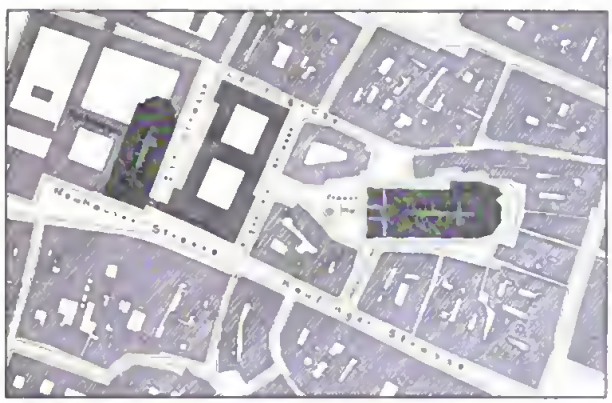
Jedenfalls vertrat das Projekt den Standpunkt, daß die menschlichen Abgänge infolge ihres großen Dungwertes für die Landwirtschaft unentbehrlich seien und daß die Landwirte an deren Erhaltung und Zuführung ein lebendiges Interesse hätten. Auch die Einrichtungen der Dresdener Dünger-Exportgesellschaft fußten auf dieser Anschauung. Aber wohin sie damit gekommen ist, zeigen die bestehenden Verhältnisse. Die Dünger-Exportgesellschaft hatte früher den Grubeninhalt unmittelbar den Feldern in der Umgebung der Stadt zugeführt; sie erweiterte den Kreis der Versorgung durch Einrichtung des Bahntransportes, und der Schwierigkeit, daß nur zur Zeit der Feldbestellung im Frühjahr und im Herbste Bedarf vorlag, begegnete sie dadurch, daß sie für die außer dieser Zeit im Winter und im Sommer entstehenden Massen große Speicherräume vor der Stadt in Klotzsche und in Mickten anlegte und dort ansammelte, was sie nicht augenblicklich zur Verwertung bringen konnte. Allein alle diese Maßnahmen erwiesen sich als unauskömmlich — das Absatzgebiet verminderte sich, während die Menge der aus der Stadt zu beseitigenden Massen mit dem Anwachsen der Bevölkerungsziffer von Jahr zu Jahr zunahm. Hinzu kam noch, daß die aus den Klosettgruben stammenden Massen, weil ausgewässert, ihren Dungwert verloren und nun nicht mehr abgenommen wurden. Um den Ueberfluß an Fäces los zu werden, blieb schließlich nichts übrig, als zu dem Auskunftsmittel zu greifen, die mit den unverwertbaren Mengen angefüllten Transportwagen unmittelbar in die Elbe zu entleeren. So wird in Dresden tatsächlich schon seit Jahren abgeschwemmt, freilich nicht einwandfrei und nicht auf geordnetem Wege!

(Fortsetzung folgt.)

Die Zukunft des Augustinerstockes in München. Hierzu die Abbildungen S. 446.

Im Vordergrund der Erörterungen über die Zukunft des Augustinerstockes in München, die seit einem halben Jahre gepflogen wurden, stand bislang stets die Erhaltung der Augustinerkirche, welche gelegentlich der Säkularisation des Augustinerklosters als Kirche aufgelassen wurde und seit vielen Jahrsehnten als Mauthalle Verwendung findet. Eröffnet wurde die Aussprache über diese Frage durch eine Anfang dieses Jahres erschienene Denkschrift, in der in dogmatischer Form die Unerläßlichkeit der Erhaltung der Augustinerkirche für das Städtebild behauptet wird, und die gleichzeitig einen Entwurf über die Umgestaltung derselben zu einer Kunstgewerbehalle enthält (siehe No. 13 d. J.). Dieser Entwurf darf wohl heute schon als nicht mehr in Frage stehend betrachtet werden, erfordert demnach keine weitere Behandlung. Gegen die Wiederherstellung der Augustinerkirche als solche haben sich jedoch selbst von klerikaler Seite Stimmen erhoben, weil das Bedürfnis nach einer weiteren Kirche in unmittelbarer Nähe der Michaels-Hofkirche und





des Domes nicht bestehe, die hierfür aufzuwendenden Mittel daher zweckmäßiger anderen notleidenden und notwendigen Kirchenbauten zugewendet werden sollten.*)

Der Zweck, dem das im Vordergrund der bisherigen Erörterungen stehende Gebäude, wenn es erhalten bliebe, in Zukunft wird dienen sollen, ist demnach noch eine offene Frage, deren Lösung auch gar nicht vordringlich erscheint, solange nicht entschieden ist, ob und in welchem Umfange es erhalten werden kann. Darüber ist aber bisher nicht gesprochen worden. Die Denkschrift begnügt sich mit der unbewiesenen Behauptung, daß durch die Erhaltung der Augustinerkirche „der künftige Umbau des Augustinerstockes in keiner Weise behindert wird", und daß „die Verbreiterung der Augustinerstraße in anderer Weise erfolgen kann".

Betrachten wir nun ohne Voreingenommenheit die bestehenden Verhältnisse, so wird sich zwanglos folgendes ergeben:

1. Der Augustinerstock ist, wie aus den Lageplänen ersichtlich, inmitten zweier der vornehmsten Monumentalbauten Münchens gelagert: der Michaels-Hofkirche und des altehrwürdigen Domes, der Frauenkirche, deren Türme seit urdenklicher Zeit das Wahrzeichen Münchens bilden.

2. Im Osten der Augustinerkirche befindet sich ein formloser, unschöner, von meist alten und unansehnlichen Miethäusern umgebener Platz. Eine größere, einseitig angeordnete Baumgruppe scheint demselben eine gewisse Symmetrie geben zu sollen, verleiht ihm jedoch nur den Charakter der Weltabgeschiedenheit; und in einem Winkel dieses Platzes steht die Frauenkirche, kaum beachtet von den wenigen Vorübergehenden, die freilich auf dem ganzen, ohne irgendwelche Beziehung zur Frauenkirche stehenden Platz keinen günstigen Standpunkt finden, von dem aus sie mit einem Blick die Vorderfront mit den Türmen betrachten könnten.

3. Der Augustinerstock ist nicht lediglich Staatsbesitz; mehrere im Privatbesitz befindliche Miethäuser sind an der Löwengrube in denselben eingebaut. Ein Blick zeigt, daß die nachbarlichen Verhältnisse sowie die Lagerung und Größe der Hofräume in diesen Miethäusern sehr ungunstig sind. Das Gleiche gilt in erhöhtem Maße von den dem Augustinerstock an der Augustinerstraße gegenüberliegenden Privathäusern.

4. Die Michaels-Hofkirche zeigt vollständig den Charakter einer eingebauten Kirche. Die Schauseite derselben beschränkt sich lediglich auf die Giebelfront an der Neuhauserstraße. Die seitliche Front an der Ettstraße ist einfach und schmucklos.

5. Der Maßstab, den die alte Augustinerkirche, jetzt Mauthalle, in sich trägt, ist trotz des an sich kleinen Gebäudes ein wesentlich größerer als jener, welcher der reich gegliederten Giebelfront der Michaels-Hofkirche eigen ist. Die großen, ungegliederten Massen der ersteren drücken auf die Verhältnisse der letzteren und beeinflussen in ungünstiger Weise deren monumentale Erscheinung.

Hieraus ergibt sich, daß bei der zukünftigen Ausgestaltung des Augustinerstockes eine Reihe der verschiedensten Umstände in Berücksichtigung gesogen werden müssen, und daß es durchaus nicht angängig erscheint, nach irgend einer Richtung im vorhinein sich gesondert festzulegen. Soll aber dem Kunstschaffen früherer Geschlechter die schuldige Achtung bezeugt werden, so hat der Dom in erster Linie den Anspruch auf Denkmalschutz und angemessene Berücksichtigung bei jeder Veränderung, die in seiner Nähe vorgenommen werden soll, umsomehr, als in dieser Richtung bisher nicht das Geringste geschehen ist, Vieles aber bereits versäumt wurde. Wird auch der Michaels-Hofkirche dabei gebührend Rechnung getragen, so ist wohl den wichtigsten ästhetischen Anforderungen, die hier gestellt werden können, entsprochen.

Die beigegebenen Abbildungen stellen in Lageplan und Ansicht oben den jetsigen Zustand dar, sowie unten einen Vorschlag, in welcher Weise am zweckmäßigsten die Frage der Umgestaltung des Augustinerstockes gelöst werden könnte, unter Berücksichtigung sowohl der praktischen wie der ästhetischen Forderungen.

Das Hauptaugenmerk ist auf die Regulierung des Frauenplatzes vor dem Dom gerichtet, soweit dies überhaupt bei den bestehenden, außerordentlich ungünstigen Verhältnissen möglich ist, wobei die verbreiterte Augustinerstraße von der Hauptansicht des Domes soweit abgerückt gedacht ist, daß diese von dort aus als Ganses betrachtet werden kann. Die Geschlossenheit des Domplatzes würde durch die beabsichtigte Aenderung nur gewinnen, der Platz würde kleiner erscheinen, ohne daß sich dessen Nutzfläche, die ja nur für die Aufstellung von Kutschen bei größeren Kirchenfesten in Betracht kommt, verringert. Ein in der Achse des Domes, in der Mitte des Platzes, aufgestellter Brunnen würde den Platz beleben und ihm Richtung geben.

Die Durchführung der verbreiterten Augustinerstraße, in südnördlicher Richtung zur Löwengrube, serschneidet den ganzen Augustinerstock in swei ungleiche Teile, von denen der kleinere, östlich gelegene, günstige Bauplätze für die Erbauung von Privathäusern abgeben würde. Die Fläche dieses Blockes entspricht annähernd der Gesamtfläche der jetzt an der Löwengrube in den

*) „Das Bayerische Vaterland" vom 3. März 1906.

Staatsbesitz eingebauten Privathäuser, sodaß dieselben hier angemessenen Ersatz finden könnten, der ganze, größere, westliche Block aber dem Staatsbesitz erhalten bliebe. Die vorgeschlagene Straßenführung ermöglicht außerdem eine zweckmäßige Abrundung des an der Augustinerstraße befindlichen Privatbesitzes, sodaß auch hier in Zukunft Platz für eine ordnungsgemäße Baufuhrung geschaffen würde.

Die Denkschrift rühmt an der jetzigen Mauthalle hauptsächlich die lange Firstlinie, die in glücklichster Wechselwirkung zu jenen der Michaels-Hofkirche und der Akademie der Wissenschaften stehe und wozu die senkrecht aulstrebenden Frauentürme den denkbar schönsten Gegensatz bildeten. Wie der vorliegende Entwurf zeigt, läßt sich diese Wirkung nicht nur erhalten, sondern durch Senken dieser Firstlinie sogar wesentlich steigern. Dadurch, daß hinter derselben noch die Brücke sichtbar wird, welche die Frauentürme verbindet, erhalten diese nicht nur Richtung und Basis und demsufolge unabhängige Selbständigkeit im Bilde, die aufstrebende Tendens derselben wird noch entschiedener betont, der als glückliche Wirkung empfundene Gegensatz daher bedeutend verstärkt.

Die Hauptfront des neuen, anstelle der Mauthalle geplanten Staatsgebäudes ist genau in der Flucht der Umfassungsmauer des Hauptschiffes der ehemaligen Kirche gedacht. Deren Lage ist demnach vollständig beibehalten, nur der überlange Chor hat eine Kürzung erfahren und anstelle des vorgelagerten Seitenschiffes sollen Arkaden treten, die entweder zur Verbreiterung des Bürgersteiges, oder aber zur Vertiefung von Kaufläden herangezogen werden könnten, deren Anordnung an dieser Stelle sich empfehlen dürfte. Nachdem die volle Breite des jetzigen Seitenschiffes hierzu keinesfalls erforderlich ist, entfielen noch ungefähr 4 m auf Verbreiterung der Verkehrswege. Den östlichen Abschluß des Neubaues würde ein vorspringender, die Arkaden aufnehmender, giebelgekrönter Bauteil bilden; an der Westseite soll ein die Ettstraße überbrückender zweigeschossiger Torbau eine Verbindung zwischen der Michaels-Hof-Kirche und dem geplanten Neubau herstellen, gleichseitig die Straßenwand der Neuhauserstraße schließend. Für die Erscheinung der Giebelfront der Michaels-Hof-Kirche würde dies einen ganz erheblichen Gewinn bedeuten. Einen weiteren Gewinn ergäben die Maßverhältnisse des Neuhaues selbst, die im vorliegenden Entwurf genau sich den Verhältnissen des westlich an die Kirche angebauten, bestehenden Staatsgebäudes, der alten Akademie, anpassen; auch die architektonischen Motive sind von dort entlehnt. Sonach würden die beiden die Kirche flankierenden Gehäudefronten einen einheitlichen, den Absichten des Erbauers der ersteren entsprechenden Maßstab erhalten, wodurch die monumentale Wirknng dieses hervorragenden Baudenkmales eine nicht unerhebliche Steigerung erführe.

Dies in Kürze die Grundgedanken eines Vorschlages, der, sich in den Dienst einer großen Sache stellend, nichts bezweckt, als sein Scherflein zur zweckdienlichen Förderung derselben beizutragen. —

C. Tittrich, Architekt.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung.)

II. Die Verhandlungen des Kongresses.

Die Verhandlungen des Vormittages des 17. Juli fanden sowohl in den Grafton-Galleries wie im Institute of British Arcbitects statt. Am ersteren Orte standen „Die Konstruktionen in Stahl nnd in Eisenbeton“ zur Erörterung. Wir haben hierüber bereitz in den „Mitteiluugen über Zement, Beton- und Eisenbetonhau“ No. 15 ff. berichtet. Im Institut sprach Honoré Daumet über „Das Schloß von St. Germain-en-Laye“. Etwa 21 km nordwestlich von Paris gelegen, führt St. Germain, eine stille Stadt von etwa 18 000 Einwohnern, ein heschauliches Dasein Sie ist eine alte Königsstadt, denn die Könige von Frankreich schlugen seit dem XII. Jahrhundert hier ihre Residenz auf, da die Lage sehr gesund ist und nördlich der Stadt sich ein großer Wald ausdehnt, der östlich von der Seine hegrenzt wird. Da zahlreiche Engländer die Stadt als Sommeraufentbalt benutzen und in dem nahen Walde mit der wundervollen, 2,5 km langen Terrasse oberhalb der Seine, von der aus ein herrlicher Aushlick über die von den Windungen des Flusses durchzogene, mit Landhänsern besetzte Ebene sich entfaltet, stille Spaziergänge finden, so kann man annehmen, daß der Redner mit dem sonst nicht aktuellen Gegenstand der Neigung der Engländer entgegenkommen wollte. Das Schloß ist heute Museum der „Antiquités Nationales“, die in ihm vortrefflich angeordnet sind.

Ueber die Anfänge des Schlosses von St. Germain-en-Laye, das zu den bedeutendsten Schloßanlagen Frankreichs zählt, sind sichere Ueberlieferungen nicht erhalten. Erst aus dem XII. Jahrh. stammen zuverlässige Nachrichten, daß sich an der Stelle, an der heute das Schloß steht, ein königlicher Wohnsitz befand. Zuerst von Ludwig VI. (1108—1137) weiß man, daß er in St. Germain residierte. Ludwig VII. hielt dort eine Konferenz mit Heinrich II. von England ab. Philipp August baute die erste Kapelle des Schlosses und Ludwig der Heilige empfing bier 1247 den lateinischen Kaiser Baldrian II. von Konstantinopel, der ihm Reliquien überbrachte. Also war das Schloß schon im 13. Jahrh. eine wichtige königliche Residenz. Es bestand damals aus einem Donjon und zwei Gruppen von Wohngebäuden, deren Fundamente noch erhalten sind. Unter Ludwig dem Heiligen wurde zwischen 1230 und 1240 die Kapelle Philipp-August's durch ein hedeutenderes kirchliches Bauwerk ersetzt, das heute noch erhalten ist. Vielleicht ist Pierre de Montereau ihr Urheber, der zur gleichen Zeit an der Abtei-Kirche von St. Denis baute.

Nacheinander bewohnten Philipp der Kühne, Philipp der Schöne und Philipp von Valois das Schloß, welches beim Einbruch der Engländer 1346 zum großen Teil zerstört wurde. Die Kapelle allein entging der Zerstörung; auf den Trümmern erhoben sich hald umlangreichere Baulichkeiten; Karl V. legte die jetzige Umwallung an. Während des Schlusses des XV. und des Anfanges des XVI. Jahrbunderts blieb das Schloß unbewohnt. Franz I. war es, welcher den Befehl gab, das Schloß in seinem vollen Umfange und der Umwallung Karl's V. folgend, wieder aufzubauen. Unter diesen Neubauten verschwanden mit Ausnahme der Kapelle die mittelalterlichen Bauwerke vollständig. Das Britische Museum besitzt die Origiual-Zeichnungen zu dem Werke von Du Cerceau: „Die bedeutendsten Bauwerke Frankreichs.“ In dem Werke ist auch der Festsaal des Schlosses enthalten. Du Cerceau teilt nicht den Namen des Architekten mit, welchen Frans I. mit den Arbeiten am Schloß betraute. Man geht aber wohl nicht fehl, wenn man Du Cerceau selhst als Meister annimmt, denn am Schlosse läßt sich kein anderer architektonischer Charakter nachweisen, als den, welchen das Werk Du Cerceau's seigt. Heinrich II. war im gleichen Maße von St. Germain entzückt, wie sein Vater. Philihert Delorme arbeitete im Inneren der Kapelle und Guillanme Marcbant begann den Bau des Neuen Schlosses, das jedoch bis auf einen Pavillon Heinricb's II. wieder verschwunden ist. Die letzten Valois verweilten nicht häufig in St. Germain, dagegen verbrachte Ludwig XIV. dort seine Jugend. Er ließ durch Jules Hardouin Mansart fünf große Pavillons errichten, welche das Schloß im Aussehen wesentlich heeinflußten. Der Architekt des XVII. Jahrhunderts suchte die schönen Formen der Renaissance nachzuahmen, ein Umstand, der für jene Zeit bemerkenswert ist. Nunmehr bedeckte das Schloß den doppelten Flächenraum als früher und es war nun imstande, selhst die Hofhaltung eines den Luxus liebenden Königs aufzunehmen. Nachdem Ludwig XIV. nacb Versailles übergesiedelt war, genossen hier die Stuart's Gastrecht. Jakoh II. starb in St. Germain 1701, seine Gemahlin Maria von Este 1718.

Von dieser Zeit an spielte das Schloß lediglich die Rolle eines historischen Gebäudes mit wechselvollem Schicksal. Es war nacheinander Krankenhaus, Kavallerie-Scbule, militärische Strafanstalt. Das ging his 1862, in welchem Jahre der Architekt Eugène Millet Wiederherstellungsarbeiten begann, die heute noch fortgesetzt werden. Das Museum der nationalen Altertümer, welches im Schlosse eingerichtet ist, gewährleistet eine dauernde Erhaltung des Bauwerkes. Nach Millet leitete Honoré Daumet mit ausgeseichnetem Erfolg die Wiederherstellungsarbeiten, während deren es gelang, eine Reihe wichtiger haugeschichtlicher Entdeckungen zu machen. Daumet beabsichtigt, über das Schloß ein illustriertes Werk herauszugehen. —

* * *

An derselben Stelle wurde hierauf eine der wichtigsten Fragen der Architektenschaft behandelt, sugleicb eine der wenigen allgemeinen Fragen, die sich zur Behandlung auf internationalen Kongressen eignen. Die Frage betraf „Die Ausführung bedeutender Staats- nnd städtischer Bauten durch besoldete Beamte“. Die eingehende Behandlung der Materie durch den Kongreß veranlaßt auch uns, die Berichterstattung darüber etwas ausführlicher als über die anderen Fragen zu halten. Die

Behandlung der Frage wurde eingeleitet durch einen Vortrag, den der Antragsteller, Ob.-Brt. Otto Wagner in Wien, niedergeschrieben batte und welchen John Slater zur Verlesung brachte. Die Verlesung geschah im Namen der „Gesellscbaft österreichischer Architekten". Das Wesentlichste dieses Vortrages lautet in der deutschen Niederschrift folgendermaßen:

„Es empfieblt sicb, vorerst die Begriffe Architekt und dessen Werdegang möglichst klar zu stellen, da alle Meinungsdifferenzen in der mehr oder minder richtigen Auffassung dieser Begriffe wurzeln.

Was den Werdegang des Arcbitekten betrifft, so ist in Betracbt zu ziehen, daß künstlerische Fähigkeiten, also manuelle Fertigkeit, Phantasie, Geschmack, Individualität und eine gewisse Findigkeit Dinge sind, welcbe der Arcbitekt als Künstler besitzen muß, welche aber nicht erlernt werden können. Dagegen sind humanistisches, bautechnisches und konstruktives Wissen Fähigkeiten, welcbe der Architekt besitzen soll, diese aber sind zu erlernen.

Das vom Arcbitekten aufzunehmende wissenschaftliche Material hat sehr große Dimensionen erreicht, sodaß es in Teile zerlegt, also in Fachwissenschaften aufgelöst werden mußte. Schon aus diesem Grunde ist es dem werdenden Architekten nicbt möglich, sich die volle Kenntnis dieser Spezialfächer anzueignen; sind doch verfügbare Zeit und geistige Aufnahmefähigkeit begrenzt.

Da der Architekt während seiner gesamten Schaffenszeit das heute sogar literarisch sehr ausgedehnte Gebiet der Kunst in erster Linie pflegen wird, aber gleichzeitig von allen technischen Neuerungen Kenntnis haben soll, kann es sich für den Baukünstler nur darum handeln, daß seine technisch-wissenschaftliche Bildung soweit reiche, daß er das Wesen all dieser Wissenschaften und ihre Fortschritte verstehe und dieses Verständnis ihn bei seinem Schaffen befähige, die menscblichen Errungenschaften in den Dienst der Kunst zu stellen.

Seine technische Bildung muß ihn ferner in den Stand setzen, die richtigen Konstruktionen und die geeigneten Materialien für seine Herstellungen wählen zu können, ja sein Wissen soll es ihm im Verein mit angeborener Findigkeit ermöglicben, neue Konstruktionen zu ersinnen oder bestehende so abzuändern, daß sie seinen Zwecken entsprechen. Hieraus geht hervor, daß Praxis und Erfahrung, welcbe sich der Arcbitekt im Laufe seiner Tätigkeit aneignet, auf ausreichendes Wissen basiert sein müssen. Erst nach reifer, tecbnischer Ausbildung ist die Frage zu lösen, ob der Kandidat des künftigen Arcbitekten-Berufes jene angeborenen Eigenschaften besitzt, welcbe einen Erfolg beim Betreten dieser Laufbahn voraussetzen lassen.

Es giht also im Werdegang des Arcbitekten eine stark markierte Grenze. Diese Grenze liegt, wie erwähnt und naturgemäß, zwischen der erreichten reifen, technischen Bildung und dem Uebertritt an eine Akademie für bildende Knnst. Die Akademie oder die an ihr wirkenden Meister haben zu prüfen und festzustellen, ob der Kandidat die eingangs erwähnten angeborenen Eigenschaften besitzt oder nicht. Es ist den Meistern nicht genug ans Herz zu legen, bei dieser Prüfung die größte Strenge walten zu lassen, da das Resultat einen großen Einfluß an die künstlerische Qualität des Standes haben wird und nur so jene Kategorie von Scheinarchitekten, welcbe beute zum Nachteil von Kunst und Künstlern ihr Wesen treiben, vom Scbauplatz verschwinden kann.

Jenen Kulturstaaten, deren Schulen es jedem absolvierten tecbniscben Hocbschüler ermöglichen, den Beruf des Architekten zu ergreifen, aucb ohne daß er die künstlerische Eignung hierzu besitzt, sei biermit der wohlmeinende Rat gegeben, mit dieser Praxis zu brechen.

Ganz besonders soll noch bemerkt werden, daß es für Baukünstler nur eine Kunstschule gehen kann, und diese kann nur eine Akademie der bildenden Kunst sein; eine Akademie deshalb, weil Kunst nicbt gelehrt, also auch nicht als wissenschaftliches Fach in einen Lehrplan aufgenommen werden kann, nnd die künstlerische Ausbildung nur darin hesteht, daß der Meister dem Kunstjünger den richtigen Weg zur Vollkommenheit weist und ihn durch eigene Tätigkeit zum Betreten dieses Weges anregt. Es ist daher völlig unricbtig, wenn tecbnische Hocbschulen und auch Kunstgewerheschulen haukünstlerisches Heranhilden in ihren Lehrplan aufnebmen, da durch das ungesicbtete Scbülermaterial minderwertige baukünstlerische Qualitäten entstehen.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß der Arcbitekt ein Künstler mit wissenscbaftlicher Bildung ist.

Mit den vom Individuum mit Erfolg absolvierten Studien und der akademischen Lehrzeit ist aber der Begriff Architekt noch immer nicbt erschöpft. Es fehlen ihm noch die praktische Betätigung nnd die aus derselben resultierende Erfahrung. Ist die Lehrzeit des Architekten schon eine überaus lange, so wird sie dureh die Periode, in welcher er sich in einem Atelier die Praxis aneignet, sicherlich nocb erheblich ausgedehnt.

In diesem Abschnitte der Lehrzeit eines Architekten (seine Lehrzeit endet erst mit seinem Tode) steht derselbe ahermals vor Teilungen seiner Werdehahn, das beißt, Veranlagung, Verhältnisse usw. bringen ibn dahin, entweder den Kampf ums Dasein aufzunehmen oder in den sicheren Hafen einer Stellung einzulaufen. Seine künstlerische Qualität spielt hierbei die Hauptrolle, denn je größer diese ist, um so leicbter wird er die verlockende Fessel einer Anstellung mit Ausnahme der Lehramtstätigkeit zurückweisen können.

Der bisher skizzierte Werdegang des Arcbitekten ist der normale; es soll aber sofort bemerkt werden, daß er sicher nicbt der einzige ist, und daß es genügend Fälle geben wird, bei welchen die angeborenen Fähigkeiten des Arcbitekten, also seine Talente, so groß sind, daß ein Minus wissenscbaftlicher Bildung kaum in Betracht kommt.

Dieser Umstand, sowie der, daß es eine Talentgrenze nach oben und unten nicht gibt, ferner die nicht zu bestreitende Tatsache, daß die ersten Architekten der Welt sich in vielen Fällen darüber nicht einigen würden, wer ist Architekt, wer nicht, gehen den sicheren Beweis, daß der Titel Architekt nicht zu schützen ist, und daß eine Beurteilung künstlerischer Qualitäten nur durcb die Künstler selbst möglich ist. In letzterem Umstand liegt der Beweis, daß Staats- und Stadtverwaltungen nicht einmal in der Lage sind, die richtige Wahl eines Künstlers für die Einreihung in ein Amt zu treffen.

Nocb ein wichtiger Faktor kommt bei einer solchen Einreibung in Betracht. Der in ein Amt berufene Architekt wird im Amte sicherlich nicht die erste Rolle spielen; seine Individualität, sein Geschmack usw. müssen sich daher diesen Eigenschaften seines oder gar seiner Vorgesetzten unterordnen. Die im Amte zur Ausführung gelangenden Werke würden also nicht die Fähigkeiten, den Geschmack nnd die Individualität des schaffenden Künstlers, sondern die sicberlich minderwertigen seiner Vorgesetzten seigen, nnd da solche Vorgesetzte in den meisten Fällen sogar künstlerische oder gar technische Laien sind, so bedarf es kaum der Begründnng, daß aus solcher Kombination nie Gutes entstehen kann.

Zu erwähnen ist noch, daß die künstlerisebeu Eigenschaften des nnter das Amtsjoch gedrückten Künstlers nie die unbedingt nötige Entfaltung erhalten können. Diese Erwägungen bestätigen zur Genüge, daß eine Staats- oder Stadtverwaltung nicht in der Lage ist, erstklassige Künstler als besoldete Beamte zu gewinnen.

Staats- oder Städteverwaltungen haben aber sicber die heilige Verpflichtung der Kunstpflege, das heißt bezüglich der Baukunst, die von ihnen hergestellten Bauten sollen mustergültig und vorbildlicb wirken. Solche Bauausführungen sind nnr von großen Künstlern nnd nicbt von künstlerisch minder befähigten Beamten zu erwarten.

Aus denselben Gründen darf sicb auch die Befugnis von Beamten nnr auf die zweckliche, technische nnd ökonomische, nie aber auf eine künstlerisebe Kontrolle von Bauausführungen ausdehnen. Wird endlich erwogen, daß durcb die Eruption, die auf dem Knnstgehiete entstand, ein heftiger Kampf allerorts tobte und die öffentlicbe Meinung sicb heute darüber kaum beruhigte, daber nicht in der Lage ist, mit unbeeinflußtem Kunstempfinden über Knnstwerke ahnrteilen zu können, so sind damit eine so große Anzahl von Begründungen angeführt, daß nns die ricbtige Beantwortung der Frage 1 leicht wird; sie kann nur lauten: Wicbtige Regierungs- und städtische Bauten können nur durcb bedeutende Künstler und nicht dnrch besoldete Beamte ausgeführt werden." —

(Fortsetzung folgt.)

Wettbewerb.

Ein Wettbewerb betr. Skizzen für die bauliche Ausgestaltung dss Ausstellungsplatzes auf der Theresienhöhs in München ist für in München wohnhafte Künstler zum 1. Okt. d. J. erlassen. 4 Preise von 2000, 1500, 1000 nnd 500 M. Unter den Preisrichtern: Prof. G. v. Hauberrisser, Prof. A. v. Hildebrand, Prof. K. Hocbeder, Prof. P. Pfann, Brt. R. Rehlen, Prof. G. v. Seidl, Oh.-Brt. Schwiening, sämtlich in Müncben. —

Inhalt: Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation. — Die Zukunft des Augustinerstockes in München. — Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung.) — Wettbewerb. —

Hierzu eine Bildbeilage: Westminster-Abtei in London.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 67. BERLIN, DEN 22. AUGUST 1906.

Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

(Schluß statt Fortsetzung aus No. 60.) Hierzu die Abbildungen S. 463 und in Nr. 62.

Die Tendenz, den Pavillonbau vom Breiten ins Hohe umzumodeln, fand sich mehrfach; bald erinnert dann dieses „Mal“ an das Römerdenkmal zu Igel bei Trier — Kennwort: „Muschelkalk“ — bald an einen der Kreis'schen Bismarcktürme — Motto: „Imperium“ — bald an ein Riesen-Marterl — Motto: †††, von Sattler und Hahn. — Der seltsame Fall, daß der „Tempel“ in einen triumphbogenartigen Querbau verflacht wurde, hat selbst in dem mit einem Preise von 1500 M. bedachten Modell von Fritz Behn eine recht unbefriedigende Lösung gefunden, die ihre Auszeichnung wohl nur der flotten Brunnengruppe verdankt.

Gleichfalls einen länglichen Zentralbau zeigt die gemeinsame Arbeit der Architekten Gebrüder Rank und des Bildhauer Ed. Beyrer jr. (Abbildg. S. 422 in No. 62); obgleich dieser Bau mit seiner Zentralhalle sich nach den Anlagen hin öffnet, geht doch seine Grundidee mehr darauf hinaus, den freien Platz vor den Anlagen architektonisch zu begrensen; um das Bauwerk höher erscheinen zu lassen, ist nach der Platsseite hin eine sehr ansehnliche Vertiefung mit Becken angenommen. Die Beziehung zum Regenten ist durch das über dem Gesimse des Mittelbaues angebrachte Medaillon ausgesprochen, während die Medaillonbilder der bisherigen Könige — ein ganz passender Gedanke nach den ersten 100 Jahren bayerischen Königtums — zwischen den Karyatiden Platz gefunden haben. Bei diesem Projekt unterwirft sich schon das Tempelmotiv dem Scheidewandmotiv; aber in noch erhöhtem Maße brachten den Gedanken des Querriegels sum Ausdruck die Entwürfe „Saeculum“ (ähnlich den Münchener Propyläen), „Apollo“ (ein griechischer Säulentempel mit anstoßender Denkmäler-Kolonnade im Stil Leo von Klenze's), „Klio“ (nach dem Platz hin ausgebogene, segmentförmige, in Pfeiler und Säulen aufgelöste Wand mit geraden Enden, in der Mitte unter erhöhtem Bogen die Regentenstatue), „Der Kunst“ (monumentale, viertelkreisförmige Exedra mit einreihiger Säulenstellung und wuchtigen Enden, gegen den Plats offen), „Medici“ (hinter einem halbrunden Becken eine dem Gelände angepaßte, abgetreppte Halle mit runden End- und rechteckigen Mittelpavillons, vor letzteren eine figurenreiche Tritonengruppe in römischer Art).

Im Verschwinden begriffen ist der Gedanke an die Scheidemauer bei dem Modell von Ernst Pfeifer, das an Stelle eines dominierenden Mittelstückes drei gleichwertige sitzende Genien über dem länglichen Becken seigte, während dahinter die vielfach gegliederte, die Terrassenstufen begleitende Wand mit ihrem edlen Reliefschmuck und den wechselreichen Durchbrechungen den Baumschmuck völlig zur Geltung kommen läßt. Gänzlich zu einer Brüstungsmauer geworden ist die Grenzmarke zwischen Anlagen und Plats bei dem Modell von Architekt Karl Sattler und Bildh. Hermann Hahn (ein I. Preis 2000 M.), wo die Mittelbrüstung durch eine Reiterfigur (Abbildg. S. 411 in Nr. 60) gekrönt ist, während an den beiden Seiten weit vorgeschobene offene Pavillons die Endpnnkte der Anlagen gegen Straße, Platz und Häuser wirksam markieren.

In anderer Weise suchte Bauinspektor Kurz, Nürnberg (Motto: „Kunst und Natur“) der scharfen Trennung von Platz und Anlage entgegensuwirken, indem er (Abbildgn. S. 452) den Querweg zu einer überwachsenen Laube ausbildete, nach dem Plats hin eine Terrasse mit halbrundem Bau und reichem Wasserspiel vorsetzte, dahinter aber, gegen die Anlage gewendet, einen kleinen, überaus lauschig gestalteten Zufluchtsort inmitten des Großstadtgetriebes anschloß, einen „Ehrenhof“ mit Brunnen und diesem gegenüber eine geschlossene Wand sur Anbringung des verlangten Erinnerungszeichens. Unter der Flagge „Ehrenhof“ segelte ein kraft- und phantasievoller Barock-Entwuif, bei welchem das Halbrund zu einem berasten Hof mit Becken ausgestaltet war, dessen Hintergrund in wirksamer Silhouette einen Triumphbogen mit Riesenwappen, Freitreppen, Brunnen seigt. Ein inbezug auf die Ausnutzung des Halbrundes ähnlicher Gedanke liegt auch dem Modell von Paul Thiersch und Alfred Janssen zugrunde, bei welchem das Halbrund z. T. von Bogenhallen mit Ziegeldach begrenst, die Mitte von einem am erhöhten Hinterrand mit liegenden Figuren geschmückten Becken eingenommen ist, hinter welchem die niedere mit Brüstung versehene Terrasse zwischen Baumpflanzungen einen zweistöckigen Brunnen trägt; minder erfreulich ist die Variante, bei welcher — dem Vorschlag des Ausschreibers zuliebe — der Brunnen durch einen achtseitigen Pavillon ersetzt ist.

Damit sind wir schon in den Kreis jener Entwürfe getreten, die unter immer weiter gehendem Verzicht auf Architektur und Höhenentwicklung ihr Ziel mehr in der garten- und brunnenartigen Ausbildung suchen. Selbst bei dem Modell von Georg Wrba (Abbildg. S. 453), bei welchem der Künstler einen als Modell für ein Krupp-Denkmal schon früher entstandenen Pavillon mitbenuizt hat, hat im übrigen die Anlage einen gartenmäßigen Charakter bekommen, bei dem nur noch ein paar Brüstungen, Obelisken, Postamente und Vasen, sowie die mauerähnlich geschnittenen Hecken an Architektur erinnern. Auch Hch. Jobst's Modell, bei welchem das bildnerische Inventar noch bereichert ist, beugt sich dem Gartengedanken, wenn auch — wie bei Wrba — das Brunnenbecken schon eine wichtige Rolle spielt.

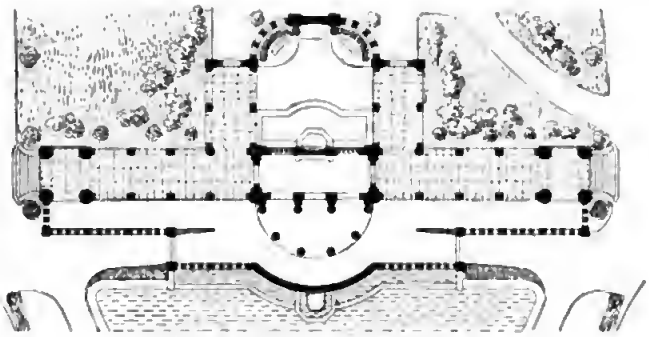
Völlig auf Brunnenanlagen mit oder ohne dominierenden bildnerischen Schmuck läuft eine ziemliche Anzahl Modelle hinaus — u. a. auch das mit einem Preis von 1000 M. ausgezeichnete, wenig bedeutende Modell von Ackerberg. Obgleich diese Lösungen neben das Ziel schossen, waren doch manche darunter sehr beachtenswert, z. B. das mit einem II. Preise bedachte Modell der Architekten Hessemer & Schmidt und des Bildhauers Fritz Christ (Abbildg. S. 411 in Nr. 60), sowie die Modelle von H. Hemmesdorfer und G. Schreyögg; ersteres ist durch die Abbildg. S. 453 hinreichend verdeutlicht. Letzteres — Architektur von Dr. Paul Wenz — ging aus einer kreisrunden Anlage hervor, in deren vorderer Hälfte eng am halbrunden Bürgersteig sich ein um 1,5 m vertieftes Becken befand, während die hintere Hälfte durch die aufsteigende Terrassenmauer mit Tempelchen begrenzt und größtenteils von mächtigen Kaskaden eingenommen wurde; die Uebergangspunkte zwischen vorderer und hinterer Hälfte waren durch niedrige aber wuchtige Nischen markiert, aus denen Ur und Bär, als Sinnbilder der Urkraft, herausschritten.

Es erübrigt noch, einige wenige wegen ihrer Eigenart beachtenswerte Entwürfe zu besprechen, die sich in die bisherigen Gruppen nicht einfügen ließen. Da sind sunächst zwei zentrale Anlageo, die an sich sehr originell waren, aber für die gegebene Oertlichkeit nicht paßten. Alex. und Paul Hohrath (Motto „1906“) stellten unter Vergrößerung der Terrasse konzentrisch mit dem Halbrund einen hypäthralen Peripteros auf (Abbildg. Bildbeil. zu Nr. 60), außen von 14 Doppelsäulen, innen von 14 einfachen Säulen getragen, die äußeren durch einen horisontalen Architrav, die inneren unter sich durch überhöhte Bogen verbunden, welche in das die Halle selbst überdeckende ringförmige Tonnengewölbe einschnitten; die Mitte wurde von einem großen Becken eingenommen, das durch die Wasserstrahlen ans sieben hochliegenden sphinxähnlichen Löwen gespeist wurde. Viel Gefallen hat das Modell von Georg Zeitler — Motto „Luitpoldlinde“, mit einem Preis von 1000 M. ausgezeichnet — erregt. Der Künstler dachte sich einen runden, mit Terrazzo (?) be-

Anmerkung der Redaktion. Auf der Bild-Beilage zu No. 60 muß es heißen: Architekt Osweld E. Bieber und Maler G. G. Klemm.

Digitized by Google

legten Platz, in dessen Mitte, von kreisförmiger Bank umgeben, die Luitpoldlinde gedacht ist und der außen durch eine einfache Reihe von 24 jonischen Säulen mit Gebälk und Emblemen darüber omschlossen ist; eine bestimmte Richtung erhielt das Ganze nur durch eine über 3 luter-



Entwurf von G. Kurz in München.

Entwurf von Arch. Bertelshofer and Bildhauer Rappa in München.

kolumnien erstreckte Brunnenanlage mit Relief und Figuren. Gewiß ein netter Tummelplatz für die Jugend, nur müßte er mehr abseits vom Straßenverkehr liegen. (Was bei diesem Modell ganz besonders bestach, war die überaus geschickte Mache: die Säulen waren aus Kork gedreht, das ringförmige Gesimse aus Holz, alles leicht getönt; die Luitpoldlinde war durch einen knorrig gewachsenen, im Maßstab vortrefflich passenden, holzigen Schößling veranschaulicht, der in seiner laublosen Winterserscheinung einem Miniaturbaum alle Ehre machte).

Auffallend konnte sein, daß bei dem Wettbewerb die Obristschule sich gar nicht zum Wort gemeldet hat; aber es wäre voreilig, daraus den Schluß zu ziehen, daß sie die Segel gestrichen habe. Viel wahrscheinlicher ist es, das die Zusammensetzung des Preisgerichtes, in welches neben drei Laien die Künstler Ferd. v. Miller, W. v. Ruemann, Ad. v. Hildebrand, Rud. v. Seitz, Gabr. v. Seidl ond Martin Dülfer berufen waren, den Vertretern der Obrist'schen Richtung keinerlei Aussicht bot, dorchzudringen; daran änderte auch der Umstand nichts, daß an Stelle des damals schon seinem Ende entgegengehenden Ruemann Fr. v. Thiersch eintrat. Das Ergebnis des Wettbewerbes zeigte deutlich das künstlerische Gewicht der Hildebrand-Schole, das auch insofern zum Ausdruck kam, als zwei Schüler Hildebrand's — Bahn und Akerberg — mit Preisen bedacht wurden. —

L. G.

Die Baugewerkschule.

I.

Auf der Tagesordnung der Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" zu Mannheim steht unter anderem auch die Beratung über die Denkschrift zur Umgestaltung der Baugewerkschulen. Es möge gestattet sein, in aller Kürze darauf zurückzukommen, om irrige Anschauungen aufzuklären. Das erscheint um so notwendiger, als man gelegentlich der Wanderversammlung deutscher Baugewerkschulmänner zu Straßburg, welche in der Pfingstwoche stattfand, Schritte eingeleitet hat, um gegen die vom Verbande aufgestellte Denkschrift Stellung zu nehmen. Ein Beschluß über eine vorgeschlagene Resolution wurde lediglich aus dem Gronde vertagt, weil die Denkschrift noch nicht offiziell erschienen ist.

Im allgemeinen konnte man in Straßburg den Eindruck gewinnen, daß eine Einmischung des Verbandes als eine Kränkung angesehen wurde, und daß man bereit war, die in der Denkschrift ausgesprochenen Vorwürfe als unberechtigt zurückzuweisen. Der Vorwurf gipfelte bekanntlich in der Annahme des Verbandes, daß der Baugewerksschul-Unterricht in formal-künstlerischem Sinne eine bedeutende Erweiterung erfahren solle. Eine derartige Absicht liege jedoch durchaus nicht vor, es wurde im Gegenteil in Straßburg die Anschauung zum Ausdruck gebracht, daß es sich lediglich um eine mißverstandene Auffassung handeln könne über die Auslegung des Begriffes „Kunsterziehung". Man wolle natürlich nicht entfernt daran denken, die Baugewerkschüler zu Künstlern zu erziehen, sondern lediglich dahin streben, daß die ihnen später zufallenden Aufgaben bessere — ansprechendere Lösungen finden.

Die von allen Seiten auf die Baugewerkschulen hagelnden Vorwürfe, wonach sie Schuld seien an der Verelendung der heimischen Baukunst, haben ein kräftiges Echo erweckt, und man sucht natürlicherweise nach Kräften dem weiteren Verfall zu steuern. In Ermangelung eines geeigneten Ausdruckes für die verbessernden Erziehungs-Bestrebungen hat sich das Wörtchen „Kunst" eingeschlichen; man kann dies berechtigt finden oder nicht, jedenfalls ist es Tatsache, daß man sich gewöhnt hat, heute auch da von Konst zu reden, wenn es sich aoch nur um eine Aufgabe der allereinfachsten Art handelt. Vorausgesetzt ist dabei nur, daß die Arbeit so ausgeführt ist, daß sie in dem kundigen Beschauer das Gefühl voller Befriedigung auslöst.

Ich will es dahingestellt sein lassen, ob sich das starke Mißtrauen des Verbandes als Mißverständnis so einfach aufklären lassen wird — aber ich halte es für verfehlt, wenn durch eine nicht ganz gerechtfertigte Denkschrift der Widerspruch der Baugewerkschulmänner hervorgerufen wird — und statt gemeinschaftlich an einer wichtigen Kulturfrage zu arbeiten, man sich mit Resolutionen beschäftigt und so Kräfte und Zeit vergeudet, die besser angewendet werden sollten. Tatsächlich kann auch noch gar nicht gesagt werden, daß die Vorwürfe wirklich berechtigt sind,

Pavillon ausſdem Entwurf von Georg Wrba, ursprünglich Denkmal-Entwurf für F. A. Krupp.

Entwurf von Bildhauer Prof. Georg Wrba in München.

Entwurf von Bildhauer Hans Hemmesdorfer in München.

Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

Digitized by Google

da ja in dieser Beziehung noch gar kein Material vorliegt, außer einigen Vorschlägen und Aeußerungen in der Presse, die aber lediglich Privatanschauungen sind. Es ist auch nicht anzunehmen, daß die Leiter der großen Unterrichtsanstalten, namentlich der Staatsschulen, von den ausgesprochenen Besorgnissen keine Notiz nehmen sollten — man wird denn doch wohl annehmen können, daß wir heute nicht wieder in die Fehler zurückfallen werden, von denen uns der haukünstlerische Bankerott des verflossenen Jahrhunderts gründlich geheilt hat.

Indessen muß ich gestehen, daß ich nicht imstande bin, einzusehen, welchen Zweck die Vermehrung der Unterrichtszeit von 4 auf 5—6 Semester haben soll. Ein sehr großer Teil von Fachgenossen spricht sich entschieden für eine Vereinfachung und eine damit verbundene Vertiefung des Unterrichtes aus. Man kommt doch zum Teil zu der Erkenntnis, daß die Baugewerkschule etwas Anderes ist, als eine technische Hochschule en miniature.

Es wird auch gesagt, daß bei der Erweiterung zu einer sechssemestrigen Schule andere Wünsche, die sozialen Verhältnisse des Lehrkörpers betreffend, Väter dieses Gedankens seien. Wenn das der Fall ist, so begeht man einen großen Fehler — es muß die Anschauung sich Bahn brechen, daß die Tätigkeit eines Lehrers an einer einfachen Handwerkerschule dieselbe kulturelle Bedeutung zu beanspruchen hat, wie die des Lehrers an mittleren und höheren technischen Bildungs-Anstalten.

Wenn nun gar von einzelnen Bundesstaaten (Braunschweig, Mecklenburg, Hamburg) die Entschließung vorliegt, daß nur Vollakademiker zu Baugewerkschullehrern herangezogen werden sollen, so kann man darüber auch geteilter Meinung sein. Erstens besteht die Gefahr, daß zu viel Akademismus in die Schule getragen wird; das kann ja nicht ausbleiben, denn nur wenige können sich im späteren Leben von dem loslösen, was in jungen Jahren gelernt und anerzogen wird; hierdurch wird gleichzeitig das Abrücken von dem Hochschulcharakter wesentlich erschwert. Zweitens entschlägt sich die Schule des Vorteils, hervorragende Lehrer, die in der großen Schule des Lebens gelernt haben, sich heranzuziehen.

Es gibt genug Baukünstler, die keine Hochschule gesehen haben, nach denen mancher Bauschuldirektor sich alle Finger abschlecken würde, wenn er sie bekommen könnte. Wer das nicht glaubt, der gehe nach Dresden, sehe sich die Kunstgewerbe-Ausstellung an und studiere den Spruch der Jury. Hier ist nicht nach dem abgelegten Examen die Wertschätzung vorgenommen, sondern nach dem einzig Richtigen, dem souveränen Können. Man braucht den Wert des Examens nicht zu unterschätzen, aber in sehr vielen Fällen ist es doch nur eine Art Lebensversicherung für die Mittelmäßigkeit.

Man möge doch daher bei der Lösung der Lehrerfrage von dem durchaus modernen Gesichtspunkte ausgehen und nur wirkliche Befähigung suchen, auch da, wo nicht immer bequeme, staatliche Garantie vorliegt. Ich erinnere im Anschluß hieran an die sehr ansprechenden Auslassungen in No. 91, Jahrg. 1905 der „Deutschen Bauzeitung“ gelegentlich einer Besprechung der Schulentwürfe Fr. Zell's (München).

Betrachtet man nun einmal die Dinge wie sie in Wirklichkeit liegen, so wird man zu dem Ergebnis gelangen, daß man irrtümlicher Weise einen zum Teil ungerechten Feldzug gegen die Baugewerkschulen führt. Die verschiedenen Aeußerungen und ruhige Ueberlegung haben doch zu der Ueberzeugung geführt, daß hier nicht die Alleinschuld liegt, daß vielmehr alle Faktoren sich in dieselbe zu teilen haben, von der technischen Hochschule bis herab zu den Handwerker-und Sonntagsschulen.

Was uns beim Anschauen jener vielgerügten Bauten innerlich so empört und niederdrückt, ist ja doch nicht die Tätigkeit des Technikers allein. Hier haben auch die Behörde, die Baupolizei, der Auftraggeber und nicht zuletzt auch das Handwerk ihren Einfluß verkörpert. Diejenigen Fachgenossen, die neben ihrem Lehramt auch Praxis ausüben, werden mir Recht geben — wie gerade die Unfähigkeit des Handwerkes eine große Lücke bildet und das Bedürfnis nach besserer Schulung als dringend empfunden wird. Der alte — leider fast ausgestorbene — Handwerkerstand erledigte ohne besondere zeichnerische Tätigkeit des Technikers die ihm zufallende Aufgabe. Was mögen das für glückliche Zeiten gewesen sein, in welchen man zum Schreiner ging und ihm sagte: „Meister, mach' mir eine schöne Haustür zu meinem Neubau.“

Die alten Baumeister, die jene herrlichen Bauwerke schufen, konnten gar nicht so virtuos zeichnen, wie unsere heutigen Architekten. Die „Baurisse“ waren ganz einfache Linienzeichnungen, das Ornamentale, Bildnerische, nur angedeutet. Hier liegt der große Unterschied zwischen einst und jetzt — man zeichnete gar nicht; was man wollte, das konnte man beruhigt den Steinmetzen, dem Maler, dem Bildhauer, dem Schreiner, kurz dem in einer langjährigen Ueberlieferung fortlebenden Handwerk überlassen. Heute zeichnet man alles und findet kein Handwerk, das mit Verständnis das verkörpert, was man im Geiste erstehen lassen will. Der moderne Baukünstler muß ein so weit begrenztes Gebiet beherrschen, daß es einfach aussichtslos erscheint, auch nur einen neunenswerten Teil unseres heranwachsenden Technikerstandes zu solchem Können zu erziehen.

Man sollte sich also doch klar machen, daß den Baugewerkschulen Grenzen gesogen werden müssen, und daß eben auch die anderen Faktoren mitzuwirken haben, wenn wir wieder eine Harmonie in der Baukunst erleben wollen. Die Baugewerkschulen können unser niedergehendes Handwerk nicht ersetzen — das geht einfach „über die Kraft“.

Ich fasse das Ziel einer zeitgemäß geleiteten Baugewerkschule dahin auf, daß der Absolvent neben einer angemessenen Konstruktion und theoretischen Ausbildung imstande sein muß, kleinere Aufgaben selbständig zu lösen, daß er gute zeichnerische Gewandtheit erlernt, um auf dem Bureau brauchbarer Hilfsarbeiter zu sein, daß er aber nicht in allen Handwerken und Künsten „beschlagen“ sein soll. Um auch nur ein Handwerk zu erlernen, bedarf es vieler Zeit, und heute wird äußerste Gründlichkeit Bedingung. Wenn wir das von den Schulen nicht weglassen, kommen wir über ein Grundübel nicht hinaus, welches uns ein ganzes Lebensalter hindurch alles verdorben hat: den Dilettantismus. Es gibt auch einen Fachdilettantismus, und der ist der schlimmste, hiergegen muß mit allen Mitteln gekämpft werden.

Die Lösungen der Aufgaben aus dem Gebiete der einfachen Baukunst müssen solche sein, wie sie aus dem natürlichen Bedürfnis erwachsen; es gibt eine Architektur, von der man sagen kann: So und nicht anders ist der Bau zu denken, eine gewisse schlichte Selbstverständlichkeit muß aus dem Werke herausklingen.

Und auf einen anderen großen Mißstand möchte ich hinweisen, den eine zu weit gehende Aushildung des mittleren Technikerstandes zeitigt: die Anhäufung eines Techniker-Proletariates. Eine kleine Statistik möge das veranschaulichen: Die 21 preußischen Baugewerkschulen besuchten im Jahre 1903 nicht weniger als 6467, 1904 6818 Schüler, Absolventen waren es 1903 1034, 1904 1103. Man kann ruhig diese Zahlen verdoppeln, wenn man die große Menge nichtpreußischer Staats-. städtischer und Privatschulen dazu rechnet. Wo bleiben nun diese Massen von über 2000 Mann im Jahr?

Es wird heute schon darüber geklagt, daß sehr viele gezwungen sind, sich von Unternehmern, denen jede Aushildung mangelt, ausbeuten zu lassen, und gegen ganz unzulängliche Bezahlung ein trostloses Dasein zu führen; diese müssen vor allen Dingen das entbehren, was die Schule eben gar nicht leisten kann: die weitere Ausbildung, wie sie diejenigen genießen, welche das Glück haben, bei einem tüchtigen Fachmann in Stellung zu sein.

Hier hilft also eine erweiterte Schulausbildung nichts, sie ist im Gegenteil nur hinderlich, und so glaube ich hinreichend bewiesen zu haben, daß einerseits eine Vereinfachung des Unterrichtes an Baugewerkschulen gehoten ist, und daß man mit aller Energie an eine zeitgemäße Ausbildung auch der anderen Berufszweige — insbesondere des Handwerkes — herantreten muß.

In Hessen ist man dieser Frage bereits näher getreten durch die Einführung der obligatorischen Prüfung bei Erwerbung des Meistertitels. Diese Einrichtung befindet sich erst im Anfange. Wenn man sich daran gewöhnt, nur solchen „Meistern“ die Arbeiten zu übertragen, so würde sich die Frage des „Befähigungsnachweises“ einfach von selbst lösen, ohne mit der anderen Frage der „Gewerbefreiheit“ zusammen zu geraten. —

Ich hin der festen Ueberzeugung, daß bei einer so großen und hedeutsamen Körperschaft, wie der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ sie ist, Mittel und Wege gefunden werden, um einen segensreichen und arbeitsfreudigen Zusammenschluß aller in Frage stehenden Faktoren herheizuführen. Es heißt also aufbauen, nicht niederreißen; mithelfen und mit Rat und Tat zur Seite stehen, an Stelle von verstimmenden Vorwürfen, die zur Abwehr zwingen!

Möge deshalh ein guter Geist über den Verhandlungen in Mannheim schweben. —

Darmstadt, Juli 1906. Wienkoop.

(Schluß folgt.)

Inhalt: Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München. (Schluß.) — Die Baugewerkschule I. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

ANDHAUS EBERHARDT
IN ULM A. D. DONAU
* * * * * * * * * * *
ARCHITEKTEN: GEBR
RANK IN MÜNCHEN
* * WOHNZIMMER * *
DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XL. JAHRGANG 1906
* * * * No. 68 * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. Nº 68. BERLIN, DEN 25. AUGUST 1906.

Landhaus Eberhardt in Ulm a. d. Donau.

Architekten: Gebr. Rank in München. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildg. S. 458.

Ulm, die liebenswürdige ehemalige Donau-Reichsstadt, übt bei jedesmaligem Besuche stets von neuem ihren mittelalterlichen Zauber auf den kunstsinnigen Menschen aus. Es sind all' die kleinen Gäßchen und Winkel, und namentlich die bewußte Schaffung malerischer Städtebilder, welche harmonisch zusammenklingen und uns ein Stück Mittelalter vor Augen führen, wie wir es nur in wenigen Städten Schwabens und Frankens wiederfinden. Vornehme, bürgerliche Einfachheit, die eine erfreuende Behäbigkeit und guten Wohlstand seiner Bewohner zur Schau trägt, sind das Merkmal aller Fassaden- und Gruppen-Entwicklungen des Stadtinneren. Es ist ein freundliches Symptom des bewußten Erhaltungssinnes des Ererbten, wenn in der Altstadt wieder Neubauten entstehen, welche bei hohem künstlerischen Gehalte die

Anlehnung an die alte Ulmer Bauweise zum Ausdruck bringen. An dieser Stelle sei des in uneigennützigster Weise arbeitenden Vereins „Altulm“ gedacht, welcher sich unter anderem die Aufgabe stellt, ältere, vor der Wiederherstellung stehende Privatgebäude in ihrer früheren Eigenart wieder herzustellen und so vor völligem Verschwinden zu bewahren. Erblickt man nun bei der Einfahrt, von Augsburg kommend, das harmonische Stadtbild, so hat der Besucher sicherlich keine Ahnung, daß unter diesen steildachigen Giebelhäusern mit ihren malerischen Klosterdachungen sich auch einige aus der jüngsten Bauperiode befinden.

Nach den gleichen Grundzügen des bürgerlichen Ulmer Stadt-Wohnhauses sind auch die verschiedenen in der Umgebung Ulms liegenden, aus dem 17. und 18. Jahrhundert stammenden Patrizierschlößchen gebildet. Es war der Wunsch des Besitzers des hier dargestellten Landhauses, auf seinem herrlich gelegenen Besitze „am Alber“, zu Füßen die buntbewegte Giebelstadt, in der Mitte das Ulmer Münster, in der Ferne der umfassende Blick vom Säntis bis zur Zugspitze, ein dem Charakter der alten Bauten nachgebildetes Heim erstehen zu lassen.

Im Jahre 1900 erhielten die Architekten Gebr. Rank in München den Auftrag zur Anfertigung von Entwurfsskizzen. Infolge der damals noch nicht abgeschlossenen Verhandlungen zwischen Militärärar und der Stadtgemeinde Ulm bezüglich der Auflassung des Festungsgürtels und der damit zusammenhängenden Bebauung des Festungsglacis, in welcher Zone der Bauplatz gelegen ist, mußte der Baubeginn auf 2 Jahre verschoben werden, so daß erst im Herbst 1902 mit dem Bau begonnen werden konnte.

Von allen Seiten von einem parkartigen Garten umgeben, war das Gebäude zum Bewohnen für Sommer und Winter einzurichten, sodaß die Abmessungen des Baues als verhältnismäßig ausgedehnte bezeichnet werden können. Durch gesellschaftliche Pflichten des Bauherrn war die Anlage eines großen Mittelraumes bedingt; um diesen Wohnraum gruppieren sich die übrigen Räume der Familie. Ein zweiter Zugang gestattet den unmittelbaren Eintritt zu den Wirtschaftsräumen, welche durch eine eigene Nebentreppe mit den oberen, den gleichen Zwecken dienenden Räumen in Verbindung gebracht sind.

Da das ganze Familien- und gesellschaftliche Leben sich in den Haupträumen des Hauses abspielt, so wurde auf die Ausbildung derselben besonderer Wert gelegt und daher die Mittelhalle durch beide Geschosse reichend angelegt. Um aber die unwohnlich wirkende, zu große Höhe des Wohnraumes zu verringern, ist in der Höhe des ersten Obergeschosses eine ringsum laufende, etwa 1 m ausladende Galerie angelegt, von welcher aus die Fenster des Obergeschosses geöffnet werden können. An der der Fensterseite gegenüberliegenden Schmalseite erweitert sich diese Galerie nischenförmig und gestattet hier die Aufstellung von Klavier und Harmonium. Infolge Anbringung von vielem Holzwerk ist dieser Wohnraum gut akustisch geworden. Ferner wurde die Höhe des Raumes noch dadurch verringert, daß etwa 1 m unterhalb der eigentlichen Decke eine Rabitzdecke mit Holzbalkenteilung eingezogen und mittels einer großen Hohlkehle in die senkrechte Wand übergeführt wurde.

Die vornehme Einfachheit des Aeußeren sollte durch Eingang und Vorplatz in den Mittelraum übergeführt werden und hier durch die Verwendung guter Dekorations-Materialien wie Eichenholz, Marmor, Eisenbeschläge usw. bei Anwendung einfacher, ruhiger Linien jenen behaglichen Eindruck erwecken, welcher in alten Patrizierhäusern auf den Beschauer so angenehm wirkt. Den Entwurf der Gegenstände im Wohnzimmer fertigte Hr. Arch. Ludwig Hohlwein. Ein in Untersberger Marmor ausgeführter Eckkamin strahlt wohltuende Wärme aus; seine Abmessungen sind so gewählt, daß ein Erwachsener bequem darin stehen und die Wärme des offenen Feuers in allernächster Nähe genießen kann.

Reichere Ausstattung erfuhren die Zimmer des Herrn und der Frau, und es wurden auch besonders in den technischen Einrichtungen, wie Dampfheizung, Wasser- und Lichtzuführung, elektrische Klingelanlage usw. keine Kosten gescheut, um die Bewirtschaftung und Reinhaltung des Hauses zu vereinfachen, und die häuslichen Arbeiten der Dienerschaft zu erleichtern. Aus dem gleichen Grunde wurden die Gerätschaften des Wasch-, Mangel- und Bügelzimmers an die elektrische Leitung angeschlossen.

Um größere Feuersicherheit zu erzielen, sind sämtliche Decken in Eisenbeton ausgeführt, wodurch ein Schwanken der in großen Spannweiten ausgeführten Decken vermieden ist.

Das abschüssige Gelände ermöglichte die Unterbringung einer Trinkstube mit anschließender Kegelbahn im Keller, während im Dachgeschoß teils Fremden-, teils Dienerschafts-Zimmer untergebracht sind. Das Gebäude wurde im Frühjahr 1904 vollendet. —

Architekt und Unfallversicherung.

Von Landrichter Dr. Boethke in Berlin.

Die Presse und die Fachvereine haben sich in letzter Zeit wiederholt mit der Versicherungspflicht der Architekten beschäftigt.*) Es liegt jetzt eine grundlegende Entscheidung des Reichs-Versicherungs-Amtes vom 5. Juli 1906 vor, die leider der Architektenschaft nicht günstig ist. Nach dieser Entscheidung haben alle Architekten, auch die künstlerisch tätigen, sofern sie Angestellte mit Bauaufsicht beschäftigen, ihren Betrieb einschließlich des Bureaubetriebes zur Unfallversicherung bei der zuständigen Baugewerks-Berufsgenossenschaft anzumelden. Bei der Entscheidung hat das Reichsversicherungsamt auch die von der Vereinigung Berliner Architekten verfaßte Denkschrift vom 15. März 1906**) eingehend gewürdigt, ohne sich aber die Ergebnisse in rechtlicher Hinsicht zu eigen zu machen.

Die Denkschrift, die vor allem den Zweck hatte, den künstlerischen Begriff „Architekt“ festzustellen, nimmt an, daß der Betrieb der Architekten aus folgenden Gründen nicht versicherungspflichtig sei:

a) Das Unfallversicherungsgesetz sieht nur vor, daß Gewerbebetriebe, die sich auf die Ausführung von Bauarbeiten erstrecken, versicherungspflichtig sind. Die Architekten sind aber nicht Gewerbetreibende, sondern Künstler.

b) Nicht der Architekt als solcher führt den Bau aus, sondern der Unternehmer. Der Betrieb des Architekten erstreckt sich also nicht auf die Ausführung von Bauarbeiten. Ueberdies handelt der Architekt bei seiner Aufsichtstätigkeit nur als Beauftragter und für Rechnung des Bauherrn.

Das Reichs-Versicherungsamt hat sich nur mit dem Grunde zu a) beschäftigt, vermutlich deshalb, weil der Grund zu b) nicht besonders hervorgehoben war, sondern sich nur durch Schlußfolgerung aus den Darlegungen der Denkschrift entnehmen ließ. Das Reichs-Versicherungsamt führt folgendes aus:

„Die Ansicht, daß die künstlerisch gebildeten Architekten, die ein Atelier für Architektur unterhalten, keinen Gewerbebetrieb hätten, ist in dieser Allgemeinheit unrichtig. Der Begriff „Gewerbebetrieb“ kann selbstverständlich in einem engeren oder weiteren Sinne aufgefaßt werden. Im weiteren Sinne aber wird jede Tätigkeit, auch eine wissenschaftliche oder künstlerische, zum Gegenstand eines Gewerbebetriebes, wenn sie auf eigene Rechnung und auf eine gewisse Dauer gegen Entgelt zum Gewinne des Lebensunterhaltes ausgeübt wird.

Die Tatsache, daß die Gewerbeordnung und die Gewerbesteuergesetze auf gewisse Gewerbe, insbesondere auch auf die Betriebe der künstlerisch gebildeten Architekten, keine Anwendung finden, ist für die Auslegung des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes unerheblich. Die Grenzen dieser Gesetze decken sich nicht. Das Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz erstreckt sich einerseits auf Betriebe, die nicht unter die Gewerbeordnung fallen, z. B. den Post-, Telegraphen- und Eisenbahnbetrieb, den Betrieb der Marine- und Heeresverwaltung; anderseits erstreckt es sich wieder nicht auf Betriebe, die unter

*) Vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1905, No. 48 u. 50; Mitteilungen des Verbandes Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine No. 51, S. 48—55, 89.

**) Abgedruckt in der Dtschen. Bauztg. Jahrg. 1906, No. 28.

die Gewerbeordnung fallen, z. B. einen großen Teil des Handwerkes und des Handelsgewerbes. Die Gesetze stehen auch nicht in einem inneren Zusammenhange, da der sozialpolitische Zweck des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes, die Arbeiterschaft gegen die Folgen von Unfällen zu sichern, ein neuer war, der eine ganz selbständige Gesetzgebung und Verwaltungs-Organisation erforderte.

Die Bebauptung, daß der Begriff „Gewerbebetrieb" im § 1, Abs. 1, Ziffer 2 des Gewerbe-Unfallversicherungs-Gesetzes im Sinne der Gewerbeordnung gemeint sein müsse, entbehrt somit eines stichhaltigen Grundes. Der Begriff muß im Gegenteile, da die Motive des Gesetzes für seine Beschränkung keinen Grund ergeben, in weiterem Sinne verstanden werden und ist auch schon unter der Herrschaft der älteren Gesetze vom $\frac{6. \text{ Juli } 1884}{11. \text{ Juli } 1887}$ und der Bekanntmachung des Bundesrats vom 14. Januar 1888 in diesem Sinne verstanden worden. Denn die gewerbmäßigen Betriebe der Architekten, die sich auf die Bauleitung erstrecken, hatte das Reichs-Versicherungsamt schon auf Grund dieser Bekanntmachung den Baugewerks-Berufsgenossenschaften überwiesen und hatte, obwohl die Bekanntmachung nur von Gewerbebetrieben spricht, zwischen künstlerischen und nicht künstlerischen Betrieben keinen Unterschied gemacht (vergl. Handbuch der Unfallversicherung, Seite 636, Anmerkung 3 zu § 1 des Bau-Unfallversicherungs-Gesetzes) Der Unterschied zwischen dem älteren und neueren Rechte ist nur, daß die Versicherungs-Pflicht solcher Betriebe sich nach dem älteren Rechte allein auf die Bauleitung erstreckte, während sie jetzt den Betrieb im ganzen Umfang ergreifen soll.

Die Vorschrift des § 1, Abs. 1, Ziffer 2 des Gewerbe-Unfallversicherungs-Gesetzes muß somit grundsätzlich auch auf die Betriebe der künstlerisch gebildeten Architekten Anwendung finden, und das Reichs-Versicherungsamt konnte im Interesse der von der Architekten-Vereinigung geäußerten Wünsche nur erwägen, ob etwa innerhalb des einzelnen Betriebes zwischen der gewerblichen und der künstlerischen Tätigkeit des Architekten unterschieden und die Versicherungspflicht auf die erstere Tätigkeit eingeschränkt werden kann. Zunächst ist die Zulässigkeit einer solchen im Gesetz und seinen Motiven nicht vorgesehenen Beschränkung der Versicherungspflicht zweifelhaft. Indessen, selbst wenn man über diesen Zweifel fortsehen wollte, würde doch der eigentliche Zweck, die Befreiung der größeren Architekten von der Verpflichtung zur Versicherung ihrer Ateliers, auf diesem Wege nicht zu erreichen sein. Zwar ist unverkennbar, daß die Tätigkeit dieser Architekten und eines Teiles ihrer Hilfskräfte in den Ateliers eine überwiegend künstlerische ist. Die Tätigkeit einfacher Techniker aber, die in ihren Ateliers auch arbeiten, unterscheidet sich von der Tätigkeit der Techniker in anderen Betrieben, z. B. der Modell- und Musterzeichner in der Großindustrie, im allgemeinen nicht; sie ist im wesentlichen gewerblicher, allenfalls kunstgewerblicher, aber nicht eigentlich künstlerischer Natur. Die Grenze zwischen der gewerblichen und der künstlerischen Tätigkeit in den Betrieben der Architekten fällt also mit der Grenze zwischen der Tätigkeit in- und außerhalb des Ateliers keineswegs zusammen, und die Versicherungspflicht würde immer in die Atelier-Arbeiten hinübergreifen müssen. Innerhalb der Atelier-Arbeiten aber eine feste, sichere Grenze zwischen gewerblicher und künstlerischer Tätigkeit zu gewinnen, ist offenbar unmöglich. Die Streitigkeiten über die eine oder die andere Natur einer Arbeit würden zu allen den Uebelständen führen, die das Gesetz eben vermeiden wollte. Das Reichs-Versicherungsamt glaubte somit im Interesse aller Beteiligten, auch der Architekten selbst, die Beschränkung der Versicherung auf einen Teil der Betriebe ablehnen zu müssen, umsomehr, als auch auf dem Gebiete der Invaliden-Versicherung zwischen gewerblicher und künstlerischer Tätigkeit der Techniker in den Architekten-Ateliers kein Unterschied für die Versicherung gemacht ist (vergleiche die Anleitung, betreffend den Kreis der nach dem Invaliden-Versicherungsgesetz vom 13. Juli 1899 versicherten Personen, vom 6. Dezember 1905, Amtliche Nachrichten des R. V. A., Seite 613, Ziffer 21). Die Beschränkung der Versicherungspflicht auf den gewerblichen Teil wird immerhin dadurch in einem gewissen Grade erreicht werden, daß die eigentlich künstlerischen Arbeiten von den Architekten selbst und seinen künstlerisch gebildeten Hilfsarbeitern ausgeführt werden, und daß diese Hilfsarbeiter in der Regel nicht zu den versicherungspflichtigen Personen gehören dürften, weil ihr Gehalt den statutarischen Höchstbetrag (4500 M., vergl. § 5, Abs. 1, lit. c des Gewerbe-Unfallversich.-Ges. und § 52 des Statuts der Berufsgenossenschaft) übersteigen wird." —

Soweit die Entscheidung des Reichs-Versicherungsamtes. In dem ersten Teile dieser Ausführungen kämpft das R.-V.-A. gegen eine Behauptung, die gar nicht aufgestellt war. Denn daß die Grenzen des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes und der Gewerbeordnung sich nicht decken, kann gar keinem Zweifel unterliegen. Daraus folgt aber nicht, daß da, wo im G.-U.-V.-G. ein „Gewerbebetrieb" vorausgesetzt wird, der historische Begriff des Gewerbes verlassen werden darf. Das R.-V.-A. folgert daraus, daß die Begründung des Gesetzes den Begriff des Gewerbes nicht beschränkt, daß der Begriff im weitesten Sinne zu nehmen sei. Diese Folgerung ist aber nicht angängig. Mag man nun im Sinne der Gewerbeordnung unter Gewerbe verstehen, was man wolle, die Ausübung der reinen Wissenschaft und der Kunst wird nach der historischen Entwicklung nirgends als Gewerbe angesehen, und es ist deshalb auch nicht anzunehmen, daß das G.-U.-V.-G. sie unter den Begriff des Gewerbes aufnehmen wollte.

Der zweite Teil der wiedergegebenen Ausführungen des R.-V.-A. gibt zu Bedenken keinen Anlaß. Indessen hatte die Denkschrift auch nicht angeregt, einen Unterschied zwischen künstlerisch und nicht künstlerisch tätigen Angestellten zu machen. Ist der Architekt Künstler und deshalb sein Betrieb versicherungsfrei, so ist auch kein Angestellter zu versichern. Ist der ganze Betrieb des Architekten versicherungspflichtig, obwohl der Architekt Künstler ist, so fallen natürlich auch seine künstlerisch beschäftigten Angestellten unter das Gesetz.

Um den zu b) wiedergegebenen Grund der Denkschrift zu würdigen, muß der Wortlaut des Gesetzes betrachtet werden. § 1 des G.-U.-V.-G. lautet im Auszuge:

„Alle Arbeiter usw. werden versichert, wenn sie beschäftigt sind:

2. in Gewerbebetrieben, welche sich auf die Ausführung von Maurer-, Zimmer-, Dachdecker- oder sonstigen durch Beschluß des Bundesrates für versicherungspflichtig erklärten Bauarbeiten oder von Steinhauer-, Schlosser-, Schmiede- oder Brunnenarbeiten erstrecken."

Die Versicherungspflicht der Architektur-Betriebe wird auf einen Beschluß des Bundesrates gestützt, wonach die Versicherungspflicht gemäß vorstehender Vorschrift erstreckt wird auf die Ausführung „anderer, noch nicht gegen Unfall versicherter Arbeiten bei Bauten, die ihrer Natur nach der Ausführung von Hochbauten näher stehen, als der Ausführung von Eisenbahn-, Kanal-, Wege-, Strom-, Deich- und ähnlichen Bauarbeiten".

Bestände dieser Beschluß des Bundesrates nicht, so wären die Architektur-Betriebe auch nach Ansicht des R.-V.-A. nicht versicherungspflichtig. Damit läßt sich aber nicht die Auffassung vereinigen, daß schon die Aufsicht von Bauarbeiten ein Betrieb sei, der sich auf die Ausführung von Bauarbeiten erstreckt. Denn da das Gesetz unbedingt die Maurer-, Zimmer- und Dachdeckerarbeiten der Versicherung unterstellt, so müßten die Architekten bei dieser Auffassung ebenfalls unbedingt und ohne Bundesrats-Beschluß versicherungspflichtig sein, weil es kaum einen Hochbau gibt, bei dem nicht auch Maurer-, Zimmer- und Dachdeckerarbeiten zu beaufsichtigen sind. Das Gesetz hat offenbar nur die Baubandwerker im Auge, die unmittelbar an der Herstellung des Baues mitwirken. Bei diesen besteht auch nur die eigentliche Unfallgefahr.

Stellt man sich aber auf den Standpunkt, daß die mit Bauaufsicht beschäftigten Architekten versicherungspflichtig sind, so können doch nur die in diesem Aufsichtsbetriebe beschäftigten Arbeiter und Betriebsbeamten versicherungspflichtig sein, nicht aber die Zeichner und Schreiber, die mit dem Betrieb überhaupt nichts zu tun haben.

Einen einzigen Lichtblick zeigt die Entscheidung des R.-V.-A., indem gesagt wird:

„Bei einer Revision der Gesetzgebung, die in einer gewissen Zeit wohl wieder zu erwarten ist, könnten die in der Denkschrift geltend gemachten Gesichtspunkte vielleicht im Interesse der Architekten verwertet werden, wenn auch nicht zu verkennen ist, daß ihre Wünsche mit dem Wunsche nach einer Vereinheitlichung und Vereinfachung der Gesetzgebung in einem gewissen Widerspruche stehen."

Es ist erfreulich, daß das R.-V.-A. durch diesen Satz die Bestrebungen der Architektenschaft als gerechtfertigt anerkennt, und das kann für die Zukunft von großem Werte sein. Vorläufig werden sich die Architekten auf den Boden der Entscheidung vom 5. Juli 1906 zu stellen haben. Es ist zwar nicht ausgeschlossen in einem anderen Falle

abermals die Entscheidung des R.-V.-A. anzurufen. Jedoch ist es nicht sehr wahrscheinlich, daß das R.-V.-A. von seiner Rechtsansicht abgeben wird. Ein Rechtsmittel gegen den Beschluß des R.-V.-A. gibt es nicht.

Es bleibt also nur die Aenderung des bestehenden Rechtszustandes übrig. Zur Herbeiführung eines solchen Aenderung bietet sich ein leicht gangbarer Weg. Da, wie dargelegt ist, die Versicherungspflicht der Architekten auf einem Bundesratsbeschlusse beruht, so bedarf es auch nicht eines Gesetzes, um die Versicherungspflicht zu beseitigen; es würde vielmehr ein Beschluß des Bundesrates genügen. Schließt sich der Bundesrat der Rechtsauffassung des R.-V.-A. nicht an, so kann er zwar in die Rechtsprechung dieses höchsten Gerichtshofes nicht eingreifen, er kann aber seinen Beschluß mit rückwirkender Kraft authentisch auslegen. Schließt er sich der Rechtsauffassung des R.-V.-A. an, so kann er seinen Beschluß abändern, falls er dies aus Billigkeitsgründen für wünschenswert hält. Es wird sich also empfehlen, daß die Architektenschaft sich an den Bundesrat wendet, um ihre berechtigten Wünsche zur Anerkennung zu bringen. —

Anmerkung der Redaktion. Wie wir hören, soll ein entsprechender Antrag auf der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine" gestellt werden.

Die Erweiterung der Berliner Untergrundbahn nach dem Westen.

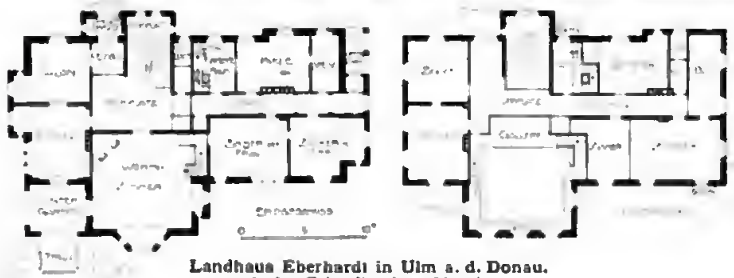
(Schluß aus Nr. 64.) Hierzu die Abbildungen S. 460.

Die Konstruktion der Bahnsteige besteht aus einer zwischen den Bahnsteig-Mauern eingespannten Eisenbetonplatte, über welcher eine 5 cm starke Stampfasphaltschicht aufgebracht wurde. Den Abschluß des Bahnsteigbelages nach der Gleis-Seite hin bilden auf der Mauer entlang laufende Granitbordsteine.

In den Tunnelwänden sind in 50 m Abständen Nischen angeordnet, die als Zufluchtsort für im Tunnel beschäftigte Arbeiter und zur Unterbringung von Geräten dienen. Zwischen Bahnhof „Knie" und Bahnhof „Bismarckstraße", sowie zwischen letzterem und dem Bahnhof „Wilhelmsplatz" sind je zwei Nottreppen angeordnet, um bei Unglücksfällen die Fahrgäste möglichst rasch an die Oberfläche zu bringen.

Wie aus den Querprofilen ersichtlich, ist bei den Tunnelwänden eine trapezförmige Aussparung vorhanden, welche den Zweck hat, einerseits die Starkstromkabel für die Zufuhr des Stromes von der Kraftzentrale nach der Unterstation, anderseits die Kabel für Signal- und Feuerwesen aufzunehmen.

Unter jeder Gleismitte ist eine Rinne in der Sohle ausgespart zur Beseitigung des an den offenen Haltestellen (Eingängen) eindringenden Tagewassers. Die Rinnen sind mit Stampf-Beton-Platten abgedeckt und führen das Wasser nach einem im Tieftunnel gelegenen Pumpensumpf.



Landhaus Eberhardt in Ulm a. d. Donau.
Arch.: Gebr. Rank in München.

An der Kreuzung des Tunnels durch Querstraßen sind, wie auch bei der älteren Strecke, in der Decke zur Aufnahme von Gas-, Wasserrohren, Kabeln usw. besondere Rohrgraben ausgeführt, in der Anordnung, wie sie Abbildg. 2, Seite 437 veranschaulicht. Die großen Kanalisationsrohre wurden unterdükert.

Besondere Sorgfalt erforderte die Abdichtung des Tunnels. Das bisher angewendete Verfahren hat sich

Abbildg. 12. Die Unterstation während der Aufstellung der Eisenkonstruktion.

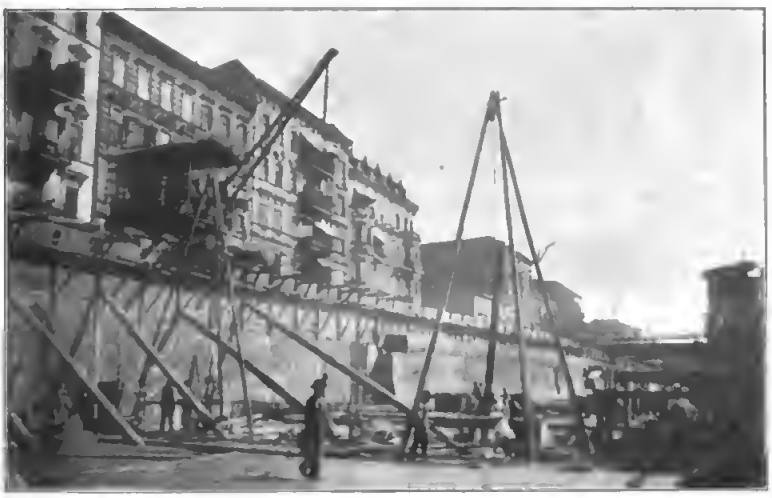


Abb. 11. Entfernung der Brunnen für die Wasserhaltung nach Ausführung des unteren Tunnelprofils.

Abbildg. 13. Montage der Fachwerkwände der Unterstation Bahnhof Bismarckstraße.

hierfür bewährt, nach welchem bis zur Grundwasserhöhe eine dreifache Papplage mit je einem Goudron-Anstrich aufgebracht wurde. Ueber dem Grundwasser an den Seitenwänden und auf der Decke wurde die Dichtung mittels einer zweifachen Papplage mit je einem Goudron-Anstrich bewerkstelligt. Um der Dichtung ein glattes Auflager zu verschaffen und sie vor äußeren Einflüssen zu bewahren, wurde nach erfolgtem Boden-Aushub auf die Sohle eine 15 cm starke Beton-Unterlage aufgebracht. An den Seitenwänden bis zum Knick wurde eine 10 cm starke, von da über die Decke eine 5 cm starke Betonschicht ausgeführt. Unsere Abbildungen 10—13 geben einige Momente der Ausführung der neuen Untergrund-Bahn-Strecke wieder, die keiner weiteren Erläuterung bedürfen.

Von der Haupt-Kraftzentrale in der Trebbinerstraße (Berlin) wird der Unterstation Bismarck-Straße Drehstrom von 10000 Volt zugeführt. Dieser wird durch mittels Wasser gekühlte Oeltransformatoren auf 500 Volt durch Einanker-Umformer in Gleichstrom transformiert; derselbe wird für den Bahnbetrieb in die Stromschiene geleitet. Eine im Akkumulatorenraum untergebrachte, aus 370 Elementen bestehende Pufferbatterie dient hauptsächlich zur Stromschwankungs-Ausgleichung. Neben dieser großen Batterie sind noch zwei kleinere, von je 70 Elementen, in demselben Raum untergebracht und dienen zur Kraftabgabe an die Beleuchtung und für das Signalwesen. Vom Hochspannungs-Schaltraum wird der von der Zentrale zugeführte Hochstrom, in Zweigleitungen geteilt, dem Maschinenraum zugeführt.

Die Züge der Untergrundbahn, die bekanntlich aus 3—5 je 12,70 m langen, vierachsigen Drehgestellwagen mit II. und III. Kl. zusammengesetzt sind, durchfahren die Tunnel in jeder Richtung in Zeitabständen von 3 Minuten.

Die Bahnhöfe „Bismarck-Straße“ und „Wilhelmsplatz“ welche bedeutend geräumiger sind als diejenigen der bestehenden Strecke, dürfen wohl als ein hervorragendes Werk moderner Technik bezeichnet werden. Aber nicht nur in konstruktiver, sondern auch in architektonischer Hinsicht bieten sie Neues, so bei der Ausbildung der Stützen, der Eingangsportale und vor allem der Schalterhäuschen für die Fahrkartenausgabe, die in ihren gefälligen Formen und Farben einen reizvollen Anblick gewähren. Abbildung 14 gibt den Blick auf eine Eingangstreppe mit Fahrkartenausgabe wieder, die hier im Tunnel mit untergebracht sind. Die Bahnhofswände sind in ganzer Ausdehnung mit weißen Kacheln verblendet, was zur Erhellung und zum freundlichen Aussehen bedeutend beiträgt. Große, dazwischen gelegte Holztafeln sind zur Auf-

nahme von Reklamen aller Art bestimmt. Alles dies im Verein mit der leichten Zugänglichkeit und vorzüglichen Beleuchtung der gut ventilierten, geräumigen Bahnhöfe läßt in dem Reisenden kein Gefühl der Gedrücktheit und des Unbehagens aufkommen, wie es die allerdings bedeutend tiefer gelegenen Bahnhöfe von Londoner und Pariser Untergrundbahnen hervorrufen. —

E. H.

Die Baugewerkschule. (Schluß.)

ff.*)

Auf der Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ in Heilbronn 1905 wurde nachträglich als dringlich die Frage auf die Tagesordnung gesetzt: „Soll das Programm der Baugewerkschulen nach der künstlerischen Seite erweitert werden?“

Die Frage ist dort verneint und einem Ausschusse von Architekten zur Bearbeitung überwiesen worden, um auf der in Mannheim stattfindenden Versammlung weiter erörtert zu werden. Es befremdet, daß die Empfehlung, Fachleute aus dem Lehrerkreise diesem Ausschusse beizuordnen, wenig Berücksichtigung fand und die Meinung vorherrschte, die bereits voraufgegangene Behandlung des Stoffes in der Presse sei ausgiebig und bekannt genug, um auch ohne Beirat aus dem Baugewerkschul-Lehrerkreise zum Ziele zu gelangen. Man stützte sich bei dieser Annahme außerdem darauf, daß die Sache durch die den Einzelvereinen als Mitglied angehörenden Lehrer hinlänglich Vertretung finden könne. Diese Anschauung wird von seiten der Gesamt-Lehrerschaft schwerlich Zustimmung finden, denn erstens befinden sich an den meisten Orten mit Baugewerkschulen keine Architekten- und Ingenieur-Vereine, zweitens sind in solchen Orten, wo beides gleichzeitig vorhanden ist, die wenigsten Lehrer Vereinsmitglieder, und drittens sind die bisherigen, die Sache behandelnden Ausführungen zumeist in politischen Blättern zum Ausdruck gekommen, sodaß sie infolge des örtlichen Charakters der Zeitung nur einem sehr beschränkten Kreis von Beteiligten zugänglich waren.

Die von dem Ausschusse ausgearbeitete Denkschrift mit ihrer Einleitung, ihren Leitsätzen und ihrer Begründung wird dennoch die fast ausnahmslose Zustimmung der Lehrerschaft finden, trifft sie doch völlig das, was in den Lehrerkreisen von jeher als Selbstverständliches erstrebt wurde und in Zukunft auch als richtschnurgebend betrachtet werden muß. Wenn daher trotz der Nichtbeteiligung von Lehrern an den Verhandlungen das richtige Ziel in der Denkschrift erkannt ist, so kann dieses als doppelter Beweis für die Richtigkeit der bisherigen Bestrebungen der Schulen angesehen werden. Mit besonderer Freude wird daher in Lehrerkreisen es begrüßt werden, daß nunmehr auch der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ sich unseren Ansichten anschließt.

Ohne Zweifel wäre es sehr erwünscht, daß die aufgestellten Leitsätze auf der Verbands-Versammlung der Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim durch Beteiligung von Fachlehrern die nötige Vertretung und Unterstützung fänden. Im übrigen aber wird mit uns Görlitzern mancher Kollege derselben Meinung sein, daß jetzt bald den vielen Worten Taten folgen mögen.

Auch der geplante und sang ersehnte künftige fünfsemestrige Lehrplan der Baugewerkschulen wird in seinen Grundzügen wohl kaum das in der Denkschrift zum Ausdruck gebrachte vermissen lassen. —

Theobald Müller in Görlitz.

fff.

Die vom Ausschuß für Architektur des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ herausgegebene und von den Einzel-Vereinen in letzter Zeit durchberatene „Denkschrift zur Frage der Umgestaltung der Baugewerkschulen“ enthält die schon häufig auch sonst laut gewordenen Vorwürfe gegen die fraglichen Schulen (gemeint sind in erster Reihe die kgl. preußischen Schulen) hinsichtlich deren Leistungen auf dem Gebiete der Formenlehre und der Baukonstruktionslehre. So oft solche Vorwürfe erhoben worden sind, so oft sind sie auch von der anderen Seite zurückgewiesen oder wenigstens auf ein berechtigtes Maß zurückgeführt worden, da sie vielfach infolge mangelnder Kenntnis der Schulverhältnisse viel zu weit gingen. Was in diesem Streit zur Verteidigung der Baugewerkschulen geschrieben worden ist, soll hier nicht wiederholt werden. Wer für diese Fragen ein eingehenderes Interesse besitzt, wird wissen, daß die Knappheit der Zeit gegenüber der großen Fülle von Unterrichtsstoff, die vielfach mangelhafte Vorbildung und geringe Begabung der Schüler Gründe sind, die wohl genügen dürften, um manche Mängel zu entschuldigen, ja die Leistungen der Schulen für alle einsichtig urteilenden Fachleute in einem recht vorteilhaften Licht erscheinen zu lassen. Es mag auch erwähnt werden, daß manche Forderungen der „Denkschrift“, was besonders den Unterricht in der Formenlehre angeht, schon seit dem Jahre 1898 durch die damals neu aufgestellten Unterrichtspläne

Abbildg. 14. Blick auf die Eingangstreppe und die Fahrkartenausgabe.

Abbildg. 10. Fertigstellung der Sohle mit Entwässerungsrinne.

Die Erweiterung der Berliner Untergrundbahn nach dem Westen.

*) Anmerkung der Redaktion. Die nachfolgenden Ausführungen sind das Ergebnis einer Beratung im Gesamt-Lehrerkollegium der kgl. Baugewerkschule in Görlitz und haben die volle Zustimmung sämtlicher 20 Herren gefunden.

erfüllt sind, wie aus jedem Baugewerkschof-Programm ersichtlich ist, sodaß sich die neuesten, vom preußischen Handelsministerium heahsichtigten Veränderungen aoch weniger auf eine anderweite Umgrenzung des Unterrichtsstoffes, als vielmehr auf Hinzufügung eines fünften Schulsemesters und auf eine neue Unterrichtsmethode beziehen. Auf alle diese a. a. O. nachzulesenden Dinge will ich hier nicht näher eingehen, sondern nur einige Punkte besprechen, die bisher nicht genügend oder gar nicht hervorgehoben worden sind, und die zur Klärung der Frage beitragen können, ob und wieweit die Schule für Mängel verantwortlich gemacht werden darf, die man an den Leistungen ehemaliger Baugewerkschüler zu heobachten glaubt.

Im Leitsatz 1 der „Denkschrift" ist sehr richtig bemerkt, daß 1. Baugewerksmeister und 2. Techniker an den Schulen herangebildet werden sollen. Daß hier in mancher Beziehung ein Gegensatz hesteht, wird hei einiger Ueherlegung klar werden. Gemeinsam ist für beide Berufsarten die Forderung gründlicher Kenntnisse in den technischen Fächern, Baukonstruktion, Baustofflehre usw., ferner im kaufmännischen Wissen, Gesetzeskunde, Baupolizei und allgemeiner Bildung. In Rücksicht auf ästhetische Bildung ist aber ein wesentlicher Unterschied vorhanden. Der Baugewerksmeister ist vielfach in Entwurf und Bauausführung selbständig. Wenn er nicht, wie es öfters geschieht, die Fassade zu dem von ihm sonst fertig geplanten Bao von einem Architekten entwerfen läßt, ist er also auch verantwortlich für die formale Ausgestaltung des Entwurfes. Der Techniker ist nur Hilfskraft, sofern er sich nicht, wie es ausnahmsweise bei vorhandener genügender Begabong vorkommt, zum selbständigen Baukünstler durchringt. Er hat also, wenn überhaupt, stets nur unter Leitung eines Architekten Aufgaben der formalen Ausgestaltung zu hewältigen. Aus dieser Ueherlegung vermag man auch den Zwiespalt zu verstehen, der in den Antworten auf die Frage: „Soll das Programm der Baugewerkschulen nach der künstlerischen Seite erweitert werden?" zu Tage tritt. Diejenigen Fachmänner, die hauptsächlich die Tätigkeit des Technikers als Hilfskraft bei Bewältigung künstlerischer Aufgahen, oft sogar monumentalen Charakters, im Auge haben, wünschen erklärlicherweise eine möglichst weitgehende künstlerische Aushildung des Baugewerkschülers, die in einer Erziehung weniger zu selbständigem Schaffen nach dieser Richtung, als vielmehr zur Beherrschong der Bauformen der Vergangenheit und Gegenwart hestehen müßte, damit er nach Skizze des Architekten Einzelheiten der Fassaden auszuarbeiten vermag.

Ganz andere Forderungen sind an die formale Bildung des Baugewerksmeisters zu stellen. Allseitig hat man hereits seit Jahren erkannt, daß die Früchte seiner Tätigkeit auf formalem Gebiet in der Regel um so unerfreulichere sind, je mehr Kunstlormen der Vergangenheit und Gegenwart er auf der Bauschule kennen gelernt hat, da er aus seiner Vorratskammer von Bauformen je nach der Mode Renaissance-, Barock-, „Jugendstil-" oder sonstige Formen in einer Weise zusammenstellt, die selten oder nie ein halbwegs harmonisches Ganze ergibt. Deswegen erscholl in Heilbronn der Ruf: „Nein, nein, jetzt schon viel zu viel Kunst!" Deshalb stellen diejenigen Sachkenner, die besonders die formale Tätigkeit des Baugewerksmeisters im Auge haben, im äußersten Falle die Forderung, es solle auf den Baugewerkschulen Formenlehre überhaupt nicht mehr getrieben werden. In der Tat kann hier in erster Reihe für den Unterricht ein Programm nach folgenden Gesichtspunkten aufgestellt werden: Weckung des Sinnes für solide Einfachheit und geschmackvolle Gesamtdurchbildung, für Vermeidung aller naturwidrigen, unsinnigen, dem Zweck des Bauwerkes wie dem Wesen des Baustoffes widersprechenden Gestaltungen, für Vermeidung aller in die Umgebung nicht hineinpassenden, aller unnötigen Roheiten, wo für dasselhe Geld etwas Gefälligeres geschaffen werden kann, usw.

Ob und wieweit außer diesen Unterrichtszielen für den angehenden Baugewerksmeister auch noch eine Kenntnis der Kunstformen, der historischen Baustile zu erstreben sei, soll hier unerörtert bleiben. Es genügt für unseren Zweck, festzustellen, in wie scharfem Gegensatz die verschiedenen Forderungen an den formalen Unterricht der Schulen zueinander stehen, und wie schwierig es ist, zwischen den auseinandergehenden Meinungen die richtige Mitte zu treffen. Mag man sich auch auf den Standpunkt stellen, daß für den zukünftigen Baugewerksmeister eine Kenntnis von Kunstlormen überhaupt nicht erwünscht ist, so muß doch die Schule, wenn sie gleichzeitig technische Hilfskräfte für die Zwecke der Architektur-Bureaus erziehen will, diesen zuliebe einige Konzessionen machen; es entsteht ein Kompromiß, bei dem der eine zu viel, der andere zu wenig „Formenlehre" erhält. Es muß aber hervorgehoben werden, daß der höhere und daher Hauptzweck der Baugewerkschulen die Heranbildung des selbständig schaffenden Meisters ist, neben dem die Rücksicht auf die zu erziehenden Hilfskräfte an zweite Stelle tritt. Diesen Gesichtspunkt verfolgt auch der neue Lehrplan des preußischen Handelsministerioms, da hier im Fach „Architektonisches Bilden", das an Stelle der „Formenlehre" treten soll, für die unteren drei Klassen ein Unterricht in der Ornamenten- und Stillehre ausgeschlossen, in den heiden oberen Klassen aher nur in schr beschränktem Maße zugelassen ist.

Gegenüber dem Vorwurf, daß die Baugewerkschüler nicht genügend in den rein technischen Fächern ausgebildet seien, der nach Angabe der „Denkschrift" auch von viclen Seiten erhohen wird, möchte ich zunächst hetonen, daß die Ansichten über diesen Punkt mindestens recht geteilt sind, ja daß wohl die Mehrzahl der Fachleute anstatt Tadel hohe Anerkennung für die Leistungen der Schule auf diesem Gebiet hat. Man vergegenwärtige sich nur z. B. an der Hand eines Baugewerkschul-Programmes, welche Fülle von konstruktiven Kenntnissen nehen all dem anderen in 4 Semestern den Schülern beigehracht werden muß, damit sie den hohen Anforderungen des Schluß-Examens genügen. Natürlich giht es und wird es stets Technikcr geben, die in der Praxis nicht alle Ansprüche erfüllen. Aber ist hierfür die Schule verantwortlich zu machen? Einen von Natur ungeschickten Menschen kann keine Schule zum Praktiker machen, ja mehr oder weniger braucht jeder Mensch neben der theoretischen eine praktische Aushildung. Erst die Anwendung der Schulweisheit auf bestimmte Aufgahen der Praxis bildet den braochbaren Techniker heraus. Daß der Unterricht in der Schule stets die Erfordernisse der Praxis im Auge behalten soll, daß zahlreiche Exkursionen auf Bauten gemacht werden, daß durch Hersteflung von Modellen die erworbenen Kenntnisse veranschaolicht werden, daß schließlich eine praktische Bautätigkeit vou zwei Bausommern dem Besuch der Schule vorausgehen muß, ist ja schon seit einer Reihe von Jahren durch die Unterrichts-Behörde in Preoßen vorgeschriehen und allseitig durchgeführt. Mehr kann nach dieser Richtung kaum geschehen. Den Schüler aber vor bestimmte Aufgahen praktischer Ausführung zu stellen, ihm eine Bautätigkeit zu verschaffen, das ist für die Schule ein Ding der Unmöglichkeit. Um dieser Forderung gerecht zu werden, müßten von jeder Schule jährlich einige Bauten auf Staatskosten aosgeführt werden, an denen die Schüler praktisch lernen könnten, eine Forderung, die wohl niemand stellen wird.

Was also dem die Schule verfassenden jungen Mann noch an seiner vollständigen Ausbildung fehlt, wird niemals die Schule ihm gehen können, das muß das praktische Lehen an ihm volfenden. Eine vielleicht wünschenswerte, aber für die vorliegenden Verhältnisse wohl zu ideale Forderung wäre, daß für den jungen Techniker in ähnlicher Weise wie für den Regierungs-Bauführer eine praktische Ausbildungszeit, eine sorgfältige, allseitige Einführung in die Praxis zur Regel würde. In Wirklichkeit gelit es leider meistens gerade umgekehrt. Ich möchte hier besonders hetonen, daß die Schuld an einem etwaigen mangelhaften Können eines ehemaligen Baugewerkschülers auf konstruktivem Gehiet weniger der Schule, als vielmehr der oft sehr einseitigen Ausnutzung des Technikers zuzuschreiben ist. Wenn man sich besser ausgebildete Techniker wünscht, so sollte man selber etwas mehr für ihre allseitige, praktische Ausbildung tun. Die Schule mag in der gründlichsten Weise ihre Pflicht getan hahen, so wird doch, wenn ein Teil der Kenntnisse ohne praktische Betätigung hleiht, dieser verkümmern, in Vergessenheit geraten. Werden dann später gerade diese Kenntnisse von den Technikern verlangt, so wird man oft das gewünschte Können vermissen.

Man verlange also nicht zo viel von der Baugewerkschule, erwarte von ihr nicht alles Heil bezüglich Abstellung der mannichfachen und großen Mißstände im heutigen Baugewerke, sondern sei immer eingedenk, daß hierfur noch eine Reihe anderer Faktoren in Frage kommen, die sich z. T. aus der nationalökonomischen Entwicklung der Neuzeit ergehen, da meist nicht mehr für den Einzelhedarf, sondern aus Spekulation gehaut wird. Durch den Einfluß der Baugewerkschule allein kann niemals die gründliche Aenderung dieser Zustände erzielt werden. Glaubt man aher die Schule für diesen Kampf noch besser ausrüsten zu müssen, so sollte doch jeder aus nicht genügender Sachkenntnis entspringende Tadel bei der Erörterung dieser Verhältnisse unterbleihen.

F. Jcrosch in Stettin.

Vermischtes.

Die Jahresversammlung des Bundes Heimatschutz findet am 1. und 2. Okt. 1906 in München statt. Es werden sprechen: Hr. Prof. Dr. Conwentz aus Danzig über: „Schutz des natürlichen Landschaftsbildes"; Hr. Prof. Dr. K. Fuchs aus Freiburg über: „Die Wohnungsfrage und der Heimatschutz"; Hr. Prof. P. Schultze-Naumburg aus Saaleck über: „Naturverschönerung"; Hr. Landesbrt. Rehorst aus Merseburg über: „Heimatschutz in der Kleinstadt"; Hr. Rob. Mielke aus Charlottenburg über: „Die Erhaltung des Dorfes" und Hr. Arch. Buchert aus München uber: „Bürgerliche und bäuerfiche Bauweise in Bayern". —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben des Frankfurter Verkehrsvereins, in dem Preise im Betrag von 1200 M. verteilt werden, verdient Nachahmung. Es betrifft photographische Aufnahmen von Frankfurt a. M. und Umgebung, die als Grundlage für den vom genannten Verein herauszugebenden Führer, für ein Album und für Postkarten dienen sollen —

Wetthewerh Friedhofhauten Geringswalde. In einem Wettbewerb unter sächsischen Architekten betr. eine neue Friedbofanlage der Gemeinde Geringswalde wurden die Architekten Kandler in Dresden und Alfred Liebig in Leipzig preisgekrönt. —

Wettbewerb Bezirkskrankenhaus Tuttlingen. Den I. Preis von 1000 M. erbielt der Entwurf „Schwarzwald" des Hrn. Bauwerkmeisters Weippert; den II. Preis von 700 M. der Entwurf „medicus curat" des Hrn. Reg.-Bmstrs. Rich. Dollinger; den III. Preis von 400 M. der Entwurf „Witthob" der Hrn Bibl & Woltz, sämtlich in Stuttgart. Der Entwurf „Heimatkunst" wurde zum Ankauf empfohlen. —

Wetthewerb Saalbau Mülhausen. Verfasser des mit dem III. Preise von 1000 M. ausgezeichneten Entwurfes „Im Park" ist Hr. Arcb. Jos. Schmidt in Frankfurt a. M. —

Der Große Rom-Preis der Akademie der schönen Künste in Paris war in diesem Jahre an den Entwurf eines „Collége de France" geknüpft, den 10 Wettbewerber in angestrengter dreimonatlicher Tätigkeit bearbeiteten. Den ersten Großen Preis errang Hr. Patrice Bertrand Bonnet aus Saint-Girons, ein Schüler der Hrn. Daumet und Esquié; der erste Zweite Große Preis wurde Hrn. Charles Paul Abella aus Paris, einem Schüler des verstorbenen Scellier de Gisors und des Hrn. Bernier zuerkannt, während der zweite Zweite Große Preis Hrn. Louis Eugène Moreau aus Paris, wieder einem Schüler der Hrn. Daumet und Esquié, verliehen wurde. —

Für unseren Baukalender 1907 folgende Bitte: An alle diejenigen preuß. Hrn. Regierungs-Baumeister, deren Prüfungsjahr zum Baumeister in die Zeit von 1889 bis einschl. 1906 fällt und welche, sei es durch Ausscheidung aus den Anwärterlisten für die Anstellung im Staatsdienst, Wohnungswechsel, Beschäftigungslosigkeit oder Annahme von Stellungen im Gemeinde- oder Privatdienst usw. glauben annehmen zu dürfen, in dem gegenwärtig in Neubearbeitung befindlichen Personal-Verzeichnis unseres **Deutschen Baukalenders** für 1907 keine Berücksichtigung gefunden zu haben, richten wir die Bitte, uns die bezügl. Mitteilung unter deutlicher Angabe von Namen, Titel und Prüfungsjahr umgehend zugehen zu lassen.

Die gleiche Bitte richten wir an die Hrn. Stadtbaumeister, Bezirks-Baumeister usw. in den mittleren Orten des Deutschen Reiches, soweit Veränderungen stattgefunden haben. Ebenso machen wir die selbständigen Hrn. Privat-Architekten und -Ingenieure darauf aufmerksam, zu dem Verzeichnisse derselben die Berichtigungen für den Jahrgang 1907 baldigst an unsere Redaktion gelangen zu lassen. —

Inhalt: Landhaus Eberhardt in Ulm a. d. Donau. — Architekt und Unfallversicherung. — Die Erweiterung der Berliner Untergrundbahn nach dem Westen. (Schluß.) — Die Baugewerkschule. (Schluß.) — Die Wanderversammlung des Verbandes in Mannheim. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Landhaus Eberhardt in Ulm a.d. Donau.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenk Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Die Wanderversammlung des Verbandes in Mannheim.

Näher und näher rückt die XVII. Wanderversammlung des Verbandes in Mannheim, und so wie die vielseitigen Verhandlungs-Gegenstände der Versammlung ihre Anziehungskraft nicht verfehlen werden, so wird namentlich auch das ungemein reichhaltige Programm der Ausflüge und Besichtigungen seine Wirkung auf einen zahlreichen Besuch der Versammlung hoffentlich nicht versagen. Ein sorgfältig bearbeitetes Sonderprogramm stellt die nachfolgenden Genüsse in Aussicht: Es werden am Montag, den 3. Sept., nachm. 3 Uhr durch die Arebitekten und eine Gruppe A besichtigt die Ober-Realschule, die Turnhalle des Turnvereines, die östliche Stadterweiterung und zwei Villen daselbst, sowie der Rosengarten; eine Gruppe B besucht das Amthaus, die Johanniskirche, macbt einen Spaziergang durch die Rheinvillenstraße und besichtigt darauf die Friedenskirche und die Kunsthalle. Eine Gruppe C besichtigt das Schloß, die Jesuitenkircbe, die Kurfürst Friedrich-Schule und die höhere Mädchenschule, während eine Gruppe D zum Schlacht- und Viehhof geführt wird. Die Ingenieure wenden sich zur gleichen Zeit in einer Gruppe E zur Diffené-Brücke, Kläranlage, zum Pumpwerk, zum Ochsenpferch und zum Brückenbau; eine Gruppe F. besichtigt den Rheinkai, den Getreidespeicher von Jakob Hirsch & Söhne, die Brikett-Fabrik von Stinnes, die Kammerscbleuse und den Mühlaubafen. Eine Ingenieur-Gruppe G geht nach Neckarau, zum neuen Rangierbahnhof, und fährt nacb Friedrichsfeld zum Besuch der dortigen Tonwerke. Am Dienstag, den 4. Sept. findet nachmittags eine von der Stadt Mannheim dargebotene Festfahrt durch die Mannheimer Hafenanlagen statt, an die sich abends eine gleichfalls von der Stadt Mannheim dargebotene Festvorstellung im Hof- und National-Theater (Die lustigen Weiber von Windsor) anschließt. Am Mittwoch, den 5. Sept. findet eine Wiederholung der Besichtigungen der Gruppen A, C und E statt; es tritt aber hinzu eine neue Besichtigung einer Gruppe H, ilie sich die Maschinenfabrik von Heinrich Lanz zum Ziele gesetzt hat. Am gleichen Tage jedoch finden noch 2 Ausflüge nach auswärts statt, und zwar ein Ausflug nach Worms und ein Besuch in Speyer. In Worms werden besichtigt die neue Straßenbrücke über den Rhein, das Paulus-Museum, das Luther-Denkmal, der Dom und das Festspielhaus. Am Nachmittag dieses Tages geht die Fahrt von Worms nach Frankenthal, und von hier aus die gemeinsame Fahrt mit den von Speyer, Mannheim und Ludwigshafen eintreffenden Teilnehmern nach Bad Dürkheim. Die Teilnehmer des Ausfluges nach Speyer besichtigen dort die Protestationskirche, das Judenbad, den Dom mit den Kaisergräbern und die Eisenbahn-Schiffbrücke. Hierauf vereinigt sich die Gruppe in Frankenthal mit der Wormser Gruppe zur gemeinsamen Fahrt nacb Dürkheim. Hier winken nach der Besichtigung der Klosterruine in Limburg am Abend besondere Genüsse, indem die Weingutsbesitzer des Bezirkes Dürkheim den Teilnebmern eine Weinprobe darbieten. Für Donnerstag, den 6. Sept. ist ein gemeinschaftlicher Ausflug nach Heidelberg in Aussicht genommen, der sicher eine starke Beteiligung finden wird, und auf welchem Kunst- und Naturgenuß in gleichwertiger Weise miteinander verbunden werden. Nach Ankunft in Heidelberg erfolgt ein gemeinsamer Spaziergang über die neue Brücke, die Neuenheimer Landstraße, die alte Brücke nach dem Ritter und der Heiliggeistkirche. Sodann geht's zur Universitäts-Aula und zur Bibliotbek, und hierauf folgt ein Spaziergang nach dem Schloß, in dessen Keller die Teilnehmer von der Stadt Heidelberg und den festgebenden Vereinen bewirtet werden. Nach Besichtigung des Schlosses und einem gemeinschaftlichen Essen in der Schloß-Restauration folgt am Nachmittag ein Spaziergang nacb Schlierbach und Ziegelhausen, von wo man mit Neckarschiffen zur Stadthalle in Heidelberg fährt und unterwegs die Schloß-Beleuchtung vom Neckar her bewundert.

Ausflüge nach Bruchsal-Maulbronn sowie nacb Karlsrube und Baden-Baden, wo viel Neues und Schönes zu sehen ist, sind für den 7. Sept. in Aussicbt genommen, falls eine genügende Beteiligung stattfindet.

Der Preis der Teilnehmerkarte für Herren beträgt 25 M., für Damen 10 M. Die Herrenkarten berechtigen: 1. Zum unentgeltlichen Bezug des Buches „Mannheim und seine Bauten". Preis für Vereins-Mitglieder, welche an der Wander-Versammlung nicht teilnehmen, 15 M., Buchhändlerpreis 20 M. 2. Zur Empfangnahme sonstiger Druckschriften. 3. Zum freien Eintritt in den Friedrichspark vom 1.–7. Sept. 4. Zur Teilnahme am Begrüßungsabend (Sonntag). 5. Zum Festessen im Nibelungensaal (ausschl. Getränke). 6. Zur Teilnahme an den Vorträgen und Besichtigungen in Mannheim (3.—5. Sept.). 7. Zur Hafenfahrt. 8. Zur Festvorstellung im Hof- und National-Theater. 9. Zum Ausflug nach Dürkheim (freie Eisenbahnfahrt und Weinprobe). 10. Zum Ausflug nach Heidelberg (freie Eisenbahnfahrt, Erfrischung im Schloßkeller). Die Damenkarten berechtigen zu Ziffer 2—10, ferner zur Teilnahme an der Rheinfahrt am Sonnabend und Wagenfahrt am Montag.

So schenkten denn die festgebenden Vereine in unermüdlicher Gastfreundschaft der Fachgenossenschaft alles, was Mannheim und seine nähere und weitere Umgebung darzubieten vermögen. Möge daher die große Mühe der Vereine durch recht zahlreichen Besuch der Wander-Versammlung gelohnt werden. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 69. BERLIN, DEN 29. AUGUST 1906.

Zur Grundriß-Gestaltung protestantischer Kirchen. (Hierzu die Abbildungen S. 464 u. 465.)

Die Veröffentlichung des mir damals unbekannten Planes der evangelischen Kirche zu St .Petersburg, erbaut von Prof. Viktor Schröter † (Dtsche. Baustg. 1891, No. 102/103), gab mir Veranlassung, meine Bestrebungen, die Grundform der protestantischen Kirche so zu gestalten, daß sie den Bedürfnissen und Anforderungen der Benutzung in jeder Weise entspreche, zur Mitteilung zu hringen. (Vergl. Dtsche. Bstg. 1892, No. 19). Ich veröffentlichte in dem Aufsatze den Grundriß zum Entwurf einer zweiten Kirche für die Garten-Gemeinde su Hannover aus dem Jahre 1883, sowie den Entwurf mit Grundriß su einer lür Hannover geplanten Notkirche der Apostel-Kirchengemeinde vom Jahre 1891. Das im Jahre 1893 heim I. Tage lür protestantischen Kirchenbau zu Berlin von der „Vereinigung Berliner Architekten" herausgegebene Werk „Der Kirchenhau des Protestantismus von der Relormation bis sur Gegenwart" äußert sich, bezugnehmend auf den in dem Werke gebrachten Entwurf Schröters, su dem Grundriß wie lolgt:

„Ein weiterer Schritt, den Architekt Börgemann in Hannover schon im Jahre 1883 mft einem Entwurfe su der zweiten Kirche der dortigen Gartenkirchen-Gemeinde versuchte und im Jahre 1891 heim Bau einer Notkirche für 'die Apostel-Gemeinde ausgeführt hat, ist der, an die dem Chor entgegengesetzte Ecke des Quadrates noch ein Langhaus anzuschließen, die Kirche also gleichsam als Durchdringung eines Langhauses mit einem diagonal gestellten Quadrate anzuordnen. — In der hier (hei der Notkirche) gewählten Form überwiegt ersteres so, daß die vom Quadrat ührighleihenden Teile nur wie rechteckig geformte Querschiff-Flügel erscheinen. — Es lassen sich indessen Anordnungen denken, hei denen das Verhältnis ein umgekehrtes wäre, und es ist nicht ausgeschlossen, daß das Motiv für den evangelischen Kirchenhau der Zukunft noch größere Bedeutung gewinnt. Welche Vorzüge für die Raum-Ausnutzung sich dahei erzielen lassen, ist schon aus dem Börgemann'schen Entwurfe ersichtlich."

Der in Aussicht stehende, in Dresden vom 5. bis 7. Sept. d. J. abzuhaltende II. Tag für protestantischen Kirchenhau gibt mir Veranlassung zur Veröffentlichung der aus der Notkirche 10 Jahre später hervorgegangenen, von mir erbauten Lukaskirche zu Hannover, welche am 20. Okt. 1901 eingeweiht worden Ist. Der Geistliche der Kirche, der eifrige Verfechter dieses Grundriß-Gedankens, Hr. Pastor Isenberg, schreibt im „Hannoverschen Sonntagsblatt" vom 25. Mai 1902:

„Nachdem nunmehr seit der am 20. Oktbr. 1901 vorgenommenen Einweihung der Lukaskirche ein halbes Jahr verstrichen ist, erscheint es notwendig, auch über diesen Neubau im Sonntagshlatte einen Bericht absustatten, sumal das neue Gotteshaus sich bei großen Kommunionen, bei zwei Konfirmationen und an den großen Festen Weihnachten, Karfreitag und Ostern herrlich hewährt hat. Endlich einmal eine Kirche, wie sie für die Massengemefnden großer Städte sein muß, endlich ein Bau, der dem lutherischen Gottesdienst angepaßt ist."

Den Grundriß dieser Kirche habe Ich verschiedenartig weiter zu entwickeln versucht, bin auch hei Wetthewerben damit hervorgetreten, zuletzt bei der Markus-Kirche für Plauen I. V. in weiter durchgebildeter Gestaltung. Ich will auch diesen Grundriß hier vorführen in der Hoffnung, daß Fachgenossen und Geistliche sich über die Verwendharkeit der Idee hei dem II. Tage für protestantischen Kirchenbau in Dresden äußern. Zugleich ersuche ich die „Deutsche Bauzeltung" um Herbeiführung von Meinungsäußerungen. —

Börgemann, Architekt (B. D. A.), fn Hannover.

Entwurf mit dem Kennwort „Luitpoldlinde" von Arch., städt. Ing. Georg Zeitler in München.
Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximiliansplatzes in München.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung aus Nr. 66.)

II. Die Verhandlungen. (Fortsetzung.)

Es lag nahe, daß ein so viele bestehende Verhältnisse berührendes Thema wie die Frage, ob die Ausführung wichtiger staatlicher und städtischer Bauwerke durch bezahlte Beamte zu erfolgen habe, einen umfangreichen Meinungsaustausch herbeiführen mußte. In einem auf die Ausführungen der „Gesellschaft österreichischer Architekten" folgenden Vortrag des Hrn. Oscar Simon, der im Namen der „Zentralgesellschaft der Architekten in Belgien" sprach, gab Redner die Meinung der Gesellschaft kund, nach welcher aus der Ausführung öffentlicher Gebäude durch bezahlte Beamte kein Vorteil hervorgehe, weder für die Verwaltung, welche ihre Beamten schützt und die Verantwortung für dieselben auf sich nimmt, noch für das Publikum, welches die Bauten die seinem Gebrauch dienen, bezahlen und unter ihren unvollkommenen Anordnungen leiden muß. Dazu komme das ästhetische Empfinden, welches zu oft verletzt werde und schmerzlich leiden müsse unter dem beständigen Anblick von Bauten, die im allgemeinen des künstlerischen Charakters entbehren. Im Hinblick auf eine Förderung der architektonischen Kunst und der Festigung des Architektenstandes müsse es, zugleich zur Verteidigung ihrer Interessen, als ein Mißbrauch (abuse) bezeichnet werden, daß gewisse Beamte, gestützt auf die Autorität ihrer Verwaltung, sich zu privaten Aufträgen erbieten, welche durch die Vorschriften verboten sind, und welche eine im höchsten Grade schädliche (highly prejudicial) Art ungesetzlichen Wettbewerbes für die im freien Berufsleben stehenden Architekten sei, die lediglich von dem Einkommen ihrer freien Berufstätigkeit leben. Es sei deshalb erwünscht, daß die Architekten eine energischere Tätigkeit entfalteten, um Gesetzeskraft zu erlangen für

1. das Bestreben, die geltenden Honorar-Normen in größere Uebereinstimmung mit den modernen Lebensforderungen zu bringen mit dem Grundsatze, daß einem hervorragenderen Talente höhere Honorare zugebilligt werden müssen;

2. Schritte, welche geeignet sind, den Personen, welche in das Bereich der Architektur eindringen und nicht ausschließlich die Tätigkeit eines Architekten ausüben, dieses Eindringen unmöglich zu machen;

3. eine Revision der Baugesetze an den Stellen, an welchen der Text oder die ihm gegebene Auslegung dem Architekten Pflichten und Verantwortlichkeiten auferlegen, welche mit seinem Beruf als Künstler unvereinbar sind und nicht im Verhältnis stehen zu den Honoraren, die ihm dafür gewährt werden.

4. Wenn die Ausführung der öffentlichen Gebäude den Privatarchitekten anvertraut wird, so ist dringend zu wünschen, daß alle Entwurfs- und konstruktiven Arbeiten hierfür ausschließlich den Ausübenden der architektonischen Kunst überwiesen werden.

Redner schlug die folgende Entschließung vor:

„In dem Wunsche, mit aller Macht den Klagen und Forderungen der Architekten im Hinblick auf die Verbesserung der wirtschaftlichen Bedingungen ihrer Existenz zu entsprechen, faßt der Kongreß die folgende Entschließung:

Es mögen in Zukunft die Staats- und Provinzial-Verwaltungen, die städtischen oder Gemeinde-Verwaltungen, die Stiftungs-Verwaltungen Anordnungen erlassen, daß die Berufsarchitekten auf dem Wege des öffentlichen oder beschränkten Wettbewerbes, oder die Architekten, deren besondere Fähigkeiten oder Zuständigkeit allgemein anerkannt sind, mit der Bearbeitung von Entwürfen für Bauwerke betraut werden, die innerhalb der Machtvollkommenheit dieser Verwaltungen zu errichten beschlossen wurden.

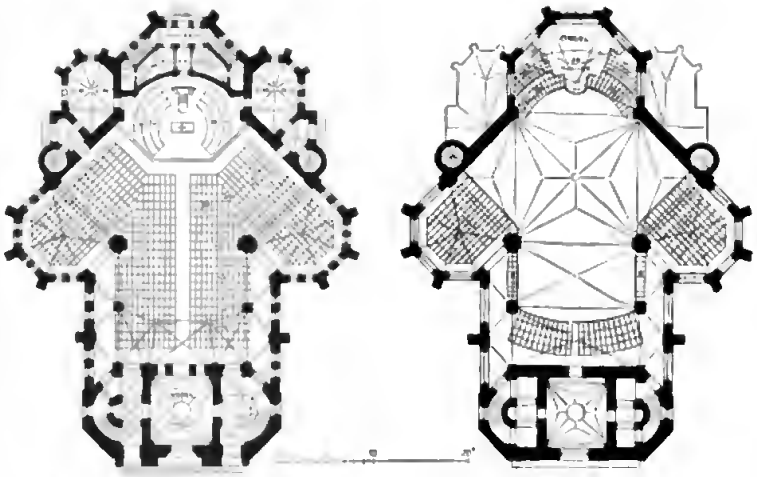
Es möge ein absolutes Verbot erlassen werden gegen die Einmischung von Beamten der öffentlichen Verwaltungen, und dagegen, daß dieselben durch private Personen eine Zuständigkeit erlangen, welche nur durch die öffentlichen Autoritäten erworben werden kann.

Es mögen unsere Vertreter in den gesetzgebenden Versammlungen in den Grenzen ihres Einflusses die Initiative ergreifen zu einer Reform der Gesetze in solchen Fällen, in welchen die dem Architekten auferlegten Verpflichtungen und Verantwortlichkeiten unvereinbar sind mit seiner Eigenschaft als Künstler und in keinem Verhältnis stehen mit den damit verbundenen Entschädigungen." —

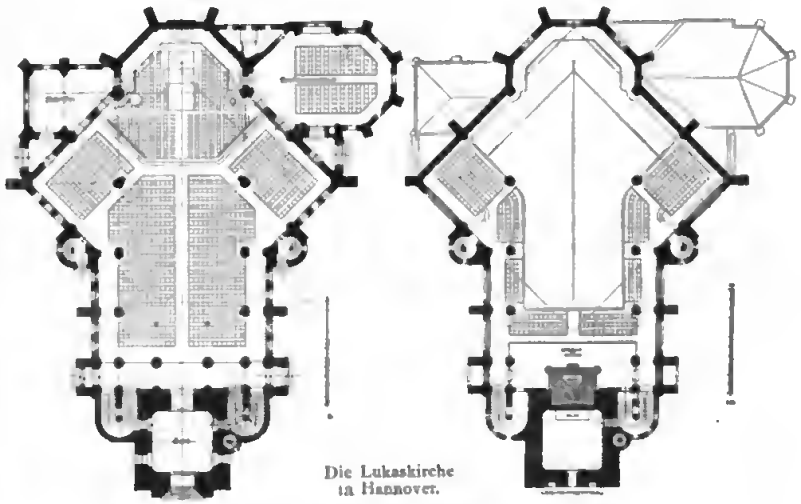
Die Lukaskirche in Hannover. Architekt C. Borgemann in Hannover.
Zur Grundriß-Gestaltung protestantischer Kirchen.

Auch Hr. Gaston Trélat aus Paris hatte zu diesem wie zu allen Gegenständen der Verhandlungen des Kongresses eine Ausarbeitung geliefert, die von Hrn. Poupinel verlesen wurde. Sie ist aber ihrem Inhalte nach so allgemeiner Natur, daß wir über sie hinweggehen können. Bemerkenswert jedoch ist, was Hr. O. Totten, ein Fachgenosse aus den Vereinigten Staaten v. Nordamerika, zu dem Gegenstand äußerte, den er als einen der wenigen Verhandlungs-Gegenstände des Kongresses bezeichnete, von denen eine materielle Wirkung erwartet werden könne. Während des Brüsseler Kongresses im Jahre 1897 sei von der Regierung in Washington einem Komitee die Frage zur Beantwortung gegeben worden, welches der beste Weg sei, um für Staatsgebäude die ihrem Zwecke und in künstlerischer Hinsicht am meisten entsprechenden Entwürfe zu erhalten. Das Komitee kam zu dem Entschluß, die Wettbewerbe als diesen Weg zu empfehlen. In Nordamerika wurden bis dahin alle möglichen Wege in allen möglichen Kombinationen versucht. Man teilte die Bauwerke in 3 Hauptklassen: 1. in Gebäude, die der Bundesregierung unterstehen, wie Kapitol, Bundes-Gerichtshöfe, Zollgebäude, Militär- und Marine-Akademien usw.; 2. in Bauwerke, die den Einzelstaaten unterstellt sind, wie die Regierungssitze der Einzelstaaten, Hospitale, Asyle usw.; 3. in städtische Gebäude. Was zunächst letztere anbelangt, so wurden Schulen, Maschinenhäuser usw. dem städtischen Architekten anvertraut, für größere Gebäude dagegen wurde der Architekt

auf dem Wege des Wettbewerbes gewählt. Dasselbe kann von den Bauwerken der Einzelstaaten gesagt werden. In Washington gab es keine städtischen Architekten; die größeren Gebäude wurden von Privat-Architekten ausgeführt, entweder in direktem Auftrag oder, bei den hervorragenden Werken, durch Wettbewerb. Ein großes, dem Schatzamt unterstelltes Architektur-Büreau fertigt die Entwürfe zu Postgebäuden, zu Bundes-Gerichtshöfen, Zollhäusern usw. In diesem Jahre bewilligte der Kongreß der Vereinigten Staaten 39 Mill. Doll. für Bundesgebäude. Es wurde nun durch einen Kongreß-Akt der Versuch gemacht, diese Gebäude in die Hände von Privatarchitekten zu legen. Redner erinnerte daran, daß er bereits auf dem Brüsseler Kongreß 1897 die jetzt angeregte Frage behandelt und dieser Kongreß einen Beschluß erlassen habe, nach welchem er es als wünschenswert aussprach, daß die Errichtung öffentlicher Gebäude durch Privat-Architekten erfolge, die durch öffentliche oder private Wettbewerbe gewählt werden. Die Errichtung erfolgt jedoch unter der Oberleitung der Regierung. In der Zeitschrift „Brickbinder", Mai-Nummer 1906, findet sich eine ausführliche Darstellung der amerikanischen Bestrebungen in der in Rede stehenden Frage. Auch das „American Institute of Architects" hat seit langen Jahren der Frage seine Aufmerksamkeit geliehen, und



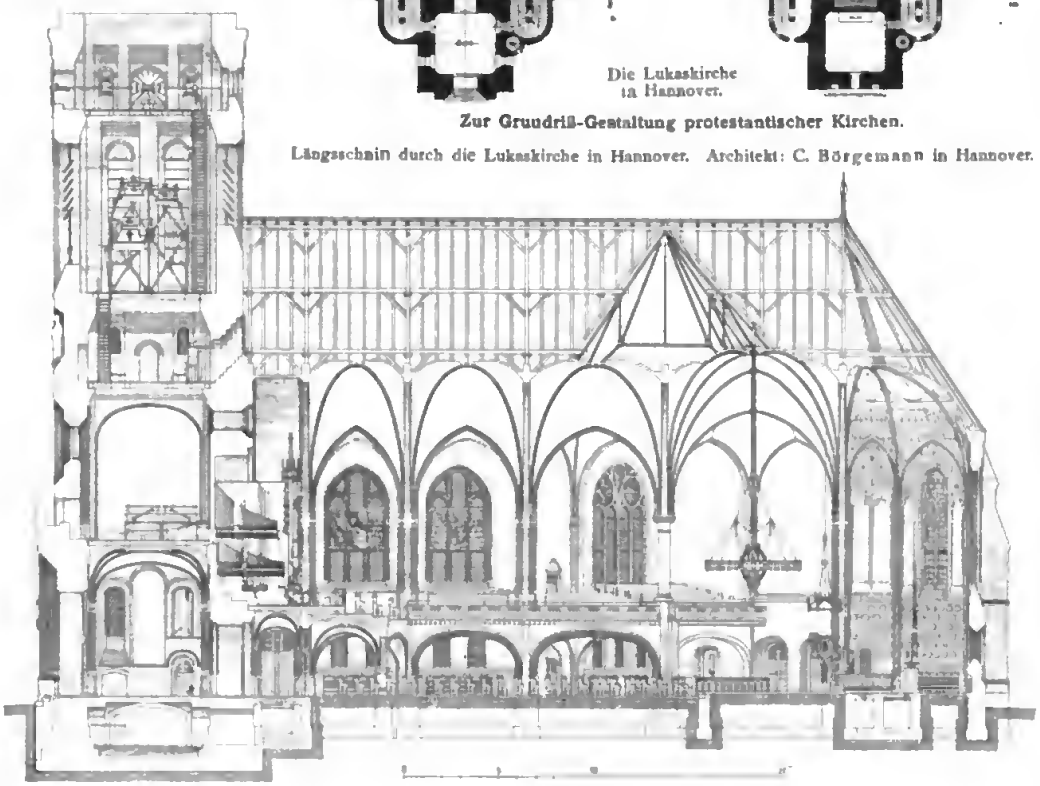
Entwurf für die Markuskirche in Plauen i. V. Architekt: C. Börgemann in Hannover.



Die Lukaskirche in Hannover.

Zur Grundriß-Gestaltung protestantischer Kirchen.

Längsschnitt durch die Lukaskirche in Hannover. Architekt: C. Börgemann in Hannover.



es hatte bei der Regierung und dem Kongreß Erfolg, denn im Jahre 1893 kam ein Gesetz heraus, welches dem Schatzamt die Ermächtigung gab, nach seinem Ermessen Entwürfe für Bundeshauten auf dem Wege des Wettbewerbes zu gewinnen. Nicht weniger als 5 Architekten sollten su je einem Wettbewerb eingeladen werden. Ohwohl dieser Kongreß-Beschluß bereits 1893 erfolgte, gelangte er durch ein Mißverständnis jedoch erst 1897 zur Anwendung. Seither aber fanden 88 Wetthewerhe für Gehäude statt, deren Bausummen zwischen 100 000 und 4 Mill. Doll. schwankten. Redner betont ausdrücklich, daß diese Wetthewerhe aufrichtig und unparteilich beurteilt wurden und daß in fast allen Fällen auch der heste Entwurf zur Ausführung gewählt wurde.

Prof. V. Nagy aus Ungarn sprach sich gleichfalls zugunsten der Wagner'schen Sätze aus; auch nach seiner Meinung können hedeutende Regierungsgehäude nur durch hedeutende Architekten, nicht durch Beamte ausgeführt werden. Es hestehe auch die Gefahr, daß junge Architekten, die in ein städtisches Amt eintreten, gleichgültig gegen die Kunst werden.

Hr. Edwards aus Bradford glauhte zu bemerken, daß der Wortlaut des Antrages ein Unrecht enthalte. Der Antrag verschließe der Möglichkeit den Weg, daß auch aus den Kreisen der Beamten Gutes komme. Er sei jetzt Beamter, vorher aher Privat-Architekt gewesen, und er glaube, daß er eine Reihe guter Werke anführen könne, die von Beamten ausgeführt seien, im Norden wie im Osten, im Süden und Westen des Landes und auch in der Hauptstadt. Daher müsse er die Bitte aussprechen, daß der Antrag auf eine klarere Basis gestellt werde. Man wisse wohl, daß die Entwürfe der städtischen Ingenieure oder Aufsichtsheamten, die mit Hilfe von zwei oder drei Architektnrzeichnern gefertigt wären, nicht zum Ziele führten. Er hahe vor Eintritt in die Beratung eine klare Festsetsung des Wortlantes der su hesprechenden Materie verlangt; er wage es, noch weiter su gehen und den Gedanken anszusprechen, daß der Grund der ganzen Frage die Furcht sei, daß die Lehensverhältnisse der Privat-Architekten durch die Beamten beeinträchtigt worden seien. Er glaube, daß das Uebel dem Umstande entspringe, daß es in den Architektur-Bureaus su viele junge Architekten gehe, welche nach 2—5 Jahren entlassen würden und nun ihren Lehensunterhalt anderweitig suchen müßten. Es gehe su viele Architekten, und die Eltern derselhen übernähmen eine große Verantwortlichkeit, indem sie die Söhne in einen Beruf hrächten, für den sie oft nicht die geringste Eignung hätten. Die Frage sei auf das engste verknüpft mit dem gegenwärtigen Erziehungssystem.

Umgekehrt waren die Lehensverhältnisse hei dem folgenden Redner, A. W. Weißmann aus Holland. Er war zuerst angestellter Architekt, hierauf Privatarchitekt. Er kann keinen großen Unterschied darin finden, ob ein Architekt Beamter oder Privatarchitekt sei, es komme auf die Begabung an. Wenn ein Privatarchitekt keine Gaben habe und ein angestellter Architekt sie besitze, so ziehe er letzteren vor. Es gebe in Holland Architekten, die keinen Strich auf dem Papier machten, das geschehe durch die Gehilfen Die Frage liege nach seiner Meinung so, daß es immer in erster Linie darauf ankomme, oh ein Mensch Begahung habe, gleichviel, ob er Beamter oder Privatarchitekt sei.

In ähnlichem Sinne sprach sich Hr. Plummer aus Newcastle-on-Tyne aus, meinte aher, in vielen großen Städten gehe es fähige Privatarchitekten, welche nicht viel Gelegenheit hätten, städtische Bauten auszuführen. Wenn der Kongreß dahin wirken könne, daß es den hesahlten Beamten verhoten werde, sich als Privatarchitekten zu hetätigen, so hahe er ein gutes Werk getan. Die Frage erfordere die ernsteste Beachtung. Er wende sich nicht gegen einen fähigen Architekten in städtischen Diensten, aher gegen einen hesahlten Beamten, der eine private Tätigkeit ausühe. Was die Frage anhelange, oh es hilliger für eine große Stadtverwaltung oder eine Regierung sei, ihre Bauten durch ein eigenes großes Büreau auszuführen, so möge das in einigen Fällen zutreffen, in den Provinzen aber sei es nicht der Fall. Wenn man Architekten habe, die für eine besondere Art von Bauwerken hesondere Studien gemacht hahen und man lege diese Bauten doch in die Hände von hesahlten Angestellten, weil sie Beamte seien, so liege das nicht im Interesse der Steuerzahler. Er hoffe, daß die Frage einer haldigen Lösung sugeführt werde, denn in der Provins müsse der praktische Architekt schwer leiden.

Auch Hr. Fellowes Prynne war der Meinung, daß die Frage eine der wichtigsten sei, die vor den Kongreß gebracht werden konnten. England leide unter dem Umstand, daß es keinen Minister der schönen Künste noch auch eine Jury der schönen Künste habe, und daher leide es mehr als der Kontinent und die Vereinigten Staaten unter dem Beamtentum. Hr. Simon habe Recht gehaht mit der Meinung, die Uebertragung eines hedeutenden städtischen Bauwerkes an Beamte sei weder gut für die Verwaltung noch für die Bevölkerung. Ein Beamter werde zu oft durch seine Amtspflichten in Anspruch genommen. Man denke an die umfangreichen Vorarbeiten, die sn erledigen sind, bevor der Architekt an den künstlerischen Teil des Bauwerkes kommt. Und man denke dem gegenüher an die große Summe von Zeit, die man selhst auf den kleinsten Entwurf verwenden muß, wenn man sich wirklich für denselhen interessiert. Die ganse Zeit des Architekten gehe tatsächlich im Entwurf auf, und hiermit unvereinhar sei die Erledigung amtlicher Pflichten. Es sei daher eine Gefahr für das ganze Fach, daß die Ansführung öffentlicher Bauten für die Beamten als eine Art Rechtszustand hetrachtet werde. Er hoffe daher, daß der Kongreß eine entsprechende Entschließung fasse und diese den Regierungen der einzelnen Staaten bekannt gebe. Nachdem noch Hr. Ebhardt hetont hatte, daß die Frage auch in Deutschland Gegenstand längerer Beratungen gewesen sei, hei welcher die Ansicht durchgedrungen wäre, daß man unmöglich sagen könne, ein angestellter Architekt hahe deshalb keine künstlerischen Fähigkeiten, weil er Beamter sei, und daß der beste Weg, für einen großen Bau den geeignetsten Architekten su finden, der allgemeine Wetthewerb sei —, nachdem ferner noch die Hrn. Adams, Berczik, Riley, Poupinel n. andere su dem Gegenstande gesprochen hatten, einigte sich der Kongreß su folgendem Beschluß: „Es liegt für die Zuknnft sowohl im Interesse der Verwaltungen wie der Bevölkerung nnd im höheren Interesse der architektonischen Kunst, daß die öffentlichen Verwaltungen, gleichviel oh Staats-, Provinsial- oder Stadtverwaltungen, Werke der Baukunst nur hierzu geelgneten Facharchitekten anvertrauen, entweder auf dem Wege des Wettbewerhes oder auf anderem Wege. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Das Programm der Vorträge auf dem II. Kongreß für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden, der in den Tagen vom 5.—7. Sept. ahgehalten werden wird, liegt nunmehr vor. Die Verhandlungen finden in der Andreas-Kirche am Stephanienplatz jeweils von 10—2 Uhr statt. Es sprechen: Prof. Dr. Clemen aus Bonn über „Kirche und Kunst"; Geh. Brt. O. March aus Charlottenburg, Pfarrer Dav. Koch aus Unterholsheim und Geh. Hfrt. Prof. Dr. Cornel. Gurlitt aus Dresden über die künstlerische Ausgestaltung der Kirchen. Die Stellung von Altar, Kansel und Orgel werden die Hrn. Oh.-Kons.-Rt. D. Dihelius und Brt. Grähner aus Dresden, sowie Pfarr. Veesenmeyer aus Wieshaden hehandeln. Die Erhaltung und Erneuerung von Kirchen wird Gegenstand von Vorträgen der Hrn. Geh. Hofrt. Dr. v. Oechelhäuser aus Karlsruhe und Superint. Bürkner aus Altona sein Landeshrt. Prof. Th. Goecke aus Berlin spricht über „Die Kirche im Stadthild", Pfarrer Hüttenrauch aus Halle über „Dorfkirche und Friedhof". —

Wettbewerb.

Der Weitbewerb betr. Skizzen für die bauliche Ausgestaltung des Ausstellungsplatses auf der Theresienhöhe in München, ein auf die in München wohnhaften Künstler heschränkter Wetthewerb, hedeutet einen wesentlichen Schritt vorwärts in der Verwirklichung des Ausstellungsgedankens, der sich seit langen Jahren an die Theresienhöhe hinter der Bavaria knüpft. Das um den Bavariapark gelegene, von der Straße Theresienhöhe und dem Matthias Pschorr-Ring hegrenste städtische Ausstellungsgelände soll mit Ausstellungshauten hesetst werden, und swar sollen die Bauten in dem nördlich des Bavariaparkes gelegenen Geländeteil in Eisen, Beton und Glas hergestellt werden und dauernden Bestand haben. Vorsuchen sind n. a. Stallhauten von 7000 qm Fläche, ein Ausstellungsraum von 500 qm, eine große Halle von 10000 qm Bodenfläche, ein weiteres Ausstellungsgehäude von 3000 qm Fläche und ein Verwaltungsgehäude. Für diese Bauten stehen rd. 1 Mill. M. zur Verfügung. Für Geselligkeit und Erholung sind eine Haupt-Restanration mit Sälen von 1000 und 800 qm Bodenfläche ins Auge su fassen; sie sind als dauernde Bauten gedacht. Ueher Preise und Preisgericht haben wir Mitteilungen (S. 450) gemacht. —

Inhalt: Zur Grundriß-Gestaltung protestantischer Kirchen. — Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerb. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.

DER VII. INTERNATIONALE ARCHITEKTEN - KONGRESS * * IN LONDON 1906 * * * * * TISCHKARTE * * * ZUM ABSCHIEDS-BANKETT * GEZEICHNET VON SIR * LAURENS ALMA TADEMA

DEUTSCHE * * * BAUZEITUNG * * * XL. JAHRG. 1906 * * Nº. 70

Digitized by Google

Der VII. internationale Architekten-Kongreß London 1906. Westminster-Abtei in London. Bronzenes Tor der Kapelle Heinrichs VIII.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. Nº 70. BERLIN, DEN 1. SEPTEMBER 1906.

Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation.

Von Oberbaurat Stadtbaurat Klette in Dresden.

(Fortsetzung aus Nr. 66.)

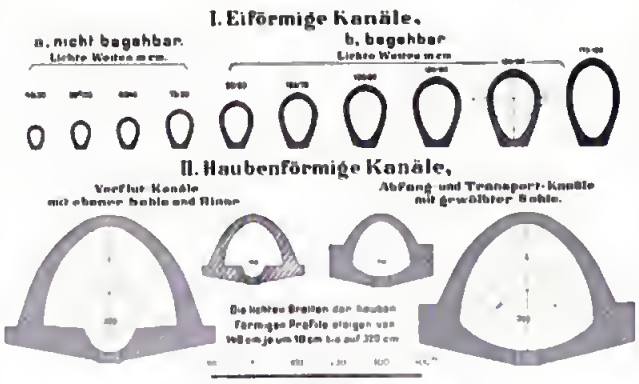
Die geordnete einwandfreie Abschwemmung hat zur Voraussetzung, daß hierzu die Kanäle benutzt werden und daß diese hierfür eingerichtet sind, und ferner, daß die mit Fäkalien vermischten Abwässer vor Einlaß in den Fluß einer Reinigung unterworfen werden, mit welcher sie unschädlich oder doch weniger bemerkbar gemacht werden. Von der Frage der Fäkalien-Beseitigung war daher die Entscheidung, in welcher Weise bei der Ordnung und weiteren Ausbildung des Kanalnetzes vorzugehen sei, zunächst abhängig. Es ist ein unbestreitbares Verdienst des jetzigen Stadtverordneten-Vorstehers, des Hrn. Justizrates Dr. Stöckel, wieder und wieder öffentlich darauf hingewiesen zu haben, welche Annehmlichkeit und welche gesundheitlichen Vorteile mit der allgemeinen Einführung der Wasserklosetts verbunden sind. Seinen Ausführungen ist es in erster Linie zu danken, daß man sich für die Einrichtung der Abschwemmung entschied. Die Anforderungen, die sich hieraus ergaben und welche das Tiefbauamt bei Ausarbeitung seiner Pläne zu berücksichtigen hatte, waren folgende: alle Schleusen mußten dicht und undurchlässig gemacht werden; sie waren so anzulegen und einzurichten, daß alle ihnen zugeführten Stoffe unter Verwendung von Wasser als Transportmittel aus den Wohnungen und aus dem Stadtgebiet ohne Aufenthalt entfernt werden; für die künftige Reinigung des Netzes war der Spülbetrieb vorzusehen, das Kanalnetz war zu lüften, die Abwässer waren zu reinigen! Zunächst war Entschließung zu fassen über die künftig zur Anwendung zu bringenden Kanalprofile. Je einheitlicher diese gewählt wurden, um so einfacher gestalteten sich der Bau und der Betrieb. Man entschied sich, wie Abbildung 5 ausweist, bezüglich der kleineren Schleusen für das Eiprofil, bei welchem sich die Weite zur Höhe verhält wie 2 : 3; davon werden Profile bis zu 90 cm Höhe als nicht begehbar angesehen, die höheren werden als zugänglich betrachtet. Für größere Schleusen wählte man das haubenförmige Profil mit nach unten gewölbter Sohle. Bei Kanälen, welche mehr Tagewässer abzuführen haben als Schmutzwässer, sah man eine besondere Schmutzwasserrinne in Mitte der Sohle vor. Kanäle mit solcher Schmutzwasserrinne wurden als Flutkanäle, die mit einfach gewölbter Sohle als Abfang- oder

Transportkanäle bezeichnet. Als Herstellungsmaterial wählte man Beton, wobei vorausgesetzt wurde, daß nur vertrauenswürdige, im Betonbau erfahrene Firmen zur Ausführung zugelassen würden. Die Eiprofile und die mittleren Sohlstücke der haubenförmigen Kanäle sind zur Baustelle in fertigen Stücken von 0,8—1,0 m Länge zu liefern, die nicht eiförmigen in der Grube über Holzschalung zu stampfen. Grundsätzlich werden Lieferung und Arbeit in eine Hand gelegt, damit nicht Mängel in der Ausführung auf das Material und Mängel im Material auf die Ausführung geschoben werden können.

Abbildg. 8. Uebersichtsplan der verschiedenen Bebauungsarten.

Für die Sicherung der Baugruben wurde von dem früher üblichen lotrechten Einbau übergegangen zum wagrechten (Abb. 6) und nur bei großem Wasserzudrang und in schwimmendem Boden auf die lotrechte Ausschalung zurückgegriffen. Die Wahl des Materials und die Art der Ausführung haben zur Folge gehabt, daß gegen früher um ein Drittel schneller und nahezu um die Hälfte billiger gebaut wird. In neuerer Zeit, als der Zement tief im Preise stand und die Konkurrenz zur Anwendung neuzeitlicher Maschinen und Geräte nötigte, sind Kosten und Herstellungszeit noch mehr gesunken. Dabei haben die Arbeitsplätze ein etwas amerikanisches Aussehen angenommen, wie Abbildung 7, S. 469, erkennen läßt.

Bezüglich der Tieflage der Kanäle entschied man sich für die Tiefkanalisation, bei welcher die Entwässerung der Keller auch bei großer Grundstückstiefe unschwer ermöglicht wird. In der Regel sollen die äußersten Enden der Kanäle in offener Bauweise noch eine Tieflage von 3,0 m aufweisen. In den unteren Strecken sind solche von 7 und 8 m nicht außergewöhnlich, es sind aber auch solche von 10 und 12 m vorhanden. Das Gefälle, das den Kanälen gegeben wird, soll so bemessen sein, daß eine Wasser-Geschwindigkeit von mindestens 0,6 m allenthalben erzielt wird. Allzugroße Gefälle, bei welchen ein sogenanntes Leerlaufen durch zu rasches Abfließen der zugeführten Wasser zu befürchten ist, werden durch Stufenbau gebrochen.



Abbildg. 5. Normale Kanalprofile.

Die Durchführung dieser Grundsätze erforderte die Beseitigung aller Kanäle, deren Profile von den normalen wesentlich abweichen — insbesondere der

kleinen und undichten Kanäle, außerdem die Beseitigung derjenigen, deren Tieflage eine zu geringe war. Aber auch aus anderem Grunde machte sich die Beseitigung erheblicher Strecken erforderlich, nämlich dann, wenn sie in der Kette des Ganzen als nicht leistungsfähige Glieder erkannt wurden.

Auch das Maß der Leistungsfähigkeit war grundsätzlich festzulegen und damit der schwierigsten und verantwortungsvollsten Entschließung näherzutreten. Die alten Kanäle hatten sich allgemein als viel zu klein bemessen erwiesen. Willkürliche Vergrößerung war selbstverständlich ausgeschlossen, da notwendigerweise die Kosten mit der Erreichung des Zweckes in volle Uebereinstimmung gebracht werden mußten. Jedes Uebermaß zeugte von Verschwendung, jedes Untermaß, daß die Aufgabe falsch gelöst war. Das rechte Maß war zu suchen und hierbei ging Dresden, abweichend von anderen Städten, seinen eigenen Weg. Es rechnet nicht mit plötzlichen und heftigen, aber nicht andauernden Sturzregen, sondern mit langanhaltenden Dauerregen von großer Intensität, weil nur bei dieser

Abbildg. 7. Maschinelle Ausrüstung der Arbeitsstellen.

Abbildg. 10. Flutkanalbauten vom Jahre 1890 ab. 22 Tiefpunkte entlang der Elbe und 9 Regenauslässe.

Abbildg. 6. Ansteifung der Baugrube. Lehren für die Einstampfung der Kanäle.

Abbildg. 9. Teilung des Gesamtentwässerungsgebietes in 12 Einzelgebiete.

Kathedrale von Norwich von Süd-Westen gesehen.

Marien-Kapelle in Gloucester.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906.

Kathedrale in Canterbury. Wallfahrer-Treppe.

Westminster-Abtei in London. Kapelle Heinrichs VIII.

Der VII. internationale Architekten-Koogreß in London 1906.

die Möglichkeit dauernder Füllung der Kanäle anzunehmen ist — und es schwächt nicht die hierbei sich berechnenden Leistungen wieder ab durch Einführung von sogenannten Verzögerungs-Koëffizienten oder durch allgemeine Annahmen über Verluste, hervorgerufen durch Verdunstung und Versickerung. Vielmehr wird angenommen, daß bei einem intensiven Dauerregen die Aufnahmefähigkeit der Luft schließlich außer Betracht zu lassen ist und daß von gedichteten Flächen, wie sie sich in befestigten Straßen und Höfen, sowie in den Dächern der Gebäude darbieten, nachdem deren Sättigung erfolgt ist und nachdem die aus den Unebenheiten sich ergebenden kleinen und größeren Reservoire gefüllt sind, alles niedergehende Wasser zum Abfluß nach den Kanälen gelangt.

Unterschieden werden im Stadtbereich 4 Arten von Abflußgebieten: dicht bebaute, geschlossen bebaute, offen behaute und nicht bebaute. Von diesen wird auf Grund örtlicher Festsetzung das erste als völlig, das zweite als zu 2 Dritteln, das dritte als zur Hälfte gedichtet angesehen. Wird nun angenommen, daß von den nicht gedichteten Flächen noch 20% abfließen, so ergibt sich, daß von allen anhaltenden Niederschlägen den Schleusen zufließen aus dicht bebauten Gebieten 100%, aus geschlossenen 80% und aus solchen mit offener Bauweise 60%. Aufgrund angestellter langjähriger Beobachtungen ist ein Regenfall von 18 mm in 1 Stunde, wie er vor 1900 nur am 17. August 1887 beobachtet wurde, als maßgebend angesehen worden. Dieser, der Berechnung zugrunde gelegt, ergibt, daß von 1 ha in 1 Sek. abfließen je aus den 3 Bauweisen abgerundet 50, 40 und 30 l, außerdem von den unbebauten Flächen, je nachdem sie als Park-, Bahnhofsflächen usw. anzusehen sind, 2—15 l.

Bezüglich der Schmutzwasser-Erzeugung ist festgestellt worden, daß für den Kopf und Tag mit rd. 170 l, davon 10 l Klosettwasser und 1,2 l Fäkalien, zu rechnen ist und daß demgemäß, wenn, wie ermittelt, je auf 1 ha der mehrgenannten Bauweisen 1100, 750 und 120 Bewohner entfallen, an Schmutzwässern den Schleusen zufließen die im Verhältnis zu den Regenwässern kaum in Betracht kommenden Mengen von beziehungsweise 3,30, 2,30 und 0,40 l je in 1 Sekunde.

Es war nun zunächst ein Plan aufzustellen, aus dem die Größe der in Betracht kommenden Gebiete nach Art ihrer Bebauung zu ersehen ist (vergl. Abbildg. 8). Naturgemäß war hierbei nicht der jetzige, sondern der voraussichtlich künftige Zustand ins Auge zu fassen. In dem Plane sind mit Schwarz die dichtgebauten, mit Kreuzschraffur die geschlossenen und mit einfacher Schraffur die offen bebauten Gebiete gekennzeichnet; die unbebaut bleibenden Gebiete sind freigelassen.

Auf Grund all dieser Annahmen entsteht für Dresden eine Entwässerungsanlage, mit welcher künftig aus dem 6751 ha großen Stadtgebiet durch die Schleusen rd. 158 cbm in 1 Sek. zum Abfluß gebracht werden können, eine Menge, die das gesamte bei Niedrigwasser von der Elbe in das Stadtgebiet eingeführte Wasser von 50 cbm um mehr als das Doppelte übersteigt. Die neuen Kanäle haben sich seither völlig ausreichend erwiesen und ein Vergleich mit den Anlagen anderer Großstädte unter Zugrundelegung des auf der Städteausstellung 1903 zur Vorführung gebrachten Materiales hat ergeben, daß Dresden bezüglich der Kanäle kleinerer Abmessungen die goldene Mitte hält, bezüglich der großen dagegen fast allen voransteht.

Das Kanalnetz war nun so zu ordnen, daß die in den einzelnen Gebieten erzeugten bezw. niedergehenden Wassermengen sicher und ohne Verzögerung zur natürlichen Vorflut, der Elbe, gelangen können. Zu dem Zweck war das gesamte Stadtgebiet in einzelne Entwässerungsgebiete aufzuteilen (Abbildg. 9) und jedes auf einen großen Sammelkanal anzuweisen; diese werden Flutkanäle genannt. Es sind — entsprechend der Zahl der Einzelgebiete — 12, rechts der Elbe, auf Neustädter Seite, 5, links der Elbe, auf Altstädter Seite, 7. Den örtlichen Verhältnissen angepaßt, ziehen sich die 12 Einzelgebiete nebeneinander von der Elbe aufwärts nach den höher gelegenen Stadtteilen, ihre Sammelkanäle senkrecht gerichtet gegen den Strom, der für sie die natürliche Vorflut abgibt. Soweit Flutkanäle nicht bereits vorhanden waren, mußten sie neu beschafft werden. Die seit 1890 entstandenen Flutkanäle — in Abb. 10 durch punktierte Linien hervorgehoben — haben eine Länge von rd. 50 000 m und kosteten rd. 8⅓ Mill. M. —

(Fortsetzung folgt.)

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung.)

III. Die Ausstellung.

Die mit dem Kongreß verbunden gewesene Ausstellung in den Grafton-Galleries war in hohem Grade beachtenswert, sodaß wir an der Hand eines von Ralph Straus verfaßten Kataloges etwas ausführlicher auf sie eingehen müssen.

Die Ausstellung umfaßte 8 Abteilungen, von welchen 6 der englischen Architektur, alte wie neue, gewidmet waren, während eine 7. Abteilung englische Möbel der Vergangenheit und die 8. Abteilung englisches Silber enthielt. Nur wenige Worte können wir diesen letzten beiden Abteilungen widmen, die Hr. Straus mit großer Umsicht zusammengebracht hatte. Wertvolle und schöne Stücke waren in der Möbelabteilung vereinigt, deren Stücke vom frühen XVI. Jahrhundert die Jahrhunderte bis zum Ausgang des XVIII. Jahrhunderts durchliefen. Zahlreiche englische Sammler haben hier wie auch in der Silberabteilung mit großer Liberalität das Zustandekommen der Abteilungen ermöglicht. Nicht minder wertvolle Stücke enthielt die Silbersammlung, die gleichfalls bis ins XVI. Jahrhundert zurückging.

Die eigentliche Architektur-Ausstellung, um deren Anordnung sich die Hrn. Forsyth und Townsend Verdienste erworben hatten, zerfiel wieder in zwei Abschnitte, einen geschichtlichen Abschnitt, zurückreichend bis in die Zeiten der normannischen Eroberung und schließend mit dem Jahre 1860, in welchem Charles Barry, der Erbauer des Parlaments-Palastes in London, starb. Die Hrn. Millard und Wonnacott brachten die normannische und frühenglische Abteilung zusammen, die Hrn. Forsyth und Townsend die mittlere und späte Gotik, Hr. J. A. Gotch die englische Früh-Renaissance und Hr. Macartney die Spät-Renaissance. Unter den Werken der beiden ersten Abteilungen, der normannisch-frühgotischen und der spätgotischen, fanden sich die berühmten Glanzstücke der englischen Architektur: die großartigen Kathedralen, sowohl in Maß-Aufnahmen, wie in Gesamt- und Einzel-Aufnahmen nach der Natur. Durham-Cathedral, Barfreston-Church in Kent, Bristol-Cathedral in Somerset, Iffley-Church in Oxon, St. Albans-Catbedral, Norwich-Cathedral in Norfolk, Gloucester-Cathedral, Canterbury-Cathedral in Kent, Malmesbury-Abbey in Gloucester, Romsey-Abbey in Hants, Rochester-Cathedral in Kent, Fountains-Abbey in Yorks, Ludlow-Castle in Shropshire, Beaulieu-Abbey in Hants, Waverley-Abbey in Surrey, Glastonbury-Abbey in Somerset, Watton-Priory in Yorks, Hayles-Abbey in Gloucester, Burnham-Abbey in Bucks, Mount-Grace-Charterhouse in Yorks, Castle-Acre-Priory in Norfolk, Wells-Cathedral in Somerset, Ely-Cathedral in Cambridge, Christchurch-Priory in Hants, Beverley-Minster in Yorks, Lincoln-Minster, Salisbury-Catbedral in Wilts, und vor allem die Westminster-Abtei sind u. a. der stolze Besitz Englands aus der Frühzeit. Einzelne Beispiele davon geben wir in Abbildung wieder; sie sollen den ungeheuren Reichtum andeuten, den England mit ihnen aus einer großen Vergangenheit in die Gegenwart übernommen hat. Aus der entwickelten und der Spätgotik sind eine andere Reihe von Katbedralen, zum Teil aber auch die gleichen Bauwerke in anderen Teilen durch Maßaufnahmen und vortreffliche Natur-Aufnahmen von S. B. Bolas & Co. in London vertreten; es seien angeführt: Snettisham-Church in Norfolk, die Kathedralen von Lincoln, Chichester, Winchester, York, Chester, Norwich, Ely, Exeter und Durham. In dieser Periode kommen auch die eigenartigen Kreuze, d. h. Spitzpyramiden vor, die Eduard I. an allen den Stellen errichten ließ, an welchen der Zug, der die Leiche seiner Gemahlin nach London zu bringen hatte, rastete. Eines der berühmtesten Beispiele ist das auf der Ausstellung in Abbildung vertretene Eleanors-Cross in Northampton; die Kreuze haben vor Charing-Cross in London eine moderne Nachahmung gefunden. Die hier errichtete gotische Spitzpyramide ersetzt ein „Kreuz", das Eduard I. im Jahre 1291 in Charing-Cross an der Stelle errichten ließ, an welchem der Zug mit dem Sarge seiner Gemahlin Eleanor auf dem Wege zur Westminster-Abtei zum letzten Male rastete. Weiter fallen in dieser Abteilung als

für diese Periode der Glanzzeit englischer Kirchenbaukunst charakteristisch auf die Darstellungen der Kathedralen von Bristol, Canterbury, Worcester, Peterhorough, Salisbury, St. Alhans, dann das Magdalen-College in Oxford, die Christ-Church-Cathedral in Oxford, die Kathedralen von Gloucester, Hereford, Carlisle, dann die Abtei von Selbey, Dorchester-Ahbey in Oxford, das Kings-College in Camhridge usw. Nicht eindrucksvoller kann der kirchliche Charakter dieser fruchtharen Bauperiode illustriert werden, als durch diese großartigen Bauwerke. Die Renaissance wendet sich vom Kirchenbau ab und dem Palast- und Wohnbau zu.

Zeigt die hedeutende Gruppe der englischen Kathedralen die englische Baukunst von der im höchsten und erhahensten Sinne des Wortes monumentalen Seite, so tritt uns die englische Frührenaissance im gleichen Sinne menschlich näher, als sich die Erhahenheit der Gotteshäuser vom menschlichen Empfinden entfernt und in eine übermenschliche Sphäre leitet. Unter den Darstellungen dieser Periode erregt das hesondere fnteresse eine Zeichnung des George Vertue (1648—1756) des alten Holhein-Thores in Whitehall in London, welches etwa 1535 angehlich nach einer Zeichnung Holbeins durch Heinrich VIII. am Ende der heutigen King-Street, einer Parallelstraße mit Parliament-Street, errichtet wurde. Auf den Palast in Hatfield, einen der anziehendsten und hest erhaltenen Wohnpaläste der Frührenaissance, werden wir im Abschnitt „Besichtigungen", noch näher zu sprechen kommen. Cowdray-House in Sussex und Kirby-Hall in Northants zeigen die Stilistik der englischen Frührenaissance in Fensterbildungen, im struktiven Gerüst der Pilaster und anderen Stutzen in besonders schöner Weise. Das Grabdenkmal Heinrichs VII. in der Westminster-Ahtei aus dem Jahre 1516 ist ein graziöses Werk dieser Frühseit. Die Kapelle des Kings-College von Camhridge ist eines unter den vielen Beispielen der englischen Colleges, die zeigen, in welcher weitgehenden Weise das englische höhere Bildungswesen architektonisch ausgestattet ist. Wer Oxford und Cambridge besucht hat, wird nicht allein dem weiten Maß von architektonischem Aufwand seine Bewunderung zollen, welchen diese Bildungsanstalten zeigen, sondern vielleicht mehr noch dem Bestrehen, über Anlage nnd Pflege der Bauten und Gärten einen Hauch warmer Gemütsstimmung zu hreiten. In der Bibliothek von Merton-College (1610), sowie in Wadham-College (1610—1613) in Oxford nimmt die englische Frührenaissance einen hesonders liebenswürdigen Ausdruck an. Zahlreich sind naturgemäß die Wohnbauten, hei welchen die Frührenaissance zu älteren Bauteilen Erweiterungen größeren oder geringeren Umfanges hinzufügte; seltener jedoch ist ein Herrschaftssitz in der Einheitlichkeit erhalten, wie das Schioß in Hatfield.

Eine eigenartige Anziehungskraft übt die Gruppe der Bauten der englischen Spätrenaissance auf den Beschauer aus, weil hier in erster Linie die großen Monumentalbauten des XVII. nnd XVIII. Jahrhunderts in und um London in ihren Original-Entwürfen zur Darstellung gebracht sind. Hier finden sich z. B. frühe Entwürfe von Christopher Wren für die St. Pauls-Kathedrale, die dann selbst auch in einer Reihe von Blättern wiedergegehen ist. Hier findet sich ferner eine Gruppe in hohem Grade hemerkenswerter Zeichnungen und Entwürfe von Inigo Jones, sowohl Entwürfe zu ganzen Bauten (Bankett-Halle, Whitehall; Wilton-Hause; York-Water-Gate am Thames Emhankment), wie auch Entwürfe zu einzelnen Teilen. An den Zeichnungen lür einen Palast lür Whitehall kann man erkennen, wie weit im Gedanken die großen Umgestaltungen an jener Stelle Londons, die heute in der Ausführung begriffen sind, seitlich zurückgehen. Das Greenwich-Hospital von Christopher Wren sowie das Chelsea-Hospital sind in einer Reihe von Aufnahmen wiedergegehen. Auch Teile der Colleges in Oxford (Trinity-College, Radcliffe-Library) sowie Cambridge (Bihliothek des Trinity-College, Clare-College) reichen his in diese Periode herüber. Hier finden sich auch die Wren'schen Erweiterungs-Bauten des Palastes von Hampton-Conrt, die Kirche St. Mary-le-Strand, Blenheim-Palace, Somerset-House, der Wellington-Bogen und vieles Andere, was heute nur zum geringsten Teile noch hesteht, meist aher den nngeheuren Umwälsungen des XIX. Jahrhunderts zum Opfer fallen mußte. Eine kleine Sammlung von Radierungen ergänzt die genannten Gruppen. In hohem Maße anschaulich lür den Fremden war eine Gruppe von Aquarell-Bildern aus London und dem übrigen England, welche in der Mehrzahl längst entschwundene Städtebilder in sehr reisvoller Weise festzuhalten versuchten. England und London, wie es war und ist, sind in diesen Bildern dargestellt, die zusammengebracht zu haben dem Ausstellungs-Ausschuß besonders gedankt worden ist. Eine Gruppe von Zeichnungen von George Devey (1820—1886), von Rhené Spiers und namentlich von Jos. Nash (1808—1878) waren in dieser Ahteiiung vor den anderen Arbeiten geschätst. Man hatte den Eindruck, daß gegenüber den lortschreitenden Zerstörungen, die Verkehr und Wandlung der wirtschaftlichen Verhältnisse hervorrufen, mit verdoppeltem Eiler der Versuch gemacht wird, das verlorene Gut wenigstens im Bilde festzuhalten. Vieles davon ist im Privatbesitz, einiges jedoch auch im öffentlichen Besitz des Victoria- und Alhert- (South Kensington) Museums, namentlich die wertvolleren Arheiten von Jos. Nash, eines Künstlers, dessen Schätzung auch außerhalh Englands immer mehr zunimmt.

Waren die Werke der Vergangenheit, wie es sich ziemt, in schönen Sälen würdig und für das Studium bequem untergehracht, so waren die Arbeiten der lehenden Baukünstler so ungünstig ausgestellt, daß ein erfolgreiches Studium sehr erschwert wurde. Da sie im allgemeinen weniger bekannt sind, als die alten Werke, so waren sie hier und da geeignet, mehr die Aulmerksamkeit zu fesseln, als jene Werke. Hier waren Bankgehäude von J. M. Anderson, Wohnhäuser am Cheyne-Walk im Stadtteil Cheisea von London, an der Themse, von Ashbee; das Hans des Milliardärs Alfr. Beit in Park-Lane am Hyde-Park von Bailour & Turner; das fmperial-Institute in Kensington und das Savoy-Hotel am Strand von T. E. Collcntt gehören zu den hedeutendsten Neuhauten Londons, räumlich und künstlerisch genommen. Henry T. Hare stellte eine öffentliche Bihliothek in Harrogate sowie ein Gralschafts-Gehäude in Stafford aus; T. G. Jackson die bedeutungsvollen Entwürfe zu den Universitätsbauten in Camhridge. In diesen Bauten sowie anch in den umfangreichen Ausführungen Jackson's in Oxford ist der Künstler mit bestem Erfolge bestrebt, die Neuhauten in das alte Stadtbild harmonisch einsufügen. Für die Universität in Aberdeen arheiten A. Marshall Mackenzie und Sohn, für die Arbeiter-Kolonie in Port Sunlight Ch. H. Reilly. In hohem Grade ansiehend war Baillie-Scott vertreten durch seine Villen-Entwürfe für eine Gartenstadt, sowie durch ein Haus in Windermere, welches in seinen Einzelheiten die leine Kunst dieses gemütvollen Architekten vortrefflich wiedeigiht. Das Gehiet des Einlamilienhauses wird in künstlerisch selbständiger Weise auch von C. F. A. Voysey gepflegt, der in einer Reihe von Landhäusern eine von der übrigen englischen Architektur wesentlich abweichende Kunst verfolgt. Fellowes Prynne, Read & Macdonald, Romaine Walker & S. Besant, Oldrid Scott and Sons usw. sind eine Reihe von Namen, die mit mehr oder weniger Glück das Gebiet des Kirchenhaues usw. pflegen. Auch Sir Aston Webb ist auf der Ausstellung vertieten durch königliche Bauten in Dartmouth. Ueberblickt man diese Ahteiiung moderner Werke im Ganzen, so fällt die individuelle Freiheit der Künstler angenehm auf. Es ist keine geschlossene Schule, keine begienste Richtung mehr, jeder arbeitet in voller Freiheit in der Art, wie es seiner Individualität am meisten susagt, dieser historisch englisch, jener antik, ein dritter in Erinnerungen an das nördliche Festland, ein vierter in Anklängen an die romanische Kunst. Keiner aber arbeitet in jenem Modebegriff modern, den wir auf dem Festlande uns gewöhnt hahen an die wilden Auswüchse einer Baukunst zu knüplen, die vieifach nur in den Worten ihrer Urheber iebt und ohne Anschluß an die Vergangenheit ist. Dnrch eine unsweifelhaft nüchternere Beurteilung der Entwicklung der Baukunst, wie sie auch dem englischen Nationalcharakter entspricht, ist die englische Baukunst lreigebliehen von jenen Ausschreitnngen, in die sich auf dem Festlande nicht immer die schlechtesten Krälte verloren haben. Es mag sein, daß durch diese größere Zurückhaltung die englische Architektur manchen kapriziösen Einfalles enthehrt, sie hat sich aber dadurch einen ruhigen, würdigen, sachlichen, auf dem Boden der Wirklichkeit hleihenden Charakter hewahrt, der sich auf dem Festlande bei jener Richtung im aligemeinen erst allmählich wieder einzustellen beginnt. —

I. Der äußere Verlauf des Kongresses. (Schluß aus Nr. 62.)

Hierzu eine Bildbeilage.

Für vier Abende der Kongreß-Woche waren repräsentative Veranstaltungen angesetzt: Für Montag ein Empfang der „Royal Academy of Fine Arts" in Burlington-House, für Dienstag ein Emplang des Lord Mayor von London in Mansion House, für Donnerstag ein Gartenlest des „Royal Institute of British Architects" in den Royal Botanic Society's Gardens nnd lür Sonnabend ein Abschiedsmahl im Cecil-Hotel am Strand. Alle Besncher des Kongresses haben mit rückhaltlosem Danke anerkannt, daß die englische Geseilschaft bemüht war, dem Kongreß einen der Bedeutung, welche die Mit-

glieder desselben im sozialen Leben der Gegenwart haben, entsprechenden Empfang zu bereiten. Um so mehr fiel es auf, daß sowohl der kgl. Hof wie das offizielle England vom Kongreß keine Kenntnis nahmen und auf demselben nicht vertreten waren. Hierdurch trat der Londoner Kongreß in Gegensatz zu den früheren Kongressen. Bei dem Kongreß in Brüssel wohnte König Leopold der Festsitzung an; auf dem Kongreß in Madrid erschien die königliche Familie bei der feierlichen Eröffnung der Architektur-Ausstellung, nachdem schon am Vorabend des Kongresses die bereits anwesenden Teilnehmer vom König Alfons ins Schloß gebeten waren. Der zwanglose und ungemein liebenswürdige Verkehr der spanischen Königsfamilie mit den Teilnehmern des Kongresses hatte bei diesen viele warme Sympathien für das Königshaus hervorgerufen. Dazu kam noch, daß der deutsche Botschafter in Madrid die deutschen Teilnehmer des Kongresses zu einem Gesellschafts-Abend in die prächtigen Räume der deutschen Botschaft am Paseo de la Castellana eingeladen hatte und in gewinnendster Weise bewillkommnete. Der spanische Unterrichtsminister führte den Vorsitz in der feierlichen Eröffnungssitzung — kurzum, Hof und Minister wetteiferten, dem Kongreß Aufmerksamkeiten zu erweisen. In London wenig davon; gewiß wohnten Mitglieder der kgl. Familie der Festsitzung in der Guildhall an, darüber hinaus aber hielten sich Hof und Regierungskreise dem Kongreß fern. Der Minister des Aeußeren hatte die Losung ausgegeben, daß internationale Kongresse keine Veranstaltungen seien, welche offizielle Berücksichtigung erforderten.

Festlich schön war der Empfang in den Räumen der Akademie der schönen Künste in Burlington-House am Piccadilly. Eine dichtgedrängte Menge flutete durch die zahlreichen Ausstellungssäle der Akademie, in welchen die alljährliche Kunstausstellung den hedeutenden Hintergrund bildete für das namentlich in den reichen Blumenanordnungen und den Gewändern der Damen farbenreiche Bild, auf welches die Kunstwerke herniedersahen. In ähnlicher Weise verlief auch der Empfang beim Bürgermeister der City von London, beim Lord Mayor im Mansion House, der 1740 von Dance erbauten Dienstwohnung des jeweiligen Bürgermeisters der City. Auf beiden Empfängen wurden Ansprachen nicht gehalten.

Bei dem Gartenfest jedoch, welches das kgl. Institut der britischen Architekten gab und welches wiederum ein eigenartiges Bild einer erlesenen englischen Gartengesellschaft war, erfolgte eine englisch-französische Kundgehung, indem der französische Architekt H. Daumet, der Präsident der ständigen Komitees des internationalen Kongresses und Mitglied des Institut de France, dem Präsidenten des Londoner Kongresses, Mr. John Belcher, in seiner Eigenschaft als Präsident des „Royal Institute of British Architects", und als eine dem Institut überwiesene Gabe die Medaille des Institut de France mit einer kurzen Ansprache überreichte. Der Abend des 20. Juli allein war frei; ihn benutzten die Deutschen zur Veranstaltung eines „Deutschen Abends", der unter Stübben's Vorsitz in angeregtester Stimmung im Tudor-Hotel in Oxford-Street abgehalten wurde. Der Schlußabend der architektonischen Woche gehörte dem Abschieds-Bankett, zu welchem ein solcher Andrang stattfand, daß nicht alle Wünsche auf Zulassung befriedigt werden konnten, ein Umstand, der auch bei den Ausflügen nicht immer angenehm empfunden wurde.

Das Abschiedsmahl fand in den Victoria-Sälen des Hôtel Cecil, eines der neueren Hotels am Strand und zu dem Themse-Embankment durchgehend, statt und war von etwa 500 Teilnehmern besucht. Den Vorsitz führte John Belcher; beim Königs-Toast gab er dem Wunsche Ausdruck, daß wir noch lange die Segnungen des Friedens genießen mögen, und daß die Regierung des Königs durch großen Fortschritt in der Baukunst ausgezeichnet sei. Sir William Emerson sprach auf die fremden Delegierten und gedachte des idealen Gewinnes der internationalen Kongresse. Der Kongreß habe die Wirkung gehabt, die Nationen zusammenzubringen, er habe „friendship with many men of many countries" gestiftet. Lebhaften Widerhall fand er in dem Bedauern, daß nur wenige der englischen Landsitze und Schlösser besichtigt werden konnten. Von den Delegierten erwiderte zunächst H. Daumet für Frankreich; seine Ausführungen gipfelten in einer liebenswürdigen Würdigung des auf dem Kongreß Dargebotenen. „Wir werden nicht sobald die Stunden vergessen, die wir in den beiden Universitäts-Städten verbracht haben, wo lange Ueberlieferungen die Leuchten der Wissenschaft und Dichtkunst in Gebäuden von charakteristischer Architektur hervorgebracht haben. Wir stehen unter dem bleibenden Eindruck und sind überwältigt durch die großartigen Hallen der Landsitze, durch die Schönheit und Poesie der Gärten mit ihren stolzen Bäumen, die so viele bedeutende Söhne dieses schönen Landes beschattet haben." Es sprachen ferner R. Böker für Rußland, Gust. Wickmann für Schweden und S. Chujo für Japan. In der Dankeshezeugung G. O. Tottens für Amerika wurde die Dankesschuld Amerikas, das von England seine Gebräuche, seine Literatur, seine Gesetze und seine Sprache geerht habe, als über alle Maßen groß hezeichnet. Selbst in der Kunst hekam es von England das Beste, was es hat, aus der Zeit Georgs III. den Kolonialstil. Was die großen Monumental-Bauten anbelange, so müsse Amerika immer auf die ruhmvollen Werke des Altertums Athens und Roms zurückblicken; was aber dem Herzen näher und teurer wäre, das Wohnhaus, das habe man in seinen besten Eigenschaften aus dem guten, alten England erhalten. Cass Gilhert sprach im Namen des „American Institute of Architects" auf das kgl. Institut der britischen Arehitekten und seinen Präsidenten. Man habe, führte er aus, in seinem Lande immer eine nationale Kunst gefordert und es entstand das Gefühl, daß man sich in der dem Lande eigentümlichen Art aussprechen müsse. Doch sei nach Ansicht des Redners die Zeit hierzu noch nicht gekommen. Wohl hätten die Amerikaner landeseigene Gehräuche in ihrer Praxis, und sie wendeten die ungewöhnlichen Bedingungen ihres Landes mit jenem gewissen Scharfsinn und mit jenem Bestrehen an, aus welchem eine große Kunst entstehen könne. Indessen kämen die Amerikaner einstweilen noch zu den großen Nationen der alten Welt, nach Frankreich, Deutschland, Griechenland und Italien, um ihre Anregungen zu holen. Und so seien sie auch nach England gegangen und dem kgl. Institut der hritischen Arehitekten verpflichtet. Deshalb preise er das fnstitut, dessen Arbeiten die Amerikaner in vielem gefolgt seien.

Namens der deutsehen Kongreß-Teilnehmer sprach Hr. Stübhen, indem er hervorhob, daß der Kongreß schon dann einen vollen Nutzen gestiftet hätte, wenn er bloß die persönliche Annäherung der Architekten verschiedener Nationen vermittelte, daß aber von diesem trefflich organisierten und in jeder Beziehung gelungenen Kongreß kaum ein Teilnehmer nach Hause reiste, ohne wertvolle Anregungen und Lehren mitzunehmen. Wir müssen deshalb denjenigen danken, die diese Kongresse ins Lehen riefen; vor allem Hr. Maurice Poupinel, le centie et le coeur toujours actif des internationalen Komitee's und der würdige und vornehme Vorsitzende des internationalen Komitee's, Hr. Daumet. Durch die Veranstaltung und Leitung der diesjährigen Tagung aber hätten sich hohe Verdienste erworben der Präsident des Royal Inst. of Brit. Areh., Sir John Belcher, den das Institut, das die besten Namen britischer Baukünstler in sich vereinigte und vereinigt, mit Stolz zu den seinigen zähle, und der Generalsekretär W. Locke, der mit Gelassenheit und Gleichmut die Fäden aller Veranstaltungen in seiner Hand gehalten und geleitet habe. Diesen 4 Herren bringe er sein Glas dar und bitte die deutschen Teilnehmer, ihre Anerkennung durch ein dreimaliges Hoch zu bekräftigen, dem ein hip hip hurra der Engländer und ein taktmäßiges Händeklatschen der Franzosen folgte.

Zu dem Festmahl hatte Sir Laurens Alma-Tadema eine schöne Tischkarte gezeichnet, welche wir in der Bild-Beilage zu dieser Nummer wiedergehen. Mit dem Abschiedsmahl schlossen die schönen englischen Tage, die außerordentlich anstrengend, aber auch in höherem Sinne genußreich und lehrreich waren. Im Jahre 1908 werden sich die Architekten der gesamten Kulturwelt in Wien zusammenfinden. Da wird die deutsche Sprache zu ihrem Rechte kommen und es wird mehr als bisher den deutschen Teilnehmern der Kongresse ermöglicht sein, tätig an den Beratungen derselben teilzunehmen.

So schön, so genußreich und so lehrreich nun aber die englischen Tage auch gewesen und so dankerlüllt für die englischen Fachgenossen alle Teilnehmer waren, so dürften doch viele deutsche Fachgenossen mit dem Gefühl über den Kanal nach Hause gelahren sein, das Joseph Haydn beseelte, der in den neunziger Jahren des XVIII. Jahrhunderts wiederholt in England war, hier reich belohnt und ehrenvoll anerkannt wurde, den die Universität Oxford zu ihrem Ehrendoktor machte, der aber unter allen diesen seltenen Ehrungen das Heimatsgefühl lebendiger als je empfand und mit inbrünstiger Freude über die Wiedergewinnung der Heimat die Schwelle des väterlichen Hauses küßte. — —H.—

— Inhalt: Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation. (Fortsetzung.) — Der VII. Internationale Architekten-Kongreß in London 1906 (Fortsetzung.) —

Hierzu Bildbeilage: Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London. Tischkarte zum Abschieds-Bankett.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

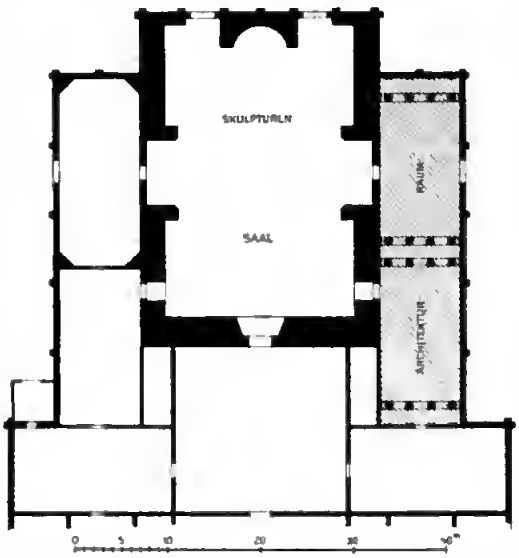
XL. JAHRG. № 71. BERLIN, DEN 5. SEPTEMBER 1906.

Die Architektur auf der Großen Berliner Kunstausstellung 1906.

Rechts von dem großen, am Ende der Haupt-Achse des Ausstellungsgebäudes gelegenen Saales für die plastischen Werke, in stiller Abgeschiedenheit von dem übrigen Ausstellungs-Verkehr und in einer Vereinsamung, welche der Bedeutung dieser Abteilung nicht entspricht, sind der Baukunst in diesem Jahre in ihrer Ausdehnung ausreichende, in ihrer Gestalt recht ungünstige Räume zur Entfaltung angewiesen worden. Die Anordnung der Architektur-Ausstellung war, wie in den Vorjahren, der „Vereinigung Berliner Architekten“ überlassen, welche zur Durchführung der Arbeiten eine Kommission aus den Hrn. Ebhardt, Gräf, Arn. Hartmann, Linck, Scheurembrandt und Stiehl wählte, die ihrerseits wieder Hrn. Hartmann mit der künstlerischen Gestaltung des Raumes betraute. Die aus dem

Ausstellungsraum für die Baukunst. Architekt: Arnold Hartmann in Grunewald-Berlin.

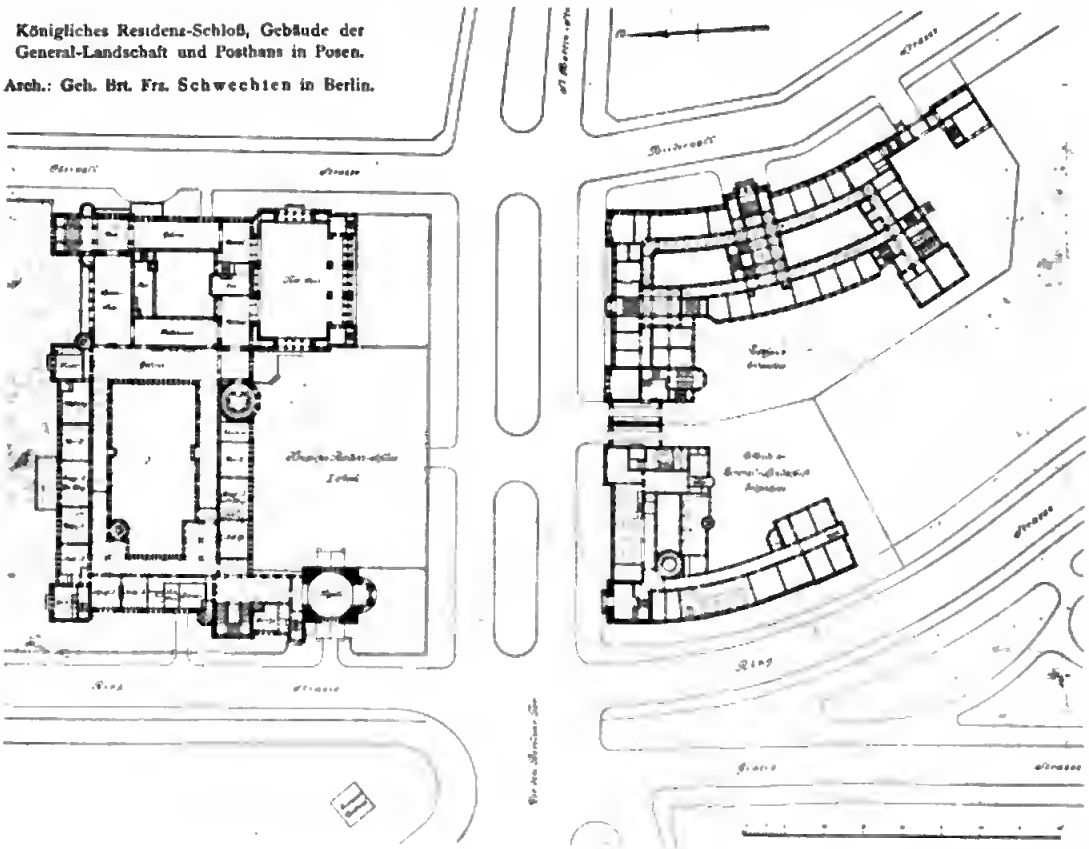
beistehenden Grundriß hervorgehenden sehr ungünstigen Maßverhältnisse des Saales — 35,50 m Länge, 9,10 m Breite und 5 m Höhe — machten die Aufgabe zu einer nicht leichten; sie wurde jedoch, wie die Abbildung auf der ersten Seite dieser Nummer erkennen läßt, in glücklicher und würdiger Weise gelöst. Der langgestreckte Saal wurde durch dorische Säulenstellungen in zwei Teile von harmonischen Raumverhältnissen zerlegt und damit für das Ausstellungsgut eine Umgebung geschaffen, welche diesem zustatten kommen konnte. Die Portale, die von den anderen Räumen in den Architektur-Saal führen, sind von Hrn. Arch. Linck entworfen. Bei der technischen Herstellung des Raumes zeichnete sich die Firma Junkersdorf in Wilmersdorf aus.



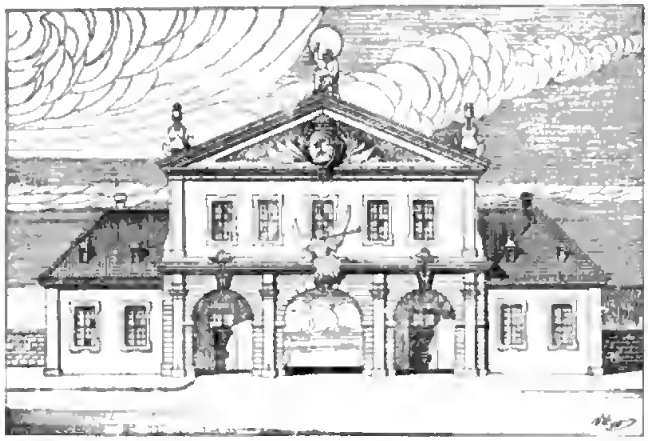
Der seiner Bestimmung nach bedeutendste Ausstellungs-Gegenstand dieser Abteilung nun ist das große Modell des königlichen Schlosses für Posen, welches letztere als ein Teil der deutschen Kultur-Arbeit im Osten mit einem Aufwande von rd. 4,5 Mill. M. nach den Entwürfen des Hrn. Geh. Brt. Franz Schwechten an der Ringstraße in Posen in der Errichtung begriffen ist. Es bildet zusammen mit dem neuen Postgebäude und dem Gebäude der General-Landschaft nach dem untenstehenden Lageplan eine einheitliche Baugruppe, deren gesamte künstlerische Bearbeitung Hrn. Schwechten unterstellt wurde. Bekanntlich wurde dem Künstler für den Schloß-Entwurf von S. M. dem Kaiser die große goldene Ausstellungs-Medaille verliehen. Wir haben an dieser Stelle nicht Fragen der inneren preußischen Politik zu erörtern. Aber um den Umfang der in Aussicht genommenen deutschen Kultur-Arbeit im Osten auch für die Baukunst zu würdigen, wird es nicht unerwünscht sein, in Kürze anzuführen, welchen nichtdeutschen Bestrebungen sie entgegenzuwirken berufen sind. Eine Art Programm dieser Bestrebungen kann in einigen Sätzen erblickt werden, die im Jahre 1899 in einer in Krakau erscheinenden polnischen Zeitung enthalten waren. Es hieß dort u. a.: „Wir müssen nicht nur mit Preußen, sondern mit ganz Deutschland, nicht mit einzelnen Parteien, sondern mit der ganzen deutschen Gesellschaft einen Kampf auf Leben und Tod führen. Das Lebensinteresse beider Nationen kommt hier in Betracht, der Kampf geht um unsere nationale Zukunft und um diejenige der deutschen Macht.“ Das Ziel ist die Wiederherstellung des Königreiches Polen. Aber „armselig würde das künftige Polen nicht nur ohne Posen, sondern auch ohne Schlesien, ohne Zutritt zum Meere, also auch ohne Danzig und Königsberg sein“. Hierauf antwortete die deutsche National-

Königliches Residenz-Schloß, Gebäude der General-Landschaft und Posthaus in Posen.

Arch.: Geh. Brt. Fr. Schwechten in Berlin.



politik Preußens zunächst mit der Errichtung der königlichen Akademie in Posen. „Man bringe hierhierher die kühnsten und unabhängigsten Denker, die stärksten Darsteller Deutschlands. Das allem heißt, die Macht des deutschen Geistes erweisen.“ Es folgten weitere Gründungen: die Schöpfung des Hygienischen Institutes, der Kaiser Wilhelm-Bibliothek, des Kaiser Friedrich-Museums usw. Die Krone dieser Schöpfungen im Dienste der nationalen Arbeit ist das in Rede stehende königliche Schloß. Ueber seine Anlage gibt die Grundriß-Skizze so ausreichende Auskunft, daß weitere Erläuterungen entbehrlich werden. Schwechten gab der monumentalen Baugruppe (Abb. S. 481) die einheitlichen Formen eines reichen romanischen Stiles der deutschen Blütezeit dieser Bauperiode und stattete den Bau mit wuchtigen Turmbauten aus, die ihm das Gepräge der mittelalterlichen Burg-Anlage großen Stiles verleihen. Die unregelmäßige, auf das Malerische gerichtete Anlage des Grundrisses bereitet eine wirkungsvolle malerische Gruppierung des Aufbaues vor. Die Formensprache im einzelnen erstrebt möglichst objektive historische Stiltreue.



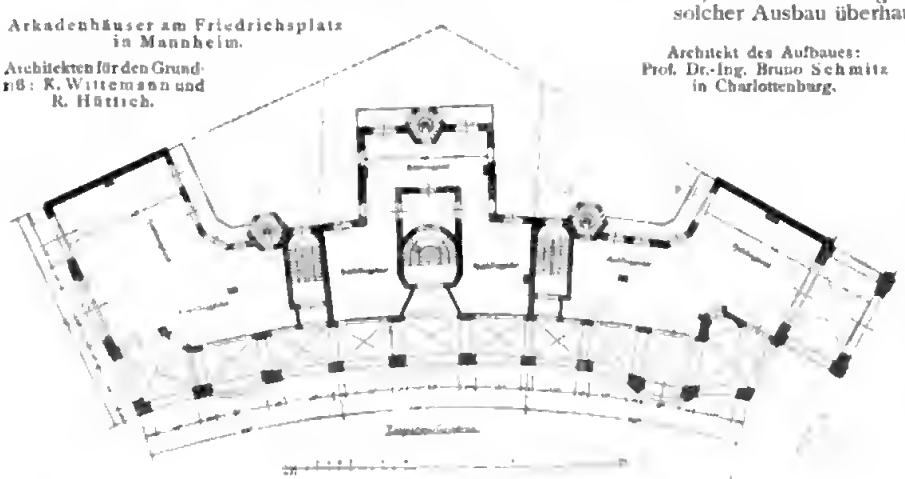
Neckar über 1825

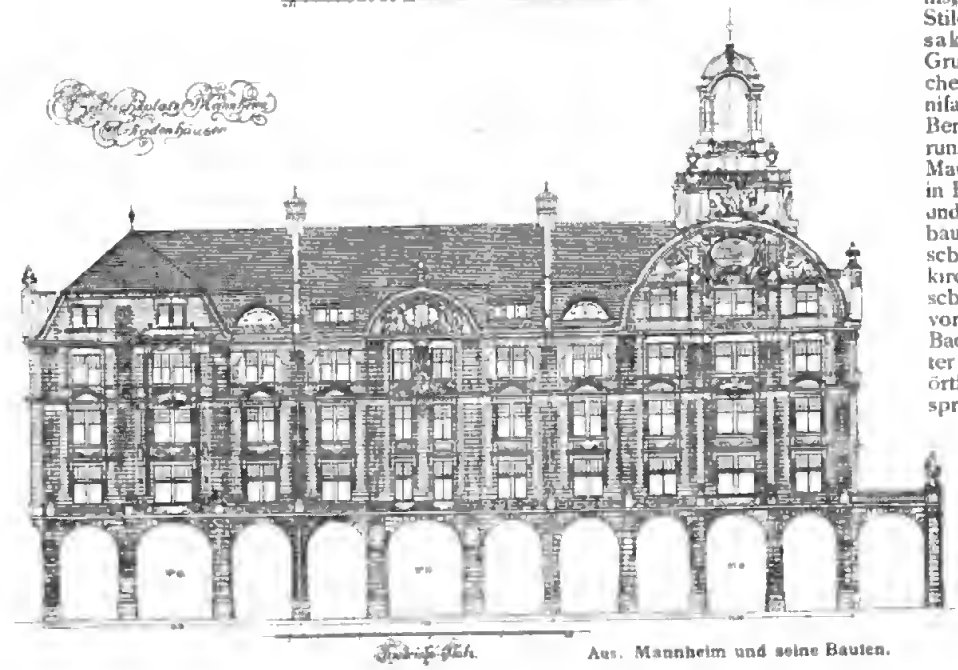
In der Gruppe der sakralen Bauwerke sind es vor allem die Studien des Freiherrn von Rechenberg über den Ausbau der Türme des Domes St. Johann in Breslau, welche die Frage aufwerfen, ob ein solcher Ausbau überhaupt wünschenswert oder doch nur nötig ist, und ob nicht die Arbeiten an dem ehrwürdigen Gotteshause sich auf die notwendigsten technischen Herstellungen und lediglich auf die Beseitigung der Stellen beschränken sollten, die im künstlerischen Gesamtbilde störend wirken. Die Studien sind an sich trefflich dargestellt und verraten eingehende Kenntnis des gotischen Stiles. Max Hasak stellt eine Gruppe von 3 Kirchen aus — St. Bonifaciuskirche in Berlin, Erweiterungs-Bau der St. Mauritius-Kirche in Friedrichsberg und Erweiterungsbau der katholischen Stadt-Pfarrkirche in Leobschütz — welche vorwiegend den Backsteinbau unter Einfluß der örtlichen Formensprache – in Schlesien unter Verwendung schlesischer Renaissance-Hauben auf den breiten Türmen — zeigen. Eine ansprechende Gruppe in guter Zu-

Arkadenhäuser am Friedrichsplatz in Mannheim.

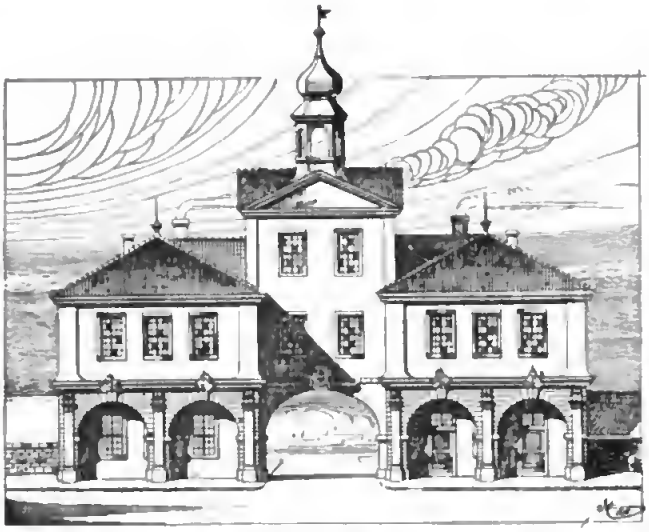
Architekten für den Grundriß: K. Wittemann und R. Hüttrich.

Architekt des Aufbaues: Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg.





Aus „Mannheim und seine Bauten.“



Rhein Thor 1728

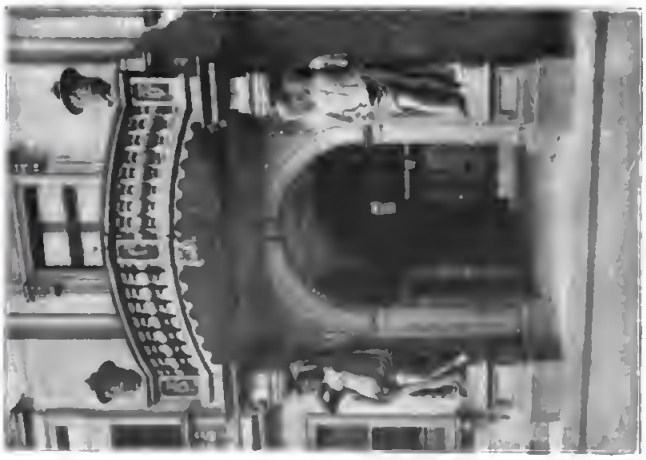
sammenwirkung von Turm und niederer Kuppel bietet die Schwechten'sche, im Putzstil mit Sandstein-Verwendung gehaltene Kirche zu Rixdorf bei Berlin dar. In gleichem Maße anziehend ist die zugleich prächtig dargestellte Kirche von Jos. Reuters in Wilmersdorf. In einem Beispiel ist die Synagoge zur Darstellung gebracht: in dem Entwurf der Hrn. Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg für eine Synagoge in Frankfurt a. M. Eine bewegt und schön gruppierte Anlage mit vorgezogenen Nebenhauten, die durch eine geschlossene Tormauer miteinander verbunden sind und einen Vorhof zur Synagoge einschließen. An verflossene Zeiten wird der Beschauer erinnert durch den schönen Konkurrenz-Entwurf von Rudolf Dick in Wien für die Universitäts-Anlagen für Berkeley in Kalifornien. Dick ist ein Schüler der Hrn. Pascal und Girette von der Ecole des Beaux-Arts in Paris, und sowohl in der Darstellung wie in dem großen Zuge der umfangreichen Anlage kommen die besten Ueberlieferungen jener ausgezeichneten Hochschule zur Geltung. Viel Freude erweckt die in Zeichnungen und Modellen zur Anschauung gebrachte Gruppe der Reichsbankgebäude, welche die Hrn. Julius Emmerich und Julius Habicht zu Urhebern haben und bei denen die Hrn. Lahrs und Rechholtz als Mitarbeiter verzeichnet sind. Viel Freude deswegen, weil die Gruppe den erfolgreichen Versuch erkennen läßt, das Gebäude jeweils der örtlichen Architektur-Stimmung anzupassen. Die Bauten für Schwäbisch Gmünd, Waldenburg i. Schl., Wilhelmshaven, Velbert, Nürnberg, Stallupönen, Jauer sind in dieser Beziehung in erster Linie zu nennen. Neben ihnen sind die Reichsbank-Gebäude für Arnswalde,

Aus: Mannheim und seine Bauten. Das Schloß in Schwetzingen.

Hirschbrunnen im Schloßgarten von Schwetzingen. (Bildhauer: Verschaffelt.)

Innenraum im Schloß zu Mannheim.

Doppelvilla, Laneystr. 28/30. Architekt: C. Wittmann in Mannheim.



Altes Rathaus in Mannheim; neues Portal.

Heidenheim, Holzminden, Rendsburg, Kiel, Charlottenburg und Oppeln ausgestellt, gleich sorgfältig durchgearbeitet wie die vorher genannten, manche davon aber diesen in der Gesamt-Auffassung nachstehend. Hier wären auch Stiller's (Cöln) Reichsbank für Crefeld, sowie das im Stile deutscher Renaissance gehaltene Bank-Gebäude für Münster von Theod. Wasser anzureihen. Der bedeutendere Profanbau ist neben diesen Arbeiten vertreten durch das Ausführungs-Modell des Dürener Stadttheaters von Carl Moritz in Cöln, eine schlichte, sachliche, ohne besonderen Aufwand auftretende Anlage, die indessen ohne Grundriß nicht voll gewürdigt werden kann; durch zwei in guter, deutscher Renaissance gehaltene Konkurrenz-Entwürfe für Gymnasien (Lankwitz und Rheine) von Beyer und Jung, durch die wirkungsvolle Studie eines Konkurrenz-Entwurfes für eine Festhalle in Landau von Hermann Goerke in Düsseldorf, durch schlesische Krankenhausbauten in selbständiger Gestaltung von Arn. Hartmann in Grunewald, durch die Terrassen am Halensee von A. F. M. Lange in Berlin, die wir schon in Jahrg. 1904, S. 632 gewürdigt haben, durch den Amtshof zu Bremgarten in der Schweiz von Rich. Michel in Frankfurt a. O., den wir in Jahrg. 1903, No. 46 veröffentlichten, durch eigenartige und selbständige Entwürfe von Wilh. Brurein in Charlottenburg für ein Kurhaus und ein mehrgeschossiges Gebäude, durch den Konkurrenz-Entwurf für ein Hallenschwimmbad für Darmstadt von Franz Thyriot in Gr.-Lichterfelde bei Berlin, sowie durch gewandt dargestellte Entwürfe des Hrn. Rud. Zahn in Berlin für ein Gesellschaftshaus der „Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur" in Breslau und ein Vereinshaus des Bonner Eisklubs, beides preisgekrönte Entwürfe. Will man den Burgbau als ein Wohnhaus in höherem Sinne auffassen, so steht an der Spitze des Wohnbausbaues die Studie zur Wiederherstellung der Ruine Hohenbaden von Bodo Ebhardt in Grunewald, ihr zur Seite der Umbau des Schlosses Landonvillers im Landkreise Metz und das Modell zu einer Tür für die Wiederherstellung des Schlosses zu Altenburg, letztere gleich vortrefflich im architektonischen Aufbau wie im bildnerischen Beiwerk; „erfunden und im Geiste der Alten ausgeführt von Bodo Ehhardt", sagt eine Beischrift, und sie sagt nicht zu viel. Hierher gehört auch der Konkurrenz-Entwurf von Wilh. Brurein für eine Gebäudegruppe am Wilhelmplatz in Bremen, mit reicher Phantasie und hanseatischer Pracht erfunden und in hohem Grade anziehend dargestellt. Das Miethaus ist nur durch ein vereinzeltes, aber gutes Beispiel vertreten: durch ein Haus am Kurfürstendamm in Berlin, bemerkenswert durch den Versuch einer vom Ueblichen abweichenden Gruppierung und durch eine maßvolle, an süddeutsche Vorbilder erinnernde Formengebung. Dieses Haus von Hans Bernoulli in Berlin

nimmt unter den Miethäusern des Kurfüstendammes eine beachtenswerte Sonderstellung ein.

Es ist eine nur natürliche Folge der ausgebreiteten Tätigkeit auf diesem Gebiete, wenn das Einfamilien- und Landhaus auf der Ausstellung die Vorherrschaft hat. Dabei ist auch hier ein zunehmendes Streben nach Erreichung größter Wohnlichkeit zu erkennen. Die Kunstgehung steht dabei meist unter dem Einfluß einer strengen Sachlichkeit und einer stetig fortschreitenden Vereinfachung des dekorativen Beiwerkes, wenigstens im Aeußeren. Vielleicht darf hier nebenbei das Modell eines Bootshauses für Grünau von Hans Toebelmann und Henry Gross angeführt werden, weil es sich in seiner künstlerischen Haltung eng an das Landhaus anschließt. Gewinnende Landhäuser schuf Karl Ed. Bangert in Berlin in Neu-Ruppin und in der Villa Siegismund im Grunewald; das Ziel schlichter und anmutiger Wohnlichkeit erreicht Rud. Bislich in seiner Villa Bucher in Nicolassee. Ganz auf englische Vorbilder gehen in gewählten Arbeiten bei schöner Darstellung Campbell & Pullich in Berlin zurück; vortrefflich in landschaftlicher Anpassung und deutschem Charakter sind Otto Kuhlmanns Landhäuser in Zehlendorf bei Berlin. Auch Bruno Möhring in Berlin pflegt mit schönstem künstlerischen Erfolg bei persönlicher Gestaltung das Einfamilienhaus in einer poetischen Villa für Trarbach und in einer größeren Anlage aus Wohnhaus mit Kellerei in Traben an der Mosel. Auf die künstlerische Pflege des Gartens ist hier wie auch in einem Schloßentwurf für die Mark ein Hauptnachdruck gelegt. Walther Ganz in Berlin, Johannes Kraaz in Schöneberg, Ludwig Otte in Groß-Lichterfelde, Ernst Rossius vom Rhyn in Berlin, Wilh. v. Tettau in Honnef a. Rh. und Oskar Usheck in Berlin pflegen den Landhausbau mit bestem Erfolge. Ein entzückend feines Landhaus zeichnete Jos. Reuters in Wilmersdorf. Durch in hohem Grade bemerkenswerte Entwürfe zur malerischen Ausschmückung von Einfamilienhäusern zeichnet sich August Unger in Berlin aus. Eine größere Anzahl von flott dargestellten Studien zu Innenräumen, sowie den Entwurf zu einem Umbau des Herrenhauses Trieglaff steilte Osk. Usheck aus, doch steht der Entwurf in diesen Studien oft hinter der Kunst der Darstellung zurück.

In guten Arbeiten ist die Kirchhof-Kunst vertreten. Ein preisgekrönter Konkurrenz-Entwurf für ein Krematorium in Bremen von Kurt Gabriel in Düsseldorf, ein Erbbegräbnis von F. R. Voretzsch in Dresden, ein Erbbegräbnis auf dem Casseler Friedhof von Rud. Zahn in Berlin zeichnen sich in gleicher Weise durch schöne Darstellung wie guten Aufbau aus. Anziehend in Form und Einzelheiten sind ein Erbbegräbnis von Wilh. Güthlen in Wilmersdorf, ein Grabmal von Halmhuber, ein Grabmal von Voretzsch usw.

Eine kleine Gruppe von Aquarellen, meist architektonische Studien in Verbindung mit der Landschaft, darf hier nicht unerwähnt bleiben. Das Innere der Abteikirche in Amorbach und das Rathausportal in Rothenburg ob der Tauber von Otto Günther-Naumburg sind in gleicherweise flott und breit gemalt wie das Pfeilerhaus in Hildesheim von Caesar Rave in Halensee. Allen voran aber stehen die ganz köstlichen Architekturstudien aus der Provinz Brandenburg von Carl Oenike in Steglitz, Studien von einer Freiheit in der technischen Behandlung, Breite der Form und Frische der Farbengebung, die in hohem Maße erfreut. Zum Schluß seien noch erwähnt der in gutem Charakter gehaltene Eingang zu einem fürstlichen Park von Siegmund von Suchodolski in Berlin, eine virtuos vorgetragene Farbenskizze zu einem Innenraum von Gust. Halmhuber in Stuttgart, vom gleichen Künstler der Koppenthal-Brunnen, bei welchem zum ersten Male im Freien versucht ist, der Malerei bei einem Brunnendenkmal Geltung zu verschaffen, und eine Photographie nach dem wieder von Halmhuher erneuerten „Schönen Brunnen“ zu Urach und Teck.

Das ungefähr ist das nicht überwältigende, aber doch ansprechende Bild der Baukunst auf der Großen Berliner Kunstausstellung 1906. —

„Mannheim und seine Bauten.“

(Hierzu die Abbildungen S. 477, 478 u. 479.)

Auch Mannheim ist den Städten, in welchen die Wanderversammlungen des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ jeweils tagten, gefolgt und hat den Mitgliedern des Verbandes eine umfangreiche Darstellung der Stadt und ihrer Bauten dargeboten, die dem Oberbürgermeister der vortrefflich und nach großen Gesichtspunkten verwalteten Hauptstadt, Hrn. Otto Beck gewidmet ist. Herausgeber des Werkes sind der „Niederrheinische Bezirk des Badischen Architekten- und Ingenieur-Vereines“, sowie der „Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen“. Das Werk, das eine wesentliche Unterstützung durch die Stadtverwaltung von Mannheim, durch die großh. General-Direktion der badischen Staatseisenbahnen, sowie von verschiedenen anderen Seiten erfahren hat, ist eine ergänzende Vorarbeit für ein umfassenderes Werk über Mannheim und seine Entwicklung, das für das nächste Jahr, in welchem die Stadt die 300jährige Gedächtnisfeier ihrer Gründung begeht, herauszugeben beabsichtigt ist. Das Werk, welches seinen Einband, Buchschmuck und zahlreiche zeichnerische Darstellungen durch Hrn. Arch. Eberbach erhalten hat, wird eingeleitet durch einen Abriß über Alt-Mannheim und seine geschichtliche Entwicklung bis zur Gegenwart. Lage und Bodenbeschaffenheit schildert Landesgeologe Dr. Thürach, die geschichtliche Entwicklung gibt Prof. Dr. Friedr. Walter, statistische Angaben macht Stadtheirat Dr. Schott und die Alt-Mannheimer Baukunst ist dargestellt von Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Eberbach. „Die industrielle und kommerzielle Entwicklung Mannheims ist bedingt durch seine natürliche Lage im Herzen Südwest-Deutschlands, inmitten der fruchtbaren Rheinebene, an der Vereinigung des Rheinstromes mit dem gleichfalls schiffbaren Neckar.“ Der Stadt Mannheim ging ein Dorf Mannheim voraus, „ein kleines, unbedeutendes Dorf, dessen erste geschichtliche Daten zurückreichen in die Tage der Karolinger und in die Urkunden des mächtigen Klosters Lorsch“. Auch dieses Dorf hat seine mittelalterliche Geschichte, „aber wie leer und reizlos erscheint, was seine Bauern und Fischer erlebten, gegenüber dem farbenreichen, vielgestaltigen und bedeutungsvollen Auf- und Niedergang des Lebens der Nachbarstädte“. Nach tausendjährigem Bestehen gab das Dorf Mannheim seine Rolle an die neugegründete Stadt ab. Nun treten „die großen Beziehungen, die bedeutenden Erlebnisse hinzu und gaben seinem Dasein tieferen Gehalt“. Am 17. März 1606 legte Kurfürst Friedrich IV. von der Pfalz den Grundstein zur Festung Mannheim, am 24. Jan. 1607 verlieh er ihr Stadtrecht. Es war der Wille des Fürsten, eine Stadt zu schaffen, deren Lebensadern Rhein und Neckar sein sollten und es auch geworden sind. Ein schneller Aufstieg war der Stadt in ihrem 300jährigen Bestehen beschieden. In jedem Jahrhundert bot sie jedoch ein anderes Bild dar. „Anders geartet nicht nur hinsichtlich des äußeren Bildes und der Aufgaben der Stadt, die sich von einer militärischen Feste zur glanzvollen Residenz, vom ruhigen Laudort zur Hochburg kommerzieller Tätigkeit wandelte — auch die Zusammensetzung der Einwohner war einem ständigen, starken Wechsel unterworfen.“ Bald nach ihrer Erbauung wurde die Stadt Friedrich IV. ein Opfer des 30jährigen Krieges; Tilly legte 1622 Wälle und Wohnhäuser nieder. Kurfürst Karl Ludwig wurde ihr zweiter Gründer „und lud alle ehrlichen Leute von allen Nationen“ zum Wiederaufbau der Stadt ein. Dann kam der Kriegszug Ludwig XIV. mit Mord und Brand und legte 1689 Mannheim abermals in Trümmer. Erst 1720 kann wieder von einem frischen Aufschwung der Stadt gesprochen werden, als Kurfürst Karl Philipp Mannheim zur Residenz machte. „Drei monumentale Gebäude vor allem sind bezeichnend für Karl Philipps Epoche: das riesenhafte Schloß als Ausdruck seiner prunkliebenden Herrschergewalt, die prächtige Jesuitenkirche als Wahrzeichen seines streng katholischen Sinnes und das künstlerisch vornehme Kaufhaus als Denkmal des mißglückten Versuchs, Mannheim verfrüht und vom grünen Tische aus zur Handelsstadt zur erheben“. Jedoch erst Karl Theodor (1743—1799) war es beschieden, diese Bauten zu vollenden und Mannheim zu einem „eleganten, kunst- und leben-lustrohen Fürstensitze“ zu erheben. Karl Theodor wurde der volkstümlichste Herrscher; „Denkmäler verschönerten

die Stadt, die Reihe der Monumentalbauten wurde vermehrt, Oper und Schauspiel, Bildhauerei, Malerei und Kupferstich fanden vielseitige vorbildliche Pflege. Wissenschaftliche Anstalten erblühten, und die Sammlungen erfreuten sich europäischen Rufes . . . . Höfisch waren die Wurzeln dieses geistigen und künstlerischen Lebens." Dieses wurde daher an seiner Lebensader berührt, als Karl Theodor das Kurfürstentum Bayern zufiel und er gezwungen war, seine Residenz nach München zu verlegen, während sein Herz in der Pfalz blieb. „Die verlassene Residenz glaubte ihre Lebenskraft gebrochen. Der Pulsschlag des öffentlichen Lebens stockte. Die Symptome des Rückganges häuften sich." Da kam die Periode der Schöpfung Dalbergs und des 1779 eröffneten Nationaltheaters, es kam der belebende Genius Friedrich Schillers, und Mannheim besaß wieder einen wichtigen Faktor für seine wirtschaftliche Existenz. Aber noch einmal, um die Wende des Jahrhunderts, brach über Mannheim eine Leidenszeit herein, die anhielt, bis es 1802 an Baden kam. Wenn man auch die Trennung vom alten Regentenhause schmerzlich empfand, so wurde der Schmerz gemildert und es als ein Glück empfunden, „daß der neue Herrscher, der seine helfende, heilende Hand auf die vielen offenen Wunden legte, Karl Friedrich von Baden, der edle und gerechte Nestor der deutschen Fürsten war". Nach der napoleonischen Zeit und der darauf folgenden Reaktion trat die Wandlung Mannheims vom höfischen Absolutismus zum Sammelpunkt des Fortschrittes ein. „Auch ein Geschlecht kluger Kaufleute wuchs auf, und immer mehr gewann die Physiognomie der Stadt ihren neuen bürgerlich - kommerziellen Grundzug". In den dreißiger Jahren des XIX. Jahrhunderts vollzog sich die entscheidende Wandlung in der Entwicklung der Stadt als Handelsplatz. „Die Befreiung der Rheinschiffahrt von lästigen Fesseln, die Wirkung des Zollvereins und der Aufschwung des gesamten Verkehrs infolge der Verwendung der Dampfkraft hoben Mannheims Handel in ungeahnter Weise empor und verschafften ihm neue Absatzgebiete, neue Bezugsquellen. Mannheim wurde zum wichtigen Stapelplatz der rheinauf und rheinab gehenden Güter, zum Mittelpunkt der schnell sich entfaltenden rheinischen Spedition." Nun folgten die Einweihung des ersten Hafens (1840), die Eröffnung der ersten badischen Bahnstrecke Mannheim—Heidelberg, der Anschluß an die Main-Neckarbahn und damit an das mittlere Deutschland, es folgten aber auch neue Schläge, die jedoch keinen tiefgreifenden Einfluß ausüben konnten, und von 1870 ab entwickelt sich die Stadt so schnell, daß sie bereits um die Wende der achtziger und neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts Großstadt-Verhältnisse annehmen konnte. Noch einmal machte dann Mannheim eine Wandlung durch, als die beabsichtigte Regulierung des Oberrheines und verkehrspolitische Neuerungen der Stadt schwere Verluste zu bringen drohten. „Das Handels-Emporium mußte den seit Jahren schon vorbereiteten Uebergang zur Industrie-Metropole mit vollem Nachdruck fördern." Als ein Zeichen dieser Wandlung erfolgte die Anlage des Industriehafens, „und wenn dieses unzweifelhaft bedeutsamste und erfolgreichste Werk des modernen Mannheims im Jubiläums-

Das in Ausführung begriffene königliche Residenzschloß in Posen. Architekt: Geh. Brt. Franz Schwechten in Berlin.

Jahre das Weihefest seiner glücklichen Vollendung hegeht, so darf dies als prägnantestes Zeichen der jugendfrischen Lebenskraft gelten, mit der die Dreihundertjährige ins neue Säkulum ihres Bestehens schreitet".

Das ist ein kurzer Ausschnitt aus der sehr übersichtlichen geschichtlichen Darstellung der Entwicklung der Stadt aus der Feder von Prof. Walter. Ihr folgen einige Angahen über die Bevölkerungs- und Wohnungs-Statistik von Dr. Schott. Daraus erfährt man, daß die Bevölkerungszahl von Alt-Mannheim im Jahre 1871 39606 Seelen hetragen hat, im Jahre 1905 dagegen die des modernen Mannheim, allerdings nach Eingemeindung der volkreichen Vororte Käferthal, Waldhof und Neckarau, 163 708 Köpfe. Diese wohnten in 36 500 Wohnungen. „Auf die kleinen Wohnungen von 1—3 Zimmern zusammen entfallen 77,1 % also mehr als $^3/_4$ sämtlicher Wohnungen, eine Erscheinung, die übrigens ähnlich und selbst noch ausgeprägter in den meisten deutschen Großstädten wiederkehrt." In diesem Verhältnis drückt sich am augenscheinlichsten der Uebergang der Handelsstätte- zur Industriestadt aus. Die Wohndichtigkeit betrug 1904 1,62 Köpfe auf einen Wohnraum, und schwankte nach den verschiedenen Stadtteilen in ihren äußersten Gegensätzen mit 0,91 gegen 2,82 Köpfen. Auf ein bewohntes Grundstück kamen 1904 4,6 Wohnungen mit 20,8 Bewohnern. Mit diesen Zahlen nimmt Mannheim unter den deutschen Großstädten eine Mittelstellung ein. —

(Schluß folgt.)

Totenschau.

Hans Auer †. In einer Nervenheilanstalt in Konstanz ist Ende August Prof. Dr. Hans Auer aus Bern, einer der ersten Architekten der Schweiz, ein Vertreter der Schule Hansen's, gestorben. Auer wurde am 26. April 1847 in Wädenswil bei Zürich geboren und hatte das Glück, von 1864 ab seine Studien auf dem Polytechnikum in Zürich unter Semper und Fr. Theod. Vischer, sowie daneben unter Wilhelm Lübke machen zu können. Seine erste praktische Tätigkeit vollzog sich am Stadthauamte in Schaffhausen, währte jedoch nicht lange, denn bereits 1869 folgte Auer dem allgemeinen Zuge nach Wien, das damals in der Blüte seiner zweiten Renaissance stand, und wurde ein Schüler des Meisterateliers von Theophil von Hansen an der k. k. Akademie der Künste. Auer wurde mit der Zeit ein geschätzter Mitarbeiter Hansen's, war von diesem zum Bauleiter an der neuen Börse, am Gebäude der Kunstakademie am Schillerplatz und am Parlamentsgebäude gewählt und war nebenher 10 Jahre hindurch Assistent Hansen's an der Akademie (1874—1884). Hierauf wurde er Professor an der Staatsgewerbeschule in Wien. Als solcher machte er den Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Parlamentsgebäude in Bern und ein anschließendes eidgenössisches Verwaltungsgebäude mit und ging als Sieger aus ihm hervor. Die geplanten Gebäude wurden in 3 Abschnitten errichtet und Auer mit der Verfassung der Ausführungs-Entwürfe und der Bauoberleitung betraut. Wir haben darüber ausführlich aus Anlaß der Veröffentlichung der Baugruppe im Jahre 1904 No. 17 berichtet. 1888 vertauschte Auer sein österreichisches Arbeitsfeld mit Bern, führte das Verwaltungsgebäude aus und las von 1890 ab nebenher an der Universität Bern ein Kolleg über Architektur und Plastik. Auch die Entwürfe zu den Postgebäuden in Solothurn und Liestal rührten von seiner Hand her. Als Chef-Architekt der Verwaltung der Schweizerischen Bundesbahnen führte Auer eine Reihe von Bahnhauten aus und wurde zur Errichtung des Verwaltungsgebäudes der Gotthardbahn in Luzern herufen. Im Jahre 1894 begannen nach den Entwürfen des Verstorbenen auch die Bauarbeiten für das Parlamentsgebäude in Bern als vermittelnde Mittelgruppe zwischen dem alten und dem neuen Verwaltungsgebäude, die 1902 zum Abschluß kamen. Aus Anlaß der Vollendung der Baugruppe wurde Auer vielfach öffentlich geehrt: er wurde Ehrenbürger der Stadt Bern und Ehrendoktor der Universität Bern.

Der Verstorbene war auch schriftstellerisch tätig und stand an leitender Stelle der Kunstbewegung in der Schweiz: er war von 1890 ab Mitglied der eidgenössischen Kunstkommission und längere Zeit ihr Präsident. Auch in der Gottfried-Keller-Stiftung hatte er sich eine entscheidende Stellung errungen. Auer war ein Vertreter der antikisierenden Renaissance und hatte unzweifelhaft in der Schule Hansens eine Empfindung für das Große aufgenommen, während ihm jedoch in den Einzelheiten nicht das Glück einer frischen Erfindungsgabe hold war. Gleichwohl zählte er zu den bedeutendsten und viel umstrittenen Architekten der Schweiz, in deren Kreis sein Tod eine schmerzlich empfundene Lücke reißt. —

Wettbewerbe.

Einen öffentlichen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Warenhaus der Firma Leonhard Tietz A.-G. in Düsseldorf, welches durch die Düsseldorfer Baugesellschaft als Bauherrin zur Ausführung gelangen soll, erläßt die Gesellschaft für in Deutschland ansässige Architekten zum 15. Nov. d. J. Es gelangen 3 Preise von 6000, 4500 und 2500 M. zur Verteilung; ein Ankauf dreier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 M. ist vorbehalten Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Geh. Brt. Prof. Dr. Paul Wallot in Dresden, Prof. Herm. Billing in Karlsruhe und Arch. Herm. vom Endt in Düsseldorf. Unterlagen durch die genannte Gesellschaft, Düsseldorf, Ratherstr. 49. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für Ausstellungsbauten auf der Theresienhöhe in München erhält durch eine soeben bekannt gegebene Nachricht eine besondere Bedeutung. Danach sei für das Jahr 1908, in welchem die Stadt München auf eine 750jährige Vergangenheit zurückblicken kann, eine in großem Maßstabe gehaltene Ausstellung für Kunst, Kunstgewerbe, Handel und Industrie geplant, die auf dem Gelände der Theresienhöhe abgehalten werden soll. Prinzregent Luitpold soll das Protektorat über die Ausstellung übernehmen. Man könnte sich über diese Nachricht und über die darin liegende Initiative für das Münchener Ausstellungswesen nur freuen, falls sie sich bestätigen sollte.

Hinsichtlich des Wettbewerbes selbst sei bemerkt, daß die S. 466 genannten Preise auch in anderer Abstufung verteilt werden können. Mit der Zuerkennung eines Preises soll jedoch nicht auch die Uebertragung der Ausführung verbunden sein; vielmehr legt das Ergebnis des Wettbewerbes dem Magistrat von München den Preisträgern gegenüber in keiner Weise irgend welche weitere Verpflichtungen auf. —

Einen allgemeinen Wettbewerb betr. konstruktive Entwürfe für bewegliche Wehre in Flüssen erläßt die k. k. Direktion für den Bau der Wasserstraßen in Wien in Gemeinschaft mit den Landes-Kommissionen für Flußregulierungen in den Königreichen Böhmen und Galizien. Durch die Schiffbarmachung der Flüsse sowie durch die Regulierung derselben aus Sicherheitsgründen ergibt sich die Notwendigkeit des Umbaues der festen Wehranlagen in bewegliche Wehre. Diese sollen beim Eintritt von Hochwasser oder beim Eisgang dem freien Abfluß des Wassers kein Hindernis bereiten, anderseits aber doch eine gleichmäßige Ausnutzung der Wasserkraft ermöglichen. Da die bisherigen Konstruktionen die gleichzeitige Befriedigung dieser Bedürfnisse nicht gewähren, so sollen auf dem Wege des am 31. Dez. 1906 ablaufenden Wettbewerbes neue Konstruktionen gefunden werden. Es handelt sich um bewegliche Wehre mit einer Wehröffnung von 25 und 15 m. Es sind nähere Angaben über den zugrunde zu legenden Normalwasserstand, über die Hochwasserhöhe, über die Stauhöhe usw. gemacht und es ist gesagt, daß die Wehranlagen von 25 m lichter Weite für Flüsse im Flachland, jene von 15 m lichter Weite für Flüsse mit grösserem Gefälle und starker Geschiebeführung bestimmt sind. Zum Zwecke der Aufrechterhaltung des Betriebes der abhängigen Kraftwerke soll die Wehrkonstruktion den Stau des Wassers auch während der Winter- und Frostperiode bis zum Abgang größerer Eismassen ermöglichen. Es ist maschineller Betrieb, jedoch der Sicherheit wegen auch Handbetrieb vorzusehen. Für die Wehrkonstruktion von 25 m Lichtweite gelangen 2 Preise von 10 000 und 5000 Kr., für die von 15 m Lichtweite 2 Preise von 5000 und 3000 Kr. zur Verteilung. Die durch Preise ausgezeichneten Konstruktionen können durch die zuständigen Stellen nach Gutdünken verwertet werden. Patentinhaber haben daher die entsprechende Benutzung ihres Patentes zu ermöglichen. Dem Preisgericht gehören an die Hrn. Oh.-Brt. H. Frans in Wien, Oh.-Brt. R. Ingarden in Lemberg, Landesbrt. J. Jirsik in Prag, Dir. A. Kedzior in Lemberg, Hofrt. Markus in Wien, Oh.-Brt. V. Mayer in Wien, Hofrt. J. Mrasick in Wien, Brt. K. Podhajsky in Prag u. Brt. E. Zimmler in Prag. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Amtsgebäude in Kirchderne bei Dortmund wurde der I. Preis Hrn. Arch. F. Tasche in Bonn zuerkannt; der II. Preis wurde nicht verliehen. Die Entwürfe der Arch. Krämer & Herold in Düsseldorf, P. Kuhach in Herford, H. Cordes in Recklinghausen und H. Günther in Dortmund wurden für je 200 M. angekauft. —

Inhalt: Die Architektur auf der Großen Berliner Kunstausstellung 1906. — „Mannheim und seine Bauten". — Totenschau. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.

Digitized by Google

DIE III. DEUTSCHE KUNSTGEWERBE-AUSSTELLUNG IN DRESDEN 1906 GESAMTANSICHT DES SÄCHSISCHEN HAUSES ARCHITEKT: PROF. WILH. KREIS IN DRESDEN

DEUTSCHE BAUZEITUNG XL. JAHRGANG 1906 NO. 72

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. Nº 72. BERLIN, DEN 8. SEPTEMBER 1906.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

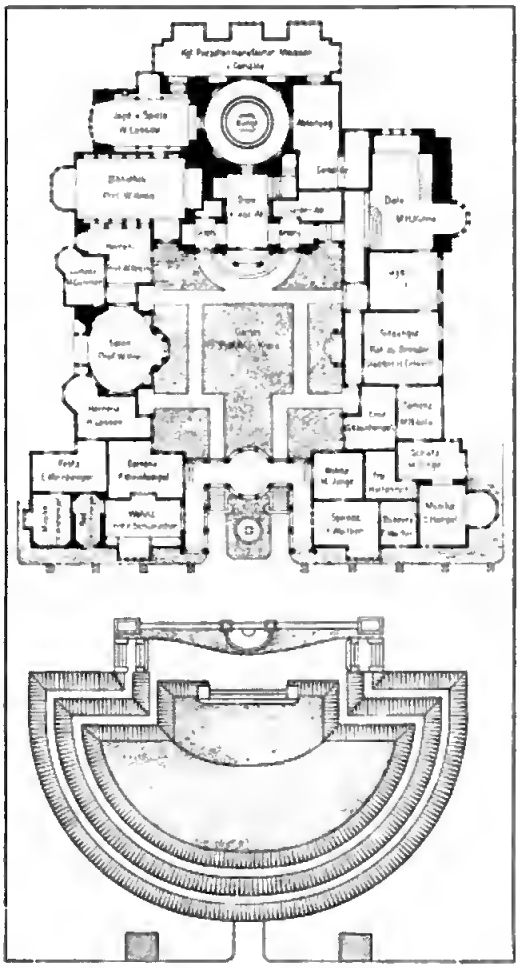
Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 486 und 487.

Es ist die dritte deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung, die nach großem künstlerischen Erfolge in Bälde ihrem Schluß entgegengeht; es hätte sollen und können die vierte sein, denn eine Ausstellung fehlt als Meilenstein in der Entwicklung des deutschen Kunstgewerbes der letzten 30 Jahre. Diese Entwicklung beginnt den Kreislauf wieder zu schließen, der im Jahre 1876, als München die erste deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung sah, begann und die bewußte und entschiedene Abkehr vom Auslande bedeutete. Schon damals wollte man die Kunst auch dem Volke zugänglich machen und sie des plutokratischen Charakters, den sie bis dahin vielfach besaß, entkleiden. Man hatte sich zum Ziel gesetzt, einmal „den verlorenen Zusammenhang zwischen aller bildenden Tätigkeit wieder herzustellen", daneben aber auch die Kluft zwischen

Bibliothekssaal im „Sächsischen Hause". Architekt: Prof. Wilh. Kreis in Dresden-Blasewitz.

Reichen und Armen, zwischen Gebildeten und dem Volk zu überbrücken und eine „Gemeinsamkeit der Ideale" zu schaffen. Das aber sollte nicht mehr wie bis dahin „durch die Nachahmung fremder, einem anderen Volks-Charakter, ganz verschiedenen sozialen Verhältnissen und Mitteln, wohl gar der launenhaft wechselnden Mode entsprossener Erzeugnisse, sondern nur im Wiederanknüpfen an die Werke der Väter" geschehen. Man wollte wieder wie früher, wie in den Glanzzeiten deutscher Kunst, einen Jungbrunnen der Kunst in die Tiefe der Volksseele graben, man verließ den Verstand und ging an das Gemüt. Man strebte mit der Unterstützung der Kraft und Macht des nationalen Gedankens, man schuf vor dem Hintergrunde des neu erstandenen Reiches. „Der Väter Werke" wurde das Losungswort, das weithin in deutschen Landen einen lauten Widerhall fand und finden mußte, denn man kam zu dem Bewußtsein, endlich zu der Ueberzeugung, daß deutsche Kunst und deutsche Art zu lange schon durch das Ausland unterdrückt worden waren. Man gefiel sich in hohen Worten, war stolz darauf, daß es gelungen war, „alle deutschen Stämme ohne Ausnahme hier bei uns zu vereinigen; sind doch von jenen herrlichen Tälern der freien Schweiz bis zum meerbespülten Ostseestrand, von den stolzen Burgen der Vogesen bis zu den heiteren, sonnigen, liederreichen Gauen an der blauen Donau, zahlreiche und glänzende Vertreter hier zusammengeströmt". Man war nach der Ausstellung der Ueberzeugung, daß der „Glaube an die nationale Begabung für das Schöne wiederhergestellt" sei, wie es in Literatur und Musik bereits im XVIII. Jahrhundert geschehen war.

Man schuf nunmehr 12 Jahre unter diesem Eindruck und veranstaltete im Jahre 1888, gleichfalls in München, die zweite deutsch-nationale Kunstgewerbe-Ausstellung an der Isar, für die Emanuel Seidl die Architektur geschaffen hatte. Und was geschah? Von der „Väter Werke" hatte sich in wenig mehr als nur einem Jahrzehnt der Geschmack zum Barock und Rokoko gewandelt. Man berief sich nicht ganz logisch zur Erklärung auf die Erläuterung, die Falke für den Begriff „Geschmack" gegeben hatte, den er „als das Verständnis und die Anwendung unerklärlicher, durch Zweck und Materie gegebener Prinzipien" bezeichnete, und fand, daß es ein eigentümliches Zusammentreffen sei, daß in der Stadt, in der vor 36 Jahren, dem Machtspruche eines kunstbegeisterten Fürsten zufolge, ein neuer Stil unter eigenartigen Bedingungen erfunden und geschaffen werden sollte, nun abermals eine Wandlung des „national-ästhetischen" Grundgedankens stattfinden sollte. Aber man war damals wieder mehr denn je in den Banden des Auslandes. „Erst schüchtern, nur da und dort in kleinen, mehr anmutigen Gebilden, dann immer selbstbewußter, kühner auftretend, und nun auf einmal im ganzen und großen Programme einer nationalen Ausstellung entfaltet ein während langer Zeit verkannter, ja verpönter Stil, entfaltet der prachtliebende Barocko, im Verein mit dem goldglänzenden Rokoko aufs neue sein Panier und verkündet das Wiedererwachen seiner Macht und Herrschaft auf deutschem Boden, gehoben und belebt von deutschen Meisterhänden." Diese Worte finden sich in der offiziellen „Chronik der deutsch-nationalen Kunstgewerbe-Ausstellung in München 1888". Klingen sie nicht beinahe wie eine Art Entschuldigung gegenüber dem tiefer liegenden Programm, welches für die Ausstellung von 1876 durch die 3 Worte: „Der Väter Werke" angekündigt war? Man befand sich auf der deutsch-nationalen Ausstellung von 1888 mehr in den Fängen des Auslandes, als man es sich gestehen wollte oder konnte. Cornelius Gurlitt hatte mit seinem vortrefflichen Werke: „Die Geschichte des Barock-Stiles, des Rokoko und des Klassizismus" einen weitreichenden Einfluß auf die Kunstbewegung der achtziger und des Beginnes der neunziger Jahre des verflossenen Jahrhunderts ausgeübt, deren Niederschlag die Ausstellung von 1888 war. Im Jahre 1876 hatte Ferdinand von Miller einen Bericht über die damalige Ausstellung mit den Worten geschlossen: „Wir sind es unseren Vätern, unseren Kindern schuldig, zu zeigen, daß wir auch jetzt noch etwas Tüchtiges zu leisten vermögen." Und eine Festrede von 1888 bestätigte, daß damals das Bild deutschen Wesens und Könnens in ungeahnter Fülle und Sicherheit geboten wurde. Gleichzeitig aber wandte man sich wieder von der deutschen Kunst ab und den französischen Meistern und ihren deutschen Nachahmern im Barock, Rokoko und Klassizismus zu. Gewiß sprach aus den Werken dieser deutschen Künstler deutsches Wesen, es konnte ja nicht anders sein, aber ihr organischer Grundgedanke war in der Fremde geboren. Der „verlorene Zusammenhang zwischen aller bildenden Tätigkeit" war auf diesen Ausstellungen zudem nur soweit wieder hergestellt, als er Malerei und Bildnerei betraf, während die Baukunst noch etwas abseits stand. Ihr Einfluß und ihre Einbeziehung hätte zum Ziel einer eigentlichen dritten Ausstellung werden müssen, welche zugleich die sezessionistische Auffassung in Baukunst und Kunstgewerbe darzustellen gehabt hätte und zur Kulminationszeit des Sezessionismus, also etwa 1900, hätte abgehalten werden müssen. Eine solche Ausstellung unterblieb wohl im Hinblick auf die größere Veranstaltung in Paris, sodaß es erst der jetzigen Ausstellung in Dresden vorbehalten war, zur Richterin über die Stilbewegung der letzten zwanzig Jahre zu werden. Sie ist zur Richterin geworden und hat einmal



Das „Sächsische Haus". Arch.: Prof. Wilh. Kreis in Dresden.

den internationalen Sezessionismus sowie den überhitzten Individualismus niedergerungen und der ursprünglichen Kraft deutscher, nationaler Empfindung zu einem vollen Siege verholfen. Wie das unter der führenden Mitwirkung der Architektur geschah, wie also nun hier tatsächlich der „verlorene Zusammenhang zwischen aller bildenden Tätigkeit“ wieder hergestellt wurde, das wollen wir an den Werken selbst nachzuweisen versuchen. — Albert Holmann.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Verhandlungen der XXXV. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ in Mannheim 1906.

Da der offizielle Sitzungsbericht der am 1. und am Vormittag des 2. September d. J. in Mannheim unter dem Vorsitz des Hrn. Ing. Reverdy, München, abgehaltenen XXXV. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes, den wir an anderer Stelle veröffentlichen, nur kurz die Beschlüsse wiedergibt, sei bei einzelnen Verhandlungs-Gegenständen, die von allgemeinerem Interesse sind, hier noch etwas näher auf die Verhandlungen selbst und auf die Begründung der gefaßten Beschlüsse eingegangen.

Vorausgeschickt seien nach dem Geschäftsbericht für 1905/06 einige den Verband betreffende Daten. Die Zahl der dem Verbande angehörigen Einzelvereine beträgt 40. Von diesen hatten 33 ihre Vertreter zur Teilnahme an den Verhandlungen entsandt. Die Zahl der den Vereinen angehörigen Mitglieder betrug bei Abschluß des Verbandsverzeichnisses für 1906 7927, sodaß eine Zunahme von 185 Mitgliedern gegenüber dem Jahre 1905 zu verzeichnen ist. Zu der diesjährigen Versammlung lag ein Aufnahme-Antrag eines neuen Vereines, des „Architekten-Vereins in Barmen“ vor, der z. Zt. 24 Mitglieder zählt, und dessen Vorsitz der Direktor der Kunstgewerbeschule in Barmen, Hr. Werdelmann, führt. Da es in jener Gegend bisher an einem Verein gefehlt hat, so ist zu hoffen, daß sich der z. Zt. ja nur kleine Verein bald kräftiger entwickeln wird. Die Versammlung beschloß daher die Aufnahme, trotzdem sie sich nicht verhehlte, daß es an sich nicht wünschenswert sei, wenn allzukleine Gruppen innerhalb des Verbandes vorhanden sind.

Aus den geschäftlichen Verhandlungen sei nur erwähnt, daß der bisherige 2. Vorsitzende, Hr. Stadtbrt. Dr. Wolff, Hannover, sowie der Beisitzer, Hr. Reg.-Bmstr. a. D. Eiselen, Berlin, auf weitere 2 Jahre bestätigt wurden. Die Zusammensetzung des Vorstandes ist also dieselbe geblieben. Die Versammlung hatte sich ferner mit der Wahl des Ortes für die Abgeordneten-Versammlung 1907 und die Wander-Versammlung 1908 zu beschäftigen. Für erstere wurde, entsprechend vorliegenden Einladungen, Kiel, für letztere Danzig gewählt. Es darf als sicher angenommen werden, daß letztere Stadt mit ihren reichen Architekturschätzen, ihrer Lage in der Nähe des Meeres, ihrer neuen Technischen Hochschule usw. eine bedeutende Anziehungskraft ausüben wird, sodaß für diese Versammlung auf eine starke Beteiligung gerechnet werden darf.

Von den Verbandsarbeiten, die diesen schon seit Jahren beschäftigen, ist an erster Stelle das Werk über „Das Bauernhaus im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten“ zu nennen, das nun nach Ueberwindung mannigfacher Schwierigkeiten als abgeschlossen betrachtet werden kann. Der Vorsitzende des Ausschusses für die Bearbeitung dieses Werkes, Hr. Ministerial-Dir. Hinckeldeyn, konnte das Werk, in Tafeln und Text vollendet, der Versammlung vorlegen. Auch das österreichische und schweizerische Werk ist fertiggestellt, sodaß dieses große Werk, mit dessen Durchführung die beteiligten Verbände sich ein bedeutendes Verdienst erworben haben, nun zu einem glücklichen Abschluß gebracht worden ist. Bekanntlich sind zu der Deutschen Arbeit von einzelnen Regierungen namhafte Beträge beigesteuert worden und vor allem hat das Deutsche Reich das Unternehmen durch eine Bereitstellung von 30000 M. unterstützt. Es wurde daher beschlossen, in dankbarer Anerkennung dieser Unterstützung das Werk dem deutschen Reichskanzler zu widmen und diesen zu bitten, die Widmung anzunehmen. Der Reichskanzler ist dieser Bitte in einem Schreiben vom 22. August nachgekommen, in dem es heißt:

„Ich halte ein derartiges Werk, die ländlichen Behausungen des deutschen Bauern zu veranschaulichen, für dankenswert, denn unsere neuzeitlichen Versicherungsvorschriften, manche Anweisungen der Baupolizei und nicht zuletzt das berechtigte Streben nach Neuerungen, die einen Fortschritt bedeuten, bringen es mit sich, daß diese alten, mit dem romantischen Schimmer der Ueberlieferung umgebenen Formen allmählich schwinden. Der Forscher aber, der Gelehrte, der über heimatliche Entwicklungsgeschichte schreibt, auch der Baumeister werden, glaube ich, dem verdienstlichen Werke manchen Wink über Kulturgeschichte und Bautechnik entnehmen. Ich danke Ihnen und den Herren des Verbandes, daß Sie mir Gelegenheit geben, durch Annahme der Widmung mein Interesse für einen bedeutsamen Ausschnitt unserer deutschen Kulturgeschichte zu bekunden.“

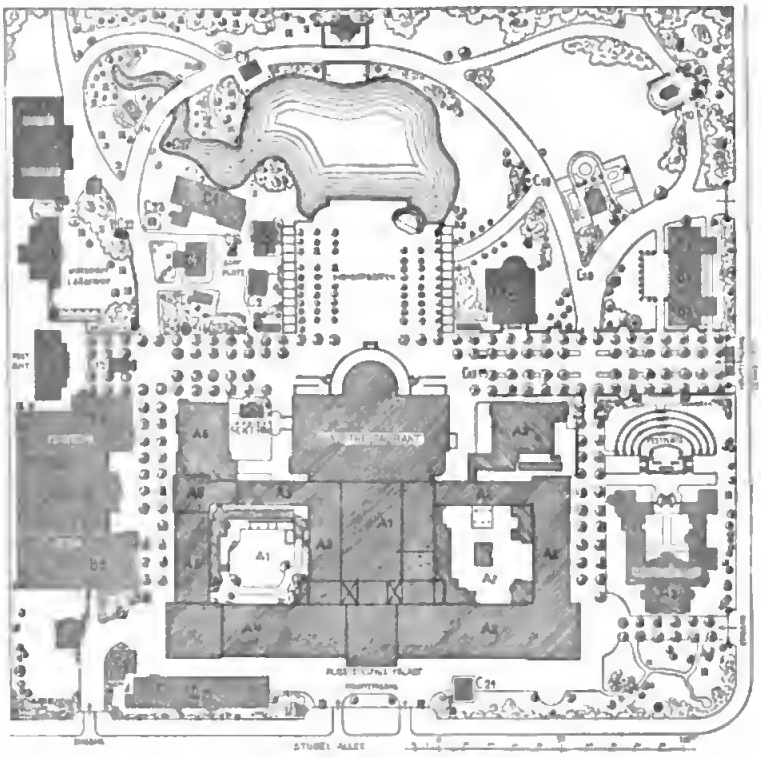
Inzwischen ist bereits eine neue Aufgabe verwandter Art an den Verband herangetreten. Bekanntlich hat der „Tag für Denkmalpflege“ im Jahre 1905 auf Anregung des Hrn. Prof. O. Stiehl in Berlin sich dahin entschieden, daß es dringend erwünscht sei, eine Sammlung alter Bürgerhäuser in deutschen Städten zu veranstalten und ein Werk darüber herauszugeben*), da bei der Umgestaltung und Ausdehnung unserer Städte diese baulich und kulturgeschichtlich wichtigen Bauten mehr und mehr verschwinden. Der Verband hatte auch, um seine Mithilfe angegangen, sich auf der Abgeordneten-Versammlung in Heilbronn 1905 einverstanden erklärt, in einen vom Denkmaltage gebildeten Ausschuß seinerseits Vertreter zu entsenden. Die weitere Arbeit dieses Ausschusses hat nun zu der Erkenntnis geführt, daß der Verband die eigentliche Durchführung des Unternehmens in die Hand nehmen müsse, da es dem Denkmaltage an den geeigneten Organen hierzu fehlt. Der bisherige Ausschuß hat bereits gewisse Grundsätze für die Behandlung der Angelegenheit und einen Fragebogen aufgestellt, auf Grund dessen zunächst der Umfang des vorhandenen Materiales festgestellt werden soll. In Aussicht genommen ist vorläufig ein Werk im Umfange von 300 Tafeln, die etwa 1000 Häuser enthalten könnten. Die Abgeordneten-Versammlung hat sich bereit erklärt, mit Vertretern des Denkmaltages einen gemeinsamen Ausschuß zu bilden von je 3 Mitgliedern der beiden Vereinigungen, in welchem noch ein viertes Vorstandsmitglied den Vorsitz führen soll. Dieser Ausschuß soll zunächst nur die Grundlagen, den Fragebogen und den vorgeschlagenen Umfang einer Nachprüfung unterziehen, vor allem aber auch die notwendigen Kosten für die Durchführung des Unternehmens ermitteln. Erst dann wird ein endgültiger Beschluß gefaßt werden können, ob der Verband die Durchführung des Unternehmens in die Hand nehmen kann. Es darf aber wohl als sicher vorausgesetzt werden, daß sowohl die Landesregierungen, wie namentlich die Stadtverwaltungen geneigt sein werden, das Unternehmen zu unterstützen, sodaß erhofft werden darf, daß ein dem Werke über das deutsche Bauernhaus gleichwertiges Werk über das deutsche Bürgerhaus in absehbarer Zeit zu Stande kommt. Der Ausschuß soll seine Vorarbeiten so beschleunigen, daß schon im nächsten Jahre durch den Verband endgültige Beschlüsse gefaßt werden können.

Von den technischen Arbeiten, die der Verband im letzten Jahre behandelt hat, sind zu erwähnen die Frage der Entwässerung städtischer Grundstücke und die Aufstellung von einheitlichen Vorschriften für den Eisenbeton. Leitsätze für die gleichmäßige Behandlung des Entwurfes, der Berechnung und der Ausführung von Eisenbetonbauten hat der Verband bekanntlich mit dem „Deutschen Beton-Verein“ zusammen schon 1904 veröffentlicht. In demselben Jahre hat der preuß. Arbeitsminister für Hochbauten einheitliche Bestimmungen erlassen. Ein an den Herrn Reichskanzler gerichteter Antrag, die Einführung einheitlicher, für ganz Deutschland gültiger Vorschriften in die Hand nehmen zu wollen, hat vorläufig seine Erledigung dahin gefunden, daß seitens des Reiches in Gemeinschaft mit dem preußischen Staate Mittel zu Vorversuchen bereitgestellt worden sind, und daß unter dem Vorsitz des preuß. Arbeitsministeriums ein Ausschuß gebildet worden ist, dem Vertreter folgender Körperschaften angehören: der Reichsämter, der in Betracht kommenden preußischen Ministerien, der deutschen Material-Prüfungsämter, des „Deutschen Beton-Vereins“ und des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“, die auch zu den Kosten der Versuche beisteuern, einzelne besonders berufene Spezialfachleute und 3 Vertreter des Verbandes. Dieser Ausschuß hat zunächst die Verteilungen vorzunehmen und namentlich die Frage zu erörtern, welche Versuche noch

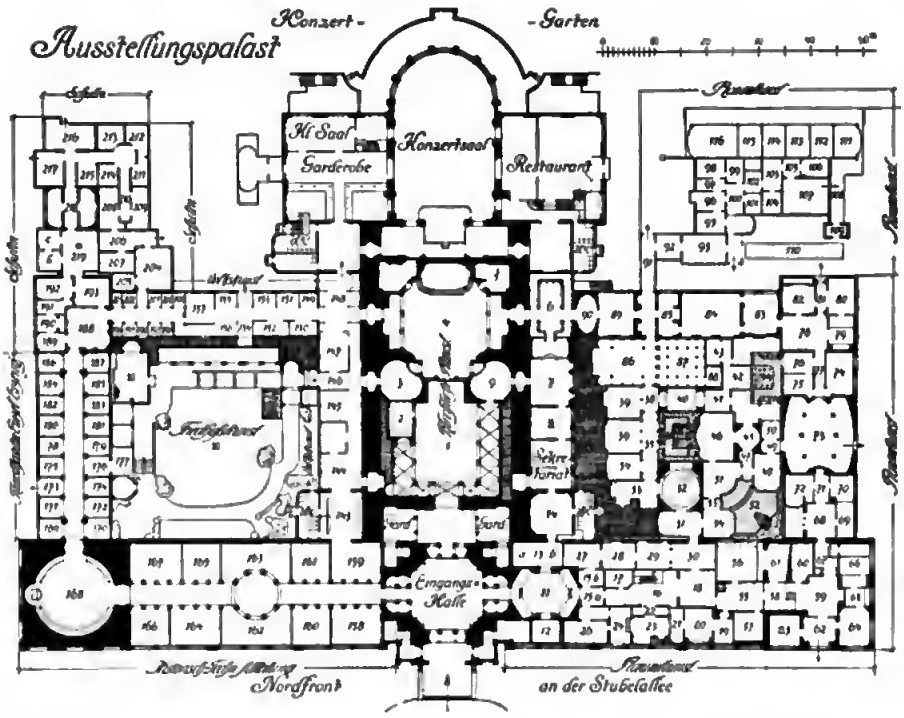
*) Vergl. die früheren Mitteilungen, Jahrg. 1905, S. 128 und 132.

erforderlich sind, um eine solche Klarheit zu gehen, daß die Schaffung einheitlicher Vorschriften möglich ist.

Die Arbeit des Ausschusses für die Frage der Entwässerung städtischer Grundstücke gliedert sich in zwei Teile. Die erste ist schon seit längerem abgeschlossen. Sie betraf die Aufstellung von Normalien für die Haus-Abfluß-Leitungen. Der 2. Teil betraf die Aufstellung technischer Vorschriften für die Ausführung und den Betrieb der Grundstücks Entwässerungen selbst. Der erste Entwurf zu dieser Arbeit ist im Jahrg. 1905, S. 122 und 134 veröffentlicht worden. Er hat den Vereinen zur Prüfung vorgelegen, und es sind zumteil erhebliche Abänderungs-Vorschläge gemacht worden, die der Ausschuß dann aufs neue geprüft und verarbeitet hat. Die neue Arbeit ist nun so erweitert worden, daß auch solche Vorschriften mit aufgenommen wurden, die verwaltungstechnischer



Lageplan der Gesamt-Ausstellung.



Die Architektur auf der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906.

Ausstellungspalast Kunst und Kunsthandwerk:

A. 1. Kirchenkunst im Verein mit der Friedhofskunst.
A. 2. Profankunst im Verein mit der Bildenden Kunst.
A. 3. Volkskunst.
A. 4. Techniken.
A. 5. Kunsthandwerkl. Einzelerzeugnisse.
A. 6. Schulen.

Kunstindustrie.

B. 1. Vorbildliche Leistungen.
B. 2. Materialgruppen und Räume.
B. 3. Maschinen und Werkstätten.
B. 4. Baugewerbe.

Gebäude für Arbeiterwohlfahrt und Sonderbauten bezw. Sonderaussteller im Park:

C. 1. Dorfschule: Arch. Ernst Kühn in Dresden.
C. 2. Arbeiterwohnhaus: Landesversicherungsanstalt Ostpreußen in Königsberg.
C. 3. Arbeiterwohnhaus: Amtshauptmann v. Nostitz-Drzewiecki in Pirna.
C. 4. Arbeiterwohnhaus: Landtagsabgeordneter W. Popplitz und Direktor B. Here in Plauen i. V.
C. 5. Arbeiterwohnung: Dresdner Spar- und Bauverein in Dresden.
C. 6. Vierländer Haus: zur Abteilung „Volkskunst" gehörig.
C. 7. Halle der Dresdner Werkstätten für Handwerkskunst in Dresden.
C. 8. Parkhäuschen: Arch. W. Lossow in Dresden.
C. 9. Einfamilienhaus: Arch. Oswin Hempel in Dresden.
C. 10. Gartenpavillon: Arch. Albin Müller in Magdeburg.
C. 11. Pavillon der Delmenhorster Linoleum-Fabrik „Anker-Marke", Delmenhorst.
C. 12. Pavillon der Firma: Ludwig Hupfeld, A.-G. in Leipzig.
C. 13. Zeitungs-Pavillon: Arch. Kurt Reimer in Dresden.
C. 14. Brunnenfigur „Danaide": Geh. Rat, Prof. Dr. phil. Joh. Schilling in Dresden.
C. 15. Brunnen a. Granit m. Schlange: Granitwerke C. C. Kunath in Dresden.
C. 16. Brunnen a. Granit: Meißen-Zscheilaer. Granitwerk A. Eck in Zscheila-Meißen.
C. 17. Springbrunnen in Bronze: Bildhauer Clemens Grundig i. Dresden.
C. 18. Brunnenfigur „Goekelbad": Ph. Eichinger & Söhne, keramische Fabrik in Sulzbach-Heim (U.-Els.).
C. 19. Zwei in Kupfer getriebene Hirsche: Firma F. Herrmann Beeg in Dresden.
C. 20. Lotterie-Pavillon.
C. 21. Umlormerhaus.
C. 22. Aerosgengas-Apparatehaus.
C. 23. Milchgarten mit Pavillon.
C. 24. Lendgasthaus zum Jägerhaus.

Teilansichten des „Sächsischen Hauses". Architekt: Prof. Wilh. Kreis in Dresden-Blasewitz.
Die Architektur auf der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

oder polizeilicher Natur sind. Man wollte den von vielen Seiten, namentlich den kleineren Stadt-Verwaltungen, ausgesprochenen Wünschen entgegenkommen und diesen ein Muster und einen Anhalt geben für die Aufstellung zweckmäßiger Ortsstatute bezw. Polizei-Vorschriften. — Die Mehrheit der Abgeordneten-Versammlung konnte sich jedoch mit dieser Verquickung nicht recht befreunden. Von verschiedenen Seiten wurde gewünscht, der

Verband solle überhaupt nur die technische Seite der Frage behandeln, das Andere sei nicht seine Sache. In Anerkennung der oben angeführten Gründe wurde jedoch schließlich beschlossen, daß der Ausschuß seine Arbeit in 2 getrennte Teile zerlegen solle, von denen der erste nur die technischen, der andere die mehr polizeilichen und Verwaltungs-Vorschriften enthalten solle. Dem Ausschuß und Vorstand wird es überlassen, hierfür die geeignete Form zu finden. Es ist zu erwarten, daß die Vorschriften, nach denen bereits eine erhebliche Nachfrage der städtischen Baubeamten stattgefunden hat, im Frühjahr 1907 veröffentlicht werden können. — (Schluß folgt.)

Mannheim und seine Bauten. (Schluß.)

Bei der Darstellung der Baukunst Alt-Mannheims, die Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Eberbach im folgenden Kapitel gibt, erfahren wir, daß das Dorf Mannheim unter dem Schutze zweier Wasserburgen, der Vesten Eichelsheim und Rheinhausen stand, die beide auch im Bilde wiedergegeben sind. „Dorf und beide Burgen bildeten ein romantisches, friedliches Idyll in der weiten Ebene des Rheinstromes", das Friedrich IV. von der Pfalz 1606 zerstörte, als es ihm zweckmäßig schien, die Festung Friedrichsburg mit 7 Bastionen anzulegen. Innerhalb der Befestigungswerke war die Stadtanlage eine durchaus regelmäßige; Bauwerke, die den Befestigungslinien folgten, umgaben die rechteckigen Stadtbaublöcke. Also nichts Gewordenes, sondern Gewolltes. Die Anlage ist das Grundprinzip für die heutige Stadt geblieben, an dem die großen Umgestaltungen der Stadt im XVIII. Jahrhundert nichts geändert haben. Toehorn, „Der Vauban der Niederlande", schuf nach den Zerstörungen Ludwig XIV. eine neue Stadt und Festung für Johann Wilhelm, einen kunstsinnigen Fürsten. 1700 stiegen das Rathaus und die Rathaus-Kirche in die Höhe, eine merkwürdige Verbindung von geistlichem und weltlichem Gebäude. Es folgten rasch weitere monumentale Bauwerke, und als an die Stelle Johann Wilhelms Karl Philipp, Statthalter in Innsbruck, trat, eine glänzende, vornehme, machtvoll gebietende Erscheinung von feinsinnigem und geläutertem Geschmack, ein Mann voll Tatendrang, mit einem ungebändigt immer vorwärts dringenden Geist, da hob eine neue Periode der baulichen Entwicklung an. „Ein Religionsstreit in der Residenz Heidelberg und das Streben, aus der alten, engen Höhenburg, die dem modernen Geiste nicht mehr entsprach, herauszukommen, veranlaßte ihn, Mannheim, die Werdende, dort in der weiten Ebene, zu seinem Sitz zu wählen". Er plante ein Schloß „das die Ebene durch seine Masse ebenso beherrschen sollte, wie das Heidelberger Pfalzgrafenschloß". Es entstanden zunächst 3 Tore in der Umwallung der neuen Residenz: das Heidelberger Tor, das Neckar-Tor (S. 477) und das Rhein-Tor (S. 478) Für das Schloß schuf Daniel Marot einen ersten Entwurf, darauf Clemens Froimont von Speyer einen viel größer angelegten. „Ein nach Monumentalität trachtender Geist, schuf er, die Grundideen Marots benutzend, einen gewaltigen Komplex, mit mächtigen Flächen, riesigen Massen und endlosen Linien. Durch den Corps de Logis, die Mittelrisalite der Flügel des Ehrenhofes und die aufstrebenden Eckpavillons, in welche die ursprünglich kleiner gedachte Schloßanlage der Stadt zu ausklang, erreichte er eine glückliche Gliederung der Masse und pikante Silhouettierung. Am Mittelbau des Corps de Logis ergab die Anwendung des Kunstgriffs von Rathaus und Nationalkirche, isolierte Stellung des Mittelglieds und scharfe Betonung desselben eine hübsche, die Massen des Treppenhauses und des hochstrebenden Aufbaues über dem Rittersaal noch steigernde Gesamtwirkung." Den Ehrenhof schloß eine nicht zur Ausführung gelangte Kolonnade ab. Neben dem mittleren Trakt hatte Froimont noch umfangreiche Seitenbauten, die weitere große Höfe umschlossen, geplant. Es war ihm jedoch nur vergönnt, in den Jahren 1720—1726 die mittlere Baugruppe zu errichten. Nach Froimont sind Alessandro Galli da Bibiena und sein Schüler Raballiatti am Schloß tätig. Sie schufen die Schloßkapelle, die Teile mit den Komödien-, Spiel- und Tanzsälen, das Ballhaus und das Opernhaus. Von allem ist nur die Schloßkapelle erhalten geblieben. In der Mitte des XVIII. Jahrhunderts beginnt ein neuer Abschnitt in der Baugeschichte des Schlosses unter Karl Theodor. Nikolaus de Pigage aus Schwetzingen trat in die Schloßarbeiten ein. Er entwarf den ganzen östlichen Flügel, die Bibliothek und die anstoßenden Sammlungsräume, die Stallbauten usw., mußte sich aber im Aeußeren den Arbeiten Froimonts anschließen, sodaß nur die Gestaltung des Inneren sein künstlerisches Arbeitsfeld blieb. Um 1760 erscheinen die Bauarbeiten abgeschlossen. Mit Recht sagt Eberbach vom Schloß: „Es ist das monumentalste Denkmal aus der Glanzzeit der Kurpfalz, der feste Kern, um den sich das ganze Leben, die ganze Geschichte der Stadt legt." Eberbach tritt nunmehr in eine Behandlung der Umgebung des Schlosses ein, schildert das Kloster der Ursulinerinnen, das Jesuiten-Kollegium, die Hofkirche usw., geht dann über zum Kaufhaus, zum Mühlau-Schlößchen, zum Zeughaus, Palais Bretzenheim und anderen Bauwerken der Vergangenheit und schließt mit einer Beschreibung Schwetzingens den künstlerisch so bedeutungsvollen Teil von Alt-Mannheim und seinen Beziehungen zur Umgebung.

Nun tritt das moderne Mannheim in seine Rechte. Da hier der Schilderung die eigene Anschauung zu Hilfe kommt, so können wir uns kürzer fassen. Stadtbauinsp. Hauser beschreibt die Verwaltungsgebäude, unter ihnen das alte Rathaus am Marktplatz und das für seine neue Bestimmung umgebaute Kaufhaus-Rathaus, Bauten, die den Uebergang zur neuen Zeit vermitteln mögen. In diese Gruppe fällt auch noch die Umgestaltung des Zeughauses zu einem Leihhaus. Es folgen das neue Amthaus, das neue Amtsgericht, die Ortskrankenkasse und die Gefängnisse. Arch. G. E. Döring schildert die Kultusbauten, in erster Linie die Jesuiten-, dann die Schloßkirche, die untere Pfarrkirche, die Konkordienkirche, die Trinitatiskirche, die kathol. Liebfrauenkirche, die Herz-Jesu-Kirche, die Lutherkirche, die Heilig-Geistkirche, die Friedenskirche, die Johanniskirche, die geplante Christuskirche usw. Das Kapitel der Schulen stammt von Stadtbrt. Perrey, die Theater-, Konzert- und Vergnügungslokale bearbeitete Arch. W. Söhner. Ein Kapitel für sich bildet die Kunsthalle. Es folgen die Vereinshäuser von Paul Singer, die Post und die Handelsinstitute von G. A. Karch, die Geschäfts- und Warenhäuser von L. Stober, die Hotels und Restaurants von G. A. Karch, die Miethäuser von Viktor Lindner und die Einzelwohnhäuser und Villen von Rud. Tillessen. Unter den Miethäusern interessiert vor allem die den neuen Friedrichsplatz umgebende Häusergruppe, weil sie mit Rosengarten, Wasserturm und Platzanlage einen Teil der Stadt Mannheim in einer Größe der Auffassung darstellt, die an die guten Zeiten von Alt-Mannheim anknüpft. Ein weiteres Kapitel ist den militärischen Gebäuden gewidmet, die Denkmäler schildert Bibliothekar Max Oeser, die Sportbauten Stadtbrt. Perrey, die Krankenhäuser wieder Stadtbauinsp. Hauser, und anschließend sind in besonderen Kapiteln behandelt die Wohlfahrtsanstalten, Volksküchen, die Badeanstalten und die öffentlichen Aborte. Ein eingehenderes Kapitel ist den Friedhöfen und dem Bestattungswesen gewidmet.

Soweit der architektonische Teil des Werkes. Wer weiß, unter welchen Schwierigkeiten eine Arbeit wie die vorliegende, die auf die Mitwirkung vieler in angestrengtem Berufsleben stehenden Kräfte angewiesen ist, entsteht, wird nicht an alles den Maßstab einer harmonischen, in langem Ausreifen entstandenen Arbeit legen, sondern wird das Werk mehr als eine Material-Sammlung über die öffentliche und private Bautätigkeit Mannheims betrachten. Eines scheint aus dem Dargestellten hervorzugehen und auch die Wandlung in der Entwicklung der Stadt anzudeuten: Während früher, bis zum Beginn unseres Jahrhunderts, die baukünstlerischen Arbeiten die Größe der Stadt bedeuteten, wird diese Rolle nunmehr von den Arbeiten des Ingenieurs übernommen. Handelsbetrieb, Fabrikbetrieb und Verkehrswesen drängen zu ihrem modernen Rechte. Wie die Stadt unter weitblickender Leitung diesem Drange der neuzeitlichen Entwicklung bisher gerecht geworden ist und in Zukunft gerecht zu werden gedenkt, schildert die Darstellung der Ingenieurbauten in der zweiten Hälfte des Werkes.

Diese beginnen — für Mannheim naturgemäß — mit den Wasserstraßen, die von Hrn. großh. Oberbauinsp. Kupferschmid geschildert sind. Die Korrektions-Arbeiten am Rhein sowie die Verlegung der Mündungsstrecke des Neckar unterhalb Mannheim waren Arbeiten, die in frühere Jahrzehnte zurückgehen Sie waren von wesentlichem Einfluß auf die Entwicklung des Verkehres. Nebenher gingen längere Zeit Arbeiten am Neckar oberhalb Mannheim. Diese werden im einzelnen beschrieben und auch der Dammbauten gedacht. Ein weiteres Kapitel vom gleichen Verfasser beschäftigt sich mit „Schiffahrt und Flößerei" sowohl auf dem Rhein wie auf dem Neckar. Nächst den Wasserstraßen sind es die Eisenbahnen, die das Haupt-Interesse einer großen Handelsstadt erregen. Sie sind beschrieben von den großh. Ob.-Ing. Tegeler und Zutt. Das Kapitel ist am

Digitized by Google

Kopf mit dem Empfangs-Gebäude der Staats-Eisenbahnen geschmückt, das von 1840—1876 dem Verkehr diente und einen interessanten Vergleich herausfordert zwischen einst und jetzt. Auch Mannheim nimmt mit einem großen Prozentsatz teil an den großen neuen badischen Bahnbauten. Die letztgenannten Verfasser sind auch die Urheber für das Kapitel über die Hafenanlagen. Aus einer graphischen Darstellung über den Güterverkehr zu Wasser und Bahn geht hervor, daß der Rhein den weitaus größten Teil des Verkehres leitet; auf ihn folgt die badische Bahn, auf sie die pfälsische Bahn, dann die preuß.-hess. Bahn und endlich der Neckar. Er bringt dreimal so viel nach Mannheim als er aus Mannheim holt, der Rhein mehr als fünfmal so viel nach als von Mannheim. Das Kapitel ist geteilt in a) der Wasserverkehr Mannheims, b) die geschichtliche Entwicklung des Handels- und Industrie-Platzes Mannheim, c) der Handelshafen, mit den Unter-Abteilungen des Rheinhafens, des Neckarhafens, des Mühlauhafens; d) der Rheinauhafen und e) der Industriehafen, den Stadtbrt. Eisenlohr beschreibt. Die Schilderung erstreckt sich sowohl auf den Wasserbau, die Speicheranlagen, sowie auf die maschinellen Vorrichtungen. Es ist vielleicht das bedeutendste Kapitel unter den Ingenieurwerken. Das Kapitel der Nebenbahnen hat Betriebsdirektor Nettel verfaßt. Er behandelt die Dampf-Straßenbahn Mannheim-Feudenheim, die Nebenbahn Mannheim-Weinheim-Heidelberg-Mannheim, die geplanten Vorortbahnen und die Vorortbahn Mannheim-Ludwigshalen-Dürkheim. Die städtische Straßenbahn hat eine Darstellung durch Dir. O. Löwit gefunden, sie hat seit 1900 elektrischen Betrieb. Ein bemerkenswertes Kapitel ist das über die „Straßen“ von Ing. J. Meythaler. „Die Stadt Mannheim ist keine gewordene Stadt; sie verdankt ihre Entstehung einem fürstlichen Willen und trägt daher alle Merkmale einer fürstlichen Städtegründung. Der Festungs-Ingenieur entwirft und leitet den Bau von Wall und Graben; ihm ist auch der Straßenplan der Stadt anvertraut; es ist somit nicht verwunderlich, wenn auch dieser von den gleichen Grundsätzen strenger Regelmäßigkeit und Geradlinigkeit durchdrungen ist, welche der Erbauer bei der Anlage der Festungswerke nach den damaligen Regeln der Kriegskunst zu beobachten hatte.“ Was haben hellhörige Verfasser in eine solche Stadtanlage nicht alles hineingeheimnissen wollen und wie natürlich stellt sich die Entstehung dar! Den Straßen folgen die Straßenbrücken von Eisenlobr und swar a) die Rheinbrücke, b) die Neckarbrücken und c) die Kanalbrücke, suwie d) die Bahnüberführungen. Ein Kapitel über „Verkehrs-Statistik“ von Dr. S. Schott schließt sich diesen Kapiteln zweckmäßig an. Auch die Entwässerungsanlagen haben durch Bauinsp. Heichlinger Berücksichtigung gefunden. Den Arbeiten des Ingenieurs schließen sich die des Gartenkünstlers an, die unter „Gärtnerische Anlagen“ behandelt sind. Das Kapitel zerfällt in die Parkanlagen, die Schmuckplätze und die Grünanlagen.

Der III. Abschnitt des Werkes ist den städtischen gewerblichen Betrieben vorbehalten und zwar den Gaswerken, dem Wasserwerke, dem Elektrizitätswerk und dem Schlacht- und Viehhof; ein IV. Abschnitt endlich enthält die industriellen Anlagen und zwar für die chemische, keramische, Brauerei-Industrie, Mühlen, Brikett-Fabriken, Bauten für die Metall- und die Tapeten-Industrie.

Das Ganze ist eine wertvolle Summe von künstlerischem und technischem Material, ein schönes Glied in der Kette der Beschreibungen der Orte der Wander-Versammlungen des „Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine.“—

Vereine.

Zweigverein Chemnitz des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Die Winterversammlungen des neuen Jahres begannen unter Vorsitz des Hrn. Eisenhahn-Dir. Mehr am 12. Januar 1906. Nach Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für das neue Jahr erfolgten der Bericht über die Jahresrechnung und die Richtigsprechung derselben. Hierauf wurde zur Mitberatung des neuen Wassergesetzes eine Kommission von 5 Mitgliedern gewählt. Zum Schluss land Aussprache über die Verwendung von Lärchenholz zu Grundbauten statt, welches günstig beurteilt wurde.

Am 14. Jan. feierte man unter zahlreicher Beteiligung das Winterfest. Der Festsaal war in das Deck eines Ozeandamplers umgewandelt; die unternommene „Seereise“ verlief in fröhlichster Stimmung.

In der Versammlung vom 26. Januar erfolgte zunächst die Aulnahme eines Gastmitgliedes. Hierauf bielt Hr. Stadting. Meyer einen Vortrag über den im Landtag eingebrachten „Entwurf des neuen Wassergesetzes“.

In der Sitzung vom 9. Februar berichtete Hr. Eisenbahn-Dir. Mehr über die geplante Automobil-Omnibusverhindung zwischen den Städten Limbach und Mittweida. Derselbe wies an der Hand der in Marlow in Mecklenburg-Schwerin gemachten Erfahrungen nach, daß derartige Anlagen selbst unter günstigen Verhältnissen, z. B. bei Mitbeteiligung der Postbehörde, nur in geringem Maße rentieren. Hr. Reg.-Bmstr. Schlechte machte hierauf an der Hand von Proben Mitteilungen über künstliche — aus Zellulose hergestellte — Seide.

Ergänzend hierzu berichtete derselbe in der Versammlung vom 23. Febr., daß die seit 4 Monaten hier eingeführte und in unserer Kolonie Kiautschou hergestellte Seide die beste italienische Seide an Güte übertreffe.

In der Sitzung vom 9. März hielt Hr. Eisenbahn-Dir. Mehr vor zahlreicher Zuhörerschaft und unterstützt durch vielfache Zeichnungen einen Vortrag über den Simplon-Tunnel, welchen Redner im Jahre 1901 von der Schweizer Seite aus während 7½ Stunden besichtigt hat. Der bedeutsame Vortrag klang aus in dem Gefühle des Stolzes, das uns Deutsche angesichts des Gelingens dieses großen Werkes beseelen müsse; denn deutschen Männern wie Brand und Brandau gebühre ein erheblicher Anteil an dem endlichen Siege über alle Schwierigkeiten.

Der 15. März führte zahlreiche Vereinsmitglieder zur Besichtigung der mittels Preßluft erfolgenden Gründung eines Eisenbahnbrücken-Strompfeilers im Zschopaufluß bei Mittweida. Die Ausführung erfolgte im Auftrage der hauleitenden Firma Havestadt und Contag in Berlin durch die Firma Beuchelt und Co. in Grünberg in Schlesien. Die Führung hatte der Bauleitende, Reg.-Bmstr. Fochtmann, übernommen. Bei der Rückkehr besichtigte man die in einer benachbarten Spinnerei im Betrieb befindliche Dampfturbine von 1500 Pferdekräften nehst den sonstigen modernen Einrichtungen dieser in Hennebique-Bauweise hergestellten Anlage.

In der Sitzung vom 23. März hatte sich eine stattliche Mitgliederzahl um das nach Dresden berufene Mitglied, Hrn. kgl. Finanz- und Baurat Canzler, geschart, welches mehr denn 15 Jahre dem Vereine in treuer Mitarbeit angehört hatte. Nachdem der Vorsitzende dem Scheidenden warme Worte des Dankes und Glückwünsche für den neuen Wirkungskreis gewidmet hatte, sprach Hr. Brt. Naeher an der Hand zahlreicher Modelle und Zeichnungen über Sicherheitseinrichtungen auf Bahnhöfen, wobei die teilweise Verschiedenheit der sächsischen und preußischen Apparate hervorgehoben wurde.

In der außerordentlichen Sitzung vom 26. Mai beglückwünschte zunächst der Vorsitzende zwei Vereinsmitglieder, die zu Königs Geburtstag durch Auszeichnungen geehrt worden waren. Dann berichtete derselbe aus der Verwaltungsrats Sitzung des Hauptvereins über das in Angelegenheit der Beratung des neuen Wassergesetzes Erfolgte. Nachdem man sich noch über Beiträge schlüssig gemacht hatte, welche zu Vorträgen außerhalb des Vereins su leisten sein würden, setzte man das Programm für die Ausflüge und Besichtigungen dieses Sommers fest.

Am 16. Juni vereinigten sich 50 Teilnehmer einschl. Damen zu einem Ausfluge in die „Hetzdorfer Schweiz“.

Am 23. Juni fand die Besichtigung der städtischen Hauptfeuerwache statt. Den vom Brandinsp. Felher gegebenen ausführlichen Erläuterungen folgte eine von einer Dame des Vereins bewirkte Probealarmierung. Die Besichtigung hinterließ bei den Teilnehmern den Eindruck, daß die hiesigen Feuerwehreinrichtungen auf der Höhe der Zeit stehen. — G. Osske.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Frankfurt a. M. Vor der am 25. Juni d. J. unter dem Vorsitz des Hrn. Berg zwecks Besprechung innerer Vereins-Angelegenheiten stattgehabten 18. Versammlung im „Steinernen Hause“ folgten die Mitglieder der Einladung des Magistrates zur Besichtigung der im großen Bürgersaale des Rathauses ausgestellten Entwürfe für die Frankfurter Friedhofs-Neubauten, zu denen der als Preisrichter beim Wettbewerb tätig gewesene Vorstand des Hochbauamtes, Hr. Stadtbrt. Schaumann, an der Hand des Uebersichtsplanes des im Nordosten der Stadt 1828 in großzügigem Stile an der Ostseite der Eschenheimer Landstraße angelegten, mit antikem Portal geschmückten, etwa 2300 a großen, fast auf's doppelte zu erweiternden Friedholes die jetzige Unzulänglichkeit der beim Eingang vorhandenen Trauerhalle und der später im nördl. Teil hinzugetretenen Leichenhallen betonte, an deren Stelle jetzt eine große, würdig ausgestattete Bauanlage treten soll, bestehend aus einem Gebäude für die Leichenleierlichkeiten, einer geräumigen Leichenhalle mit vorerst 50 Zellen, Verwaltungs- und Wirtschafts-Gelassen, sowie eines Krematoriums.

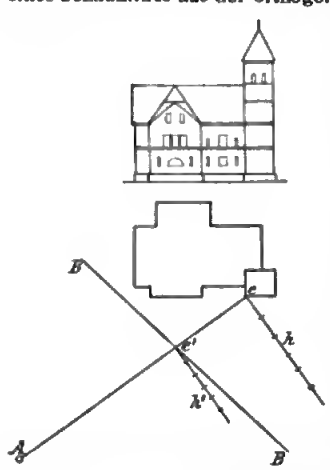
Die 63 Wettbewerbs-Entwürfe legen zu einem großen Teil die Festhalle in die Mitte des im Westen beim Eingang zu behauenden Platzes und schließen beiderseits symmetrische Leichenhallen an mit Höfen und Säulengängen, an welche sich Verwaltungs-Gebäude und Krematorium anreihen. Wenn auch eine derartige Anordnung der Entfaltung architektonischer Wirkungen günstig ist, so verleitet sie doch zu für den Betrieb zu weitläufigen Anlagen.

Zu diesen gehören der mit dem II. Preise gekrönte Entwurf von Opfermann in Mengeringhausen (Waldeck), der von Schmitt in Frankfurt und Bieber in München gemeinsam eingereichte Entwurf (III. Preis), sowie der zum Ankauf gekommene Entwurf von Wilh. Müller in Frankfurt a. M., welcher den Einblick in die schönen Parkanlagen des Friedhofes ermöglicht und das antike Portal beläßt; die Verfasser legen die Leichenhallen nur an einer Seite der Trauerhalle an. Eine davon abweichende Gruppierung, die seitliche Anlage eines kuppelgekrönten, den anstoßenden Langhau mit den Leichenhallen und den übrigen Räumen hoch überragenden Domes für die Leichenfeierlichkeiten, zeigt der mit dem I. Preise gekrönte Entwurf von Reinhardt u. Süssenguth in Charlottenburg, dessen klare, weniger kostspielige und für den Betrieb weit vorzusiehende Anlage sich auch durch einfache, in großem Stile gehaltene, an norditalienische Vorbilder anklingende, modern romanische Architekturformen auszeichnet. Einen weiteren Vorzug bietet die Anlage einer der Eschenheimer Straße parallel gelegten Zu- und Abfahrtshahn für die zahlreichen Fuhrwerke. —

Gstr.

Vermischtes.

Für das Verzeichnen der Höhen in schaubildlichen Darstellungen mit Hilfe des Rechenschiebers sei auf ein Verfahren hingewiesen, das bequem ist, um die Höhen der einzelnen Teile eines Schaubildes aus der orthogonalen Darstellung herzuleiten. Es sei das nebenstehende, im Grundriß und orthogonalen Aufriß gegebene Gebäude im Schaubilde darzustellen. Will man z. B. die verschiedenen Höhen der Gesimse in der Turmecke e über dem Horizonte des Schaubildes bestimmen, so ziehe man von dem Standpunkte A den Sehstrahl Ae zu dieser Turmecke, der die Bildfläche BB in e^1 schneiden mag, und errichte in e und e^1 Senkrechte auf dem Sehstrahl Ae, nämlich eh und e^1h^1, so stellen sich, wenn wir auf eh die Höhen h



der Gesimse über dem Horizonte aus dem Aufriß auftragen und diese Höhenpunkte mit dem Standpunkte A verbinden, die zugehörigen Höhen des Schaubildes auf der Linie e^1h^1 dar. Es gilt dann folgende Beziehung für alle Höhenpunkte: $h^1 : Ae^1 = h : Ae$ oder $h^1 = \frac{Ae^1}{Ae} \cdot h \cdot \frac{Ae^1}{Ae}$ bleibt für sämtliche Höhenpunkte dieser Turmecke dieselbe Größe, die man auf dem Rechenschieber einstellen und festhalten kann; mit Hilfe des beweglichen Glasreiters des Rechenschiebers kann man danach für die verschiedenen Höhen h bei derselben Schieberstellung die zugehörigen Höhen h^1 unmittelbar ablesen und im Bilde auftragen. Man kommt bei diesem Verfahren durch Abmessungen mit dem Zentimetermaß aus und braucht einen Zirkel überhaupt nicht zur Hand zu nehmen. Auch die Hilfslinien werden auf ein Mindestmaß herabgesetzt, da man bei der Arbeit nicht einmal die hier noch eingezeichneten Senkrechten e^1h^1 und eh nötig hat. —

Lnhhe in Hamburg.

Totenschau.

Paul Kortz †. Am 12. Aug. starb in Wien nach langem Leiden der Ingenieur Baurat Paul Kortz, ein in hohem Grade verdienter Bauheamter der Stadt Wien, der durch fachliche Tüchtigkeit und liebenswürdige Charakter-Eigenschaften in weiten Kreisen über die Grenzen Oesterreichs hinaus geschätzt und geehrt war. Kortz, der uns als langjähriger Redakteur der „Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereins" vielfache Beziehungen gab, wurde am 31. Aug. 1850 in Wien geboren und machte auch an der Technischen Hochschule daselbst seine fachlichen Studien. Seine erste praktische Beschäftigung fand er am Donau-Oder-Kanal und an der Kronprinz-Rudolph-Bahn im Gesäuse, weitere Tätigkeit an der Salzburg-Tiroler Bahn und den neuen Bahnanlagen des Salzkammergutes (1874—1878). Im Herbste des letzteren Jahres trat er in das Wiener Stadthauamt ein; Zentral-Viehmarkt, Wasserleitung, Kasernenfrage, städtische Ziegelwerke usw. waren die Arbeiten, denen er seine erfolgreiche Tätigkeit widmete. 1903 wurde er zum „Baurat" ernannt. Im Jahre 1886 übernahm der Verstorbene die damalige „Wochenschrift des österr. Ing.- u. Arch.-Vereins", wandelte dieselbe 1892 in die „Zeitschrift" um und leitete diese bis 1900 umsichtig, unermüdlich und gemäßigt. Als Schriftsteller verfaßte er das Werk „Die Assanierung von Wien", und hatte neuerdings die Redaktion des in großem Maßstahe in Angriff genommenen Werkes „Wien am Anfange des XX. Jahrhunderts" übernommen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Bestehorn-Haus Aschersleben. Die Planbearbeitung und Bauleitung für das Bestehorn-Haus in Aschersleben ist den Arch. P. Beck in Dresden und Fritz Hornberger in Reutlingen unter Zugrundelegung ihres mit einem II. Preise ausgezeichneten Wettbewerbs-Entwurfes übertragen worden. —

Wettbewerb Warenhaus Leonhard Tietz in Düsseldorf. Das Warenhaus soll an einem auf 3 Seiten freien, regelmäßigen Gelände an der Basar-Straße, sowie an der Allee-Straße und der Königs-Allee errichtet werden. Die Verteilung der Räume, sowie die Grundriß-Anordnung treten zurück gegen die vornehmere Forderung auf Repräsentation des Warenhauses im Aeußeren, für das eine neue, monumentale Form zu finden das eigentliche Motiv des Wettbewerbes sein dürfte. Es wird daher naturgemäß auch keine Anlehnung an vorhandene Vorbilder gewünscht. Eine vollkommene Schaufenster-Anlage im Erdgeschoß ist Grundbedingung für den Erfolg. Für die Fronten ist nur ächtes Material zu verwenden. Wiederholt wird, auch ohne Rücksicht auf die Kosten, ein schönes Werk von hohem, künstlerischem Wert gewünscht. Die Haupt-Zeichnungen sind 1 : 200, 2 Einzel-Zeichnungen nach Wahl des Bewerbers 1 : 50 verlangt, dazu ein Schaubild. Es ist beabsichtigt, einen der preisgekrönten Entwürfe durch den Verfasser zur Ausführung gelangen zu lassen, doch ist die Entscheidung vorbehalten. Wir zweifeln nicht, daß es an zahlreicher Beteiligung an dem dankbaren Wettbewerb fehlen wird. —

Keine Wettbewerbe für alltägliche Aufgaben. „Soeben erscheint im Buchhandel das Heft 9 des XX. Bandes der „Deutschen Konkurrenzen" mit der Veröffentlichung der preisgekrönten Arbeiten für eine Volksschule in Bensheim an der Bergstraße. Es handelt sich um ein Volksschulhaus von 16 Klassen mit einem Kostenaufwand von 190· bis 200000 M. Es gingen rechtseitig ein 325 Entwürfe; hiervon wurden 3 mit Preisen bedacht und einer angekauft, es gingen mithin leer aus 321 Bewerber. Bei dnrchschn. 8 Blatt Zeichnungen für jeden Entwurf wurden für diese Konknrrenz 2600 Blatt Zeichnungen angefertigt.

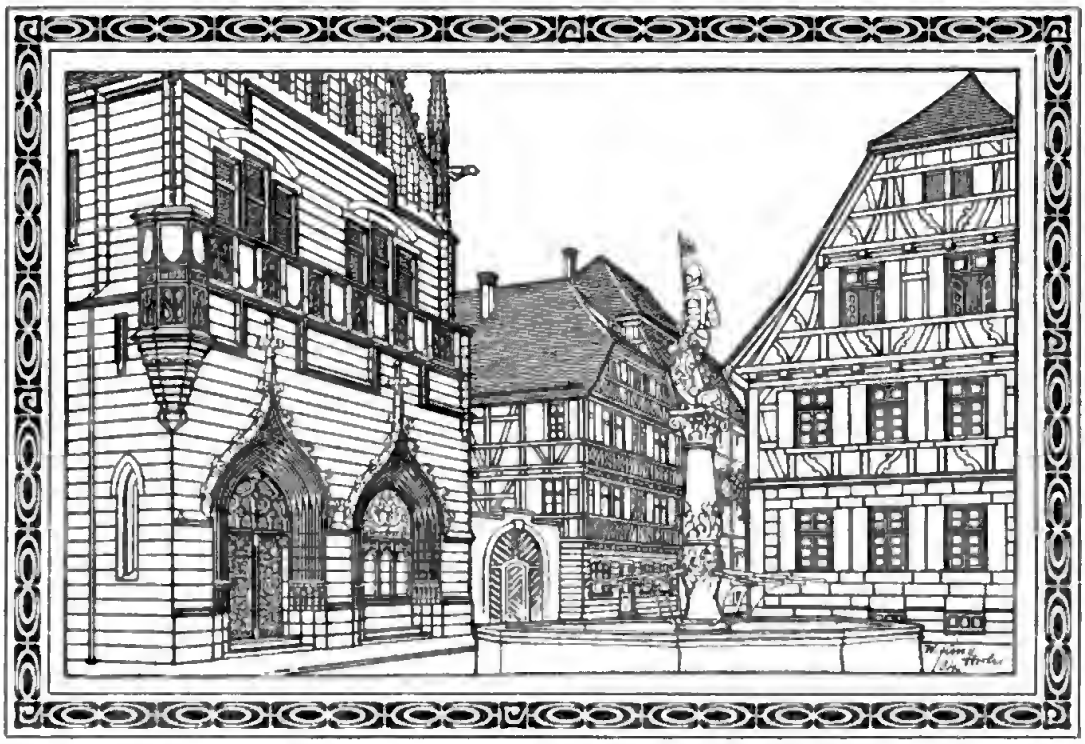
Für den Fachmann wirft sich bei Betrachtung dieser Zahlen die Frage auf: War es wirklich notwendig, für ein Volksschnlhaus einer kleinen Stadt einen solchen Apparat in Bewegung zu setzen; sollte es nicht möglich gewesen sein, in Hessen oder den benachbarten Ländern einen Fachmann zu finden, von welchem man erwarten konnte, daß er diese Aufgabe, welche in allen Städten fortgesetzt gestellt wird, gut löst? Im Interesse der gesamten Technik sollte gegen eine solche Vergeudung von Arbeitskraft Front gemacht werden. 325 Herren wurden auf Monate ihren sonstigen dienstlichen Verpflichtungen im Staats-, Kommunal- oder Privatdienst zum Teil entzogen, ohne davon einen anderen Vorteil als eine zeichnerische Uebung zu haben. Es dürfte sich empfehlen, daß die Fachleute, welchen in ähnlichen Fällen ein Preisrichteramt angetragen wird, die Nichtfachleute darauf aufmerksam machen, daß sich derartige Aufgaben ihrem Umfang und ihrer Art nach für einen öffentlichen Wettbewerb nicht eignen. —

Perrey, Stadtbaurat in Mannheim."

Inhalt: Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. — Aus den Verhandlungen der XXXV. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" in Mannheim 1906. — Mannheim und seine Bauten. (Schluß.) — Vereine. — Vermischtes. — Totenschau. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: III. Deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Gesamtansicht des Sächs. Hauses.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 73. BERLIN, DEN 12. SEPTEMBER 1906.

Das Melanchthon-Gedächtnishaus zu Bretten (Baden).

Architekten: Prof. Hermann Billing in Karlsruhe und Dr. Wilhelm Jung in Berlin-Schöneberg.

Am 16. Febr. 1897, dem Tage der vierhundertsten Vollendung des Geburtsjahres Philipp Melanchthons, wurde zu Bretten in Baden, der Vaterstadt dieses Reformators, der Grundstein zu einem Gedächtnishause gelegt. Die Planbearbeitung zu diesem Neubau war ursprünglich den Arch. Vollmer und Jassoy in Berlin übertragen, ging aber noch in demselben Jahre an den Arch. Hermann Billing in Karlsruhe über. Dieser führte in der Folge den Außenbau den von Universitäts-Prof. D. Dr. Nikolaus Müller gegebenen Programm-Bedingungen entsprechend in der Hauptsache durch, trat aber, als sich mehrfach Meinungsverschiedenheiten bezüglich der weiteren Berücksichtigung des Bau-Programmes einstellten, ebenfalls von der Bauleitung zurück. Mit der endgültigen Fertigstellung des Aeußeren, soweit sich dies auf den Galerieteil und die Einfügung des musivischen Schmuckes bezieht, sowie endlich mit dem inneren Ausbau wurde im Juni 1900 der Architekt Wilhelm Jung in Berlin-Schöneberg betraut; so konnte nach abermals dreijähriger Tätigkeit das Werk zu Ende gebracht werden, dessen Einweihung in den Tagen des 19. bis 21. Oktober 1903 erfolgte.

Auf der alten Geburtsstätte Melanchthons errichtet, zeigt mit Rücksicht auf die Tatsache, daß gegen Ende des 15. Jahrh. auf dem Gebiete des Bauwesens in Deutschland die Gotik noch die Großmacht war, auch unser Gebäude die späte Formensprache dieser Stilperiode. Mit der Wahl des alten Baugeländes aber, welches im Norden und Süden an zwei Straßenzüge grenzt, im Osten und Westen dagegen zwischen zwei Häusern liegt, war die Form des im Kerne rechteckigen Grundplanes gegeben; weiterhin aber hatte der Wunsch, den Platz trotz der nicht parallelen Lage der beiden Straßen möglichst völlig auszunutzen, zu dem südwestlich vorgelegten chorartigen Anbau geführt (S. 493). Die verschiedene Geländehöhe endlich erlaubte an der abschüssigen Südhälfte die Anlage einer Pförtnerwohnung.

Die in der umstehenden Abbildung wiedergegebene Hauptfassade zeigt zunächst dem an der Osthälfte angelegten Haupteingang ein diesem entsprechendes, westlich angeordnetes Blendportal. In der Lünette des letzteren wieder ist, in Mosaik ausgeführt, neben dem Wappen der Familie Schwarzerd dasjenige Philipp Melanchthon's angebracht, beide von einem Engel gehalten und das ganze mit dem Wahlspruch des Reformators versehen: „Ist Gott für uns, wer mag wider uns sein". Fünf weitere Wappen in gleicher Ausführung schmücken eine das untere Stockwerk abschließende Galerie. Sie sollen in Kürze den Lebensgang des Mannes vorführen, zu dessen Gedächtnis das Haus errichtet wurde: die Stätten seiner Geburt, seiner Wirksamkeit und seines Todes, also Bretten, Pforzheim, Heidelberg, Tübingen und Wittenberg. In entsprechender Beziehung wieder zu diesen Wappen stehen die vier Länderwappen an dem vorspringenden Balkon, die Wappen von Kurpfalz, Baden, Kursachsen und Preußen.

In goldenen Buchstaben leuchtet über den beiden dreifach gekuppelten Fenstern des oberen Stockwerkes die Widmungsinschrift: „Gott zu Ehren, Melanchthon zum Gedächtnis. Errichtet von der evangelischen Christenheit". Fünf weitere Fenster durchbrechen den reich mit Stab- und Maßwerk geschmückten Giebel, und über ihnen kennzeichnet ein musivisches Bild des „Salvator mundi" den Kern der Lehre Melanchthon's. Auf das Wappen Melanchthon's und zugleich das Zeichen des Alten Bundes weist endlich über der den Giebel bekrönenden Kreuzblume das in Kupfer getriebene Kreuz mit der erhöhten Schlange hin.

Durch die Vorhalle, die zugleich zur Treppenanlage führt, gelangt man in die zweischiffige Gedächtnishalle, deren Gewölbe von zwei mächtigen Granitsäulen getragen werden (s. umsteh. Abbildg.). Die Schlußsteine der sechs Gewölbefelder und den Schlußstein der Chorwölbung schmücken die Wappen der sieben evangelischen Reichsstände, die als erste die Augsburger Konfession unterzeichneten. Die drei Figurenfenster im Chor, Christus zwischen Petrus und Paulus, welche wie die übrigen Hallenfenster und die der Vorhalle und des unteren Treppenhauses Prof. Geiges in Freiburg fertigte, weisen auf die Quelle hin, aus der Melanchthon sein Bekenntnis schöpfte. Der Marmoraltar, der sich im Chor erhebt, ist nicht nach

den Entwürfen des Architekten Jung angefertigt worden. An seiner Stelle sollte sich ein solcher aus Granit in einfachen Formen erheben, eng anschließend an alles übrige aus demselben Material Geschaffene.

Gedächtnis-Halle.

Wie der Name der Halle besagt, will sie mehr als die übrigen Räume des Hauses zum Ausdruck bringen, was die Widmungsinschrift andeutet mit den Worten „Melanchthon zum Gedächtnis". Der Haupt- und Ehrenplatz in der Halle, die Stelle links vom Zugang zur Chornische, ist daher der etwa 2 m hohen Statue Melanchthons zugewiesen, während wieder auf der anderen Seite dieses Bauteiles die Statue Luther's als Gegenstück sich findet. Fünf weitere Standbilder folgen an entsprechenden Stellen, es sind dies die der Mitarbeiter Melanchthon's und seiner verwandten Reformatoren, Bugenhagen, Jonas, Brenz, Butzer und Calwin. Die vier zuletzt genannten sind vom Bildhauer Grüttner in Berlin angefertigt, während die übrigen drei Bildhauer Heinemann in Charlottenburg geschaffen hat. Alle sieben Standbilder sind aus südfranzösischem Kalkstein hergestellt und erheben sich auf Sockeln aus gestocktem Egergranit. Sämtliche Gewölbe- und Wandmalereien endlich rühren vom Maler Fröschle in Karlsruhe her. Noch verdient die Stiftung des Fabrikanten Gaum Erwähnung, welcher die beiden Kronleuchter der Halle nach gegebenen Zeichnungen fertigte.

(Schluß folgt.)

Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906.

Der zweite Tag für den Kirchenbau des Protestantismus, der am 5—7. September in Dresden abgehalten wurde, folgt dem ersten Tag, der im Jahre 1894 in Berlin Geistliche und Baukünstler versammelte. Inzwischen sind 12 Jahre verstrichen; das Ergebnis der Arbeit dieses Zeitraumes festzustellen, war in der Hauptsache die Aufgabe dieses zweiten Kongresses. Derselbe wurde eröffnet durch eine Begrüßungs-Versammlung, die am Abend des 5. September im Belvedere auf der Brühlschen Terrasse stattfand und zahlreiche Mitglieder des Kongresses vereinigte. Hr. Ober-Konsistorial-Rat Superintendent Dr. Dibelius-Dresden begrüßte die Versammlung in einer oratorisch vortrefflichen Rede und gedachte am Schlusse derselben in warmer Anerkennung der großen Verdienste, die Hr. Geh. Hofrat Prof. Dr. Cornelius Gurlitt als die treibende Kraft des Kongresses sich um das Zustandekommen desselben erworben habe. Der Kirchentag war recht zahlreich besucht, und wenn auch, vielleicht verursacht durch den gleichzeitig zusammen berufenen Deutschen Pfarrertag in Dresden, der Stand der Geistlichen auf ihm etwas überwog, so war er doch auch von zahlreichen und namhaften Baukünstlern von auswärts besucht, während ein großer Teil der Baukünstler Dresdens sich mehr, als erwünscht gewesen wäre, zurückhielt. Indessen war Dresden immerhin durch eine Reihe seiner besten Namen vertreten.

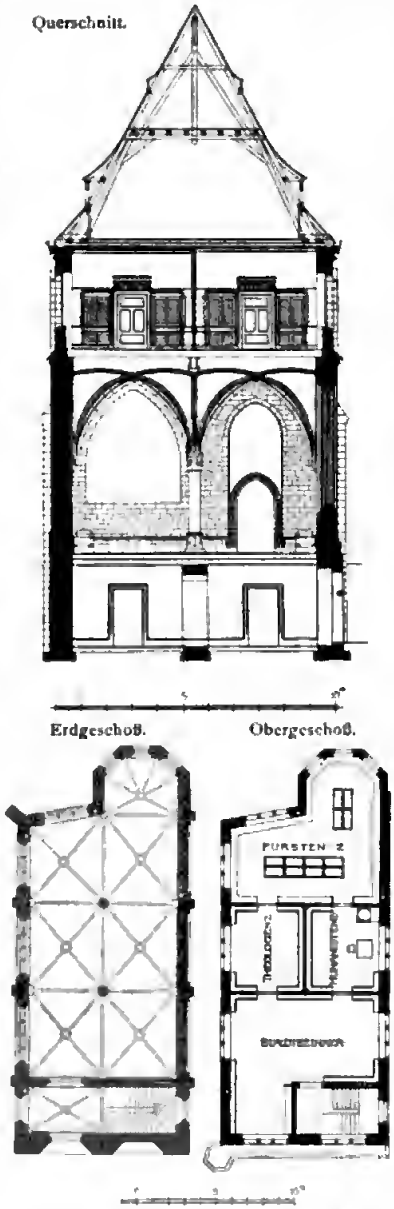
Die Versammlungen fanden in der Andreaskirche auf dem Stephanienplatz statt, einer zentral geordneten Anlage von guter Akustik, kein Monumentalbau, sondern ein Gotteshaus von nur vorübergehendem Charakter.

Die Versammlung begrüßte am Vormittag des 6. September beim Eintritt in die Verhandlungen wiederum Hr. Ob.-Konsist.-Rat Superint. Dr. Dibelius in schwunghafter Rede. Unter dem Worte: „Soli deo gloria" tage der Kongreß und habe zahlreiche Mitglieder aus ganz Deutschland und selbst von jenseits der deutschen Grenzen zur Förderung der Kirchenbaukunst in Dresden zusammengeführt. Indessen Beschlüsse fassen wir nicht, Resolutionen sind nicht geplant, und doch möchten wir zu einer protestantischen Tat aufrufen. Es gelte, die Meinung zu zerstreuen, als ob die Jetztzeit der Gestaltung eines protestantischen Kirchengebäudes nicht fähig sei. Wenn Millionen schweigen, so sollen die Steine der evangelischen Kirchen um so beredter künden von dem evangelischen Glaubens-Bekenntnis am Anfang des XX. Jahrhunderts. Wer aber den Fortschritt will, braucht das Alte nicht zu verachten. So soll auch der Kirchenbau dieser Zeit nicht nur in alten Formen reden, sondern zugleich ein Halleluja dem Herrn im XX. Jahrhundert enthalten. Ein Neues mit mannigfach veränderten Gesichtszügen gilt es, dem Alten an die Seite

zu stellen; eine Aufgabe, doppelt schwierig, weil die zahlreichen Strömungen der einzelnen Gemeinden zu berücksichtigen sind. Dennoch ist es unsere Hauptaufgabe, der ganzen großen Gemeinde ein Gottesbaus zu schaffen; es wird eine vornehme Aufgabe für die Künstler sein, dem Ganzen das charakteristische Gepräge des Protestantismus aufzudrücken und dem Kirchengebäude eine neue Form auf alter Grundlage zu geben. Seit 1894 sind wir wesentlich weiter gekommen, sowohl durch theoretische Betrachtungen wie durch praktische Taten. Redner schloß mit einem Dankesworte an die Vereine, die die Anregung zu dem Kongreß gegeben hatten, insonderheit gedachte er oochmals der umsichtigen Tätigkeit des Hrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Corn. Gurlitt für diese Bestrebungen. Es folgten zum Schluß Danksagungen an die hohen Behörden, sowie an die Kirchen-Regierungen, die Vertreter zum Kongreß entsendet hatten, und hierauf die Wahlen der Vorsitzenden des Kongresses.

Zu Vorsitzenden wurden ernannt die Hrn. Ob.-Kons.-Rat Sup. Dr. Dibelius und Geb. Hofrat Prof. Dr. Corn. Gurlitt. Zu Schriftführern wurden erwählt die Hrn. Prof. Dr. K. Berling, sowie Pastor Dr. Dröse und Pastor Dr. Heber in Dresden. Hr. Gurlitt dankte hierauf im Namen der Dresdener Vereine, welche die Anregung zu dem Kongreß gegeben hatten, des Dresdner Architekten-Vereins, des Sächs. Ing.- u. Archit.-Vereins, der Dresdner Kunst-Genossenschaft, des Dresdner Kunst-Gewerbe-Vereins, des Vereins für kirchliche Kunst im Königreich Sachsen und des Direktoriums der 3. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906, in kurzen Worten für den zahlreichen Besuch. Es folgten darauf die Begrüßungen seitens der Abgesandten. Zunächst sprach Hr. Ob.-Hofprediger Dr. Ackermann; er führte aus, er sei weit davon entfernt, eine Form des Kirchen-Gebäudes als festgestellt zu betrachten oder die Frage überhaupt für abgeschlossen zu halten. Man sei jederzeit bereit, Neues aufzunehmen, um der protestantischen Kirche die ihr charakteristische Gestalt zu geben. Nach ihm sprach der Ober-Bürgermstr. der Stadt Dresden, Hr. Geh. Finanzrat a. D. Beutler. Als Patron zahlreicher Kirchen stehe die Stadt Dresden in enger Verbindung mit dem Kongreß und habe sich stets bestrebt, nicht nur den Bedürfnissen des Gottesdienstes im Kirchen-Gebäude gerecht zu werden, sondern namentlich auch den künstlerischen Anforderungen zu entsprechen. Obwohl aber die besten Künstler im Kirchenbau tätig und diese Künstler jederzeit bestrebt gewesen seien, das Beste im Kirchenbau zu geben, so sei doch dieses Beste noch nicht erreicht. Die Kirchen seien überall und zu allen Zeiten der monumentale Ausdruck der jeweiligen Höhe der Kulturstufe eines Volkes gewesen. Das Gotteshaus solle der höchste Ausdruck der hohen Kulturstufe der Gegenwart sein. Das evangelische Gotteshaus sei aber erst im Begriff, einem Höhepunkte der Entwicklung zuzuschreiten. Wohl sind die besten Kräfte tätig, aber das Ziel ist noch nicht erreicht. Es sei ein hohes Ziel, zu ihm sei ein schwieriger Weg. Die Verhältnisse lägen hier ganz anders, wie beim katholischen Gotteshause. Er begrüße den Kongreß mit dem Wunsche, daß die evangelische Kirche zur Hebung der religiösen und künstlerischen Kultur beitragen werde. Ob.-Kons.-Rat Dr. Dibelius bestätigte mit Dank die weitgehende Förderung, welche der Kirchenbau in Dresden in den letzten Jahrzehnten durch die Stadt Dresden erfahren habe.

Darauf folgten die Vorträge und es erörterte in einer sehr bedeutenden freien Rede von großen Zügen Hr. Prof. Dr. Clemen von der Universität Bonn das Verhältnis zwischen „Kirche und Kunst“. Sind beide Begriffe mit einander zu vereinbaren? Was kann die Kunst der Kirche, was die Kirche der Kunst geben? Kultus und Kunst sind schwesterlich verbunden. Lange, ehe Richard Wagner die Forderung des Gesamtkunstwerkes aufstellte, haben die antike Verbindung von Kultus und Kunst bestanden. Cornelius Gurlitt aber habe die Kirche als die asketische der Kunst als der sinnlichen gegenüber gestellt. Die Kunst erscheint jedoch nur als Mittel zum Zweck, die Kunst soll dienen. Aber nur die zum Dienen geborene Kunst dient willig. Was kann die Kunst überhaupt der Kirche geben? Redner sei kein Theologe, er rede für die Kunst, Sache der Theologen sei es, der Kunst gegenüber ihren Standpunkt zu bestätigen. Möglicherweise ergäben sich übereinstimmende Ansichten, möglicherweise aber auch verschiedene Standpunkte. Das liege im Charakter einer umstrittenen Sache. Die moderne Bewegung sei ein Sichbesinnen auf die protestantische Tradition. Der Hauptverfechter der Bewegung sei mit seiner umfassenden Denkmälerkenntnis Cornelius Gurlitt, und das Werk, das die „Vereinigung Berliner Architekten“ in Berlin herausgegeben habe —„Der Kirchenbau des Protestantismus“— und welches durch die Hauptarbeit von Fritsch das umfangreiche Material für die Frage gesichtet habe, habe die Bewegung unterstützt. Man glaubte beim Verfolg der Bestrebungen oft neue Pfade gefunden zu haben, fand aber, daß alles schon dagewesen sei. Stets sei in der Baukunst aus dem Bedürfnis heraus geschaffen worden. Die gesamte Entwicklung der mittelalterlichen Baukunst — das Querschiff, die Chöre, die Doppelchöre, der Kapellenkranz usw. — entspreche einem damals empfundenen tatsächlichen Bedürfnis. Das erscheine freilich als eine banale architektonische Weisheit, sei aber nicht überflüssig zu erwähnen, denn nur die protestantische Kirche habe aus dieser einfachen Wahrheit keinen Nutzen gezogen. Für sie habe bisher nur die mittelalterliche Form Geltung gehabt. „Gut gesehen, halb gehört“ sowie „gut gehört“ seien die eigentlichen Forderungen des Protestantismus, denen im modernen Kirchen-Gebäude in erster Linie Rechnung zu tragen sei. Das Bestehen anderer Religionen komme der Bewegung eigentlich nur zustatten. Ohne Wetteifer mit anderen Konfessionen hätten wir keine Dome, aber auch keine Frauenkirche in Dresden und keine Michaelskirche in Hamburg. Chiaveri's Hofkirche und Baer's Frauenkirche waren die Gegensätze in Dresden; in Hamburg war die Michaeliskirche ein Wahrzeichen der Schiffahrt. Redner möchte sprechen gegen eine allzugroße Eindämmung des Monumentalen lediglich der Kosten wegen. Wir brauchen keine großen Kathedralkirchen, denn wir würden uns darin nicht wohl fühlen und sie entsprächen nicht dem protestantischen Empfinden; er würde es anderseits aber bedauern, wenn die protestantischen Kirchen zusammenschrumpften zu kleinen, schmucklosen Betsälen mit nichtssagender Form. Monumentalität und Kunst seien wichtige Faktoren zur Weckung des kirchlichen Gefühls. Das kirchliche Gefühl! Für viele liegt darin die verletzte Ehrfurcht vor dem Höchsten, für andere die Abweisung einer freien Seele gegenüber dem Lauten in der Kunst. Im protestantischen Kirchenbau hat es



Das Melanchthon-Gedächtnishaus zu Bretten (Baden).
Architekten: Prof. Herm. Billing in Karlsruhe und Dr. Wilh. Jung in Berlin-Schöneberg.

an die erste Stelle zu treten und kann dies unter Mithilfe der Kunst.

Wie steht es mit der Tradition gegenüber der Wahrheit? Was man früher als Tradition betrachtete, war keine Tradition. Das kirchliche Gefühl verlangte vor 30 Jahren für die Kirche das gotische Kleid. Im Eisenacher Regulativ von 1861 ist ausdrücklich ausgesprochen, daß neben der altchristlichen und romanischen Bauweise die gotische gefordert werde und in der Revision des Regulativs von 1898 steht unter anderem, die Würde des Kirchenbaues fordere den Anschluß an einen der geschichtlichen Baustile. Ueber diese Bestimmung jedoch sei die moderne Bewegung längst hinweggegangen und habe die Bedeutung der Stilfrage stark zurückgedämmt. Auf dem ersten Kongreß in Berlin stand die Stilfrage noch auf der Tagesordnung. Sie wurde aber nicht behandelt und Niemand sprach sich in späteren Besprechungen dafür aus, daß der mittelalterliche Stil der allein maßgebende sei. Heute haben wir keine Stilfrage mehr. Der Kunst hat der rückwärts gewandte Blick viel Anregung gebracht, aber er hat ihr den geraden Weg nach vorwärts, ihre Unbefangenheit beeinträchtigt. Und dennoch müssen wir sagen und können es nicht oft genug wiederholen: Nicht zu viel Kunstgeschichte haben wir, sondern zu wenig kunstgeschichtliche Erkenntnis. Wir haben die Kunst früherer Zeiten nicht in ihrem innersten Wesen, in ihrem Verhältnis zur allgemeinen Kultur zu erfassen versucht, sondern lediglich ihre äußeren Formen nachgeahmt. Künste aus zweiter Hand aber sind immer nur Künste zweiten Ranges, die von der selbstschöpferischen Kunst bald überholt werden. Die Kenntnis der Vergangenheit sollte uns neue Bereicherung bringen, keine Verarmung. Wir sollen nicht in der schweren, rostigen Rüstung der Vergangenheit daher kommen, um den Wettlauf mit den anderen Künsten erfolgreich aufnehmen zu können. Gottfried Semper sagte, unsere Kirchen sollen Kirchen des XIX. Jahrhunderts sein, man soll sie nicht als ein Plagiat des Mittelalters betrachten können. Das geschah aus Anlaß der Errichtung der Nikolai-Kirche in Hamburg. Der Stil aber ist nur die Stimmung, die Tonart, der Gedanke im Banwerk ist die Hauptsache. Wenn der modernen Kunst die Stilfrage früher die Hauptsache war, so haben die letzten Jahre darin eine grundlegende Wandlung herbeigeführt, sie haben uns unbefangen gemacht. Was wir heute fordern, ist Freiheit, keine Einengung. Kein Stil ist an sich kirchlicher als der andere. Geht uns die volle Freiheit, dann wird aus den Stilen uns der Stil erwachsen, der Stil des XX. Jahrhunderts. Wir können keine neue Kunst schaffen, sie wächst von selbst. Wir können ihr aber die Steine aus dem Weg räumen Wir tun dabei am besten, wenn wir dem starken Mut in unserer Architektur Glauben schenken. In praktischer Hinsicht sei den Kirchengemeinden zu raten, nicht zu viel Bitten und Wünsche in das Bauprogramm hineinzulegen, um nicht den Künstler zu sehr zu lähmen; der erste beste Einfall des Bauherrn ist nicht der erste und nicht der beste Einfall. Wer wollte einem Komponisten zumuten, eine Oper zu schreiben und ihm sämtliche Hauptmotive vorpfeifen. Es ist keine Aufgabe so gering und einfach, sie braucht eine künstlerische Ueberlegung und eine liebevolle Hand. Wir reden so viel von Heimatkunst und Heimatschutz! Sie sollten Anwendung finden auf Kirche und Pfarrhaus. Und gibt es Schöneres, als jedem Werke Sonnenschein und ein Stück Heimat mit auf den Weg zu gehen? Wir reden ferner so viel von hoher Kunst. Wie steht es aber mit der Plastik, wie mit der Malerei? Die Plastik findet Anwendung nur mehr im Dienste der Baukunst, nicht aber auch selbständig. Wir denken aber z. B. an die Gedenktafel von Adolf Hildebrand für die Kaiserin Friedrich an der Kirche in Cronberg und wünschen Aehnliches für andere Kirchen. Wo bleibt unsere große Malerei heute in der Kirche? Zur Zeit der Nazarener verstand sich noch die große Malerei in der Kirche von selbst. Wie viele große Werke sind bis zur Mitte des XIX. Jahrhunderts, auf denen sich die Kunstgeschichte aufbaut, geschaffen worden! Und was ist seitdem geschehen? Für die kirchliche Kunst fast nichts. Warum sollten aber Fritz von Uhde, Arnold Böcklin und andere nicht zum Schmuck der Kirche schaffen können. Uhde hat für die Kirche in Zwickau ein ergreifendes Altarbild gemalt. Steinle und Thoma sind nur ganz vereinzelt für die Kirche tätig gewesen. Gebhardt ist in der Kirche zu Lokkum nur bis in die Vorhalle gedrungen, erst in der Friedenskirche zu Düsseldorf konnte er in weiterem Umfange schaffen. Und dabei verlangt die Kunst nach der Kirche. Sie steht vor den Toren, macht sie uns auf, wir wollen hinein. Die Kunst hat bei dem bisherigen Zustand verloren und die Kirche hat verloren. Was hat die Kunst verdrängt? Eine handwerksmäßige Kirchenausstattung, gegen die man mit Feuer und Schwert vorgehen müßte. Nicht einmal den billigen Preis kann man zugunsten dieser schlechten Kunst anführen und nicht den teuren Preis zu ungunsten der guten Kunst. Und noch eine andere wichtige Frage wirft sich dabei auf: Unsere Gemeinde ist gewohnt, den Gottesraum zu betreten nur zum Gottesdienst selbst, nicht auch in der Kirche herumzuwandern. Unsere Kirchen sind gewiß keine Museen, sie verlangen keine Reihen von Kunstwerken, aber sie sollten doch einzelne hervorragende Kunstwerke besitzen, an denen Aufmerksamkeit und Andacht haften können. Dürer hat an die Spitze seiner 3 Passionen dreimal in verschiedener Auffassung den Gekreuzigten gestellt. Er wäre solch ein Schmuck für die Kirche, ein Hauptpunkt, auf welchen die Aufmerksamkeit der Gläubigen in erster Linie hingelenkt wird. Nichts, was uns durch die Fülle des Stofflichen interessiert, kommt hier in Frage, sondern was durch große, ideale Akzente die Einwirkung auf die Gemeinde sucht. Eines ist aber vor allem zu verlangen bei kirchlicher Kunst, daß sie allen verständlich sei. Die Philippica Naumanns gegen die Engelsfigur ist bis zu einem gewissen Grade berechtigt, aber man darf doch auch nicht vergessen, daß in der Engelsfigur ein vom Materiellen losgelöstes Ideal enthalten ist, das für alle verständlich ist. Die kirchliche Kunst hat immer nach dem Idealen gestrebt, den innern Raum feierlich gestaltet, aber die Eindrücke der Kirchen-Ausstattungen sollen dabei anheimelnd, nicht befremdend sein, der Besucher soll gern in das Haus des Herrn gehen.

Redner geht nunmehr auf die festen Grundsätze der künstlerischen Ausstattung der Kirchen ein, auf Staffeleigemälde und stilisierten Wandschmuck. Er gedenkt der Arbeiten der englischen Stilisten, der Werke von Rosetti, Burne Jones, Morris, über denen wie ein leiser Hauch das Archaïsiren liegt; in Deutschland wären etwa Schaper und Gußmann in diesem Sinne an ihre Seite zu stellen. Wir haben den Mut nicht, uns zuzugestehen, was uns die Kunst schon gebracht hat. Ueberall, wo eine große Menge, eine Kommission zu entscheiden hat, wird eine liebenswürdige Mittellinie gesucht. Nicht aber der Mut einer Tat findet sich hier und kann sich nicht finden, wo viele Köpfe und viele Sinne die Entscheidung haben. Hier sollte eine leitende Stimme, welche die Kunstbewegung der Gegenwart versteht, die Entscheidung haben. Wie schön wäre es dann, wenn z. B. nach 100 Jahren ein Geschichtsschreiber sagen könnte, in jener kunstarmen Zeit ist in jener Kirche durch den weithlickenden Einfluß des Pfarrers N. N. das bedeutende Kunstwerk geschaffen worden, das seinem künstlerischen Werte nach der Kunstgeschichte gehört. Ein hißchen Sonnenschein und Liebe und Freiheit fordern wir für die Kunst. Kein Mißtrauen, keinen Mißmut, keine Einschränkung. Es handelt sich dabei auch nicht um die Frage, ob alte oder neue Kunst. Es gibt nur eine gute und eine schlechte Kunst; leider Gottes ist die letztere in der Uebermacht. Das aber kann anders werden durch die Mitwirkung der Geistlichen. An ihnen ist es daher, die Tore der Kirche der Kunst anzumachen, weit aufzumachen! —

(Fortsetzung folgt.)

Totenschau.

Richard Cramer †. Am 9. d. M. verstarb in Berlin unerwartet, wenn auch seit einiger Zeit leidend, der Ziv.-Ing., kgl Brt. u. Prof. Richard Cramer, ein hervorragender Ingenieur auf dem Gebiete des Baukonstruktionswesens, im 60. Lebensjahre. Von Hause aus Maschinen-Ingenieur, hatte sich Cramer verhältnismäßig frühzeitig in Berlin als Zivil-Ingenieur niedergelassen und sich in den letzten Jahrzehnten, namentlich auf dem Gebiete des Eisenhochbaues, eine ausgedehnte Praxis erworben. Namentlich wurde er auch als Sachverständiger und Vertrauensmann bei der Ausführung bedeutender öffentlicher Gebäude vielfach herangezogen. Wenn sein Name trotzdem wenig in der Oeffentlichkeit genannt worden ist, so liegt das wohl nicht zum kleinsten Teile an der fast übertriebenen Zurückhaltung und Bescheidenheit Cramer's, der trotz seines vielseitigen Wissens und trotz seiner reichen praktischen Erfahrung sich nie in den Vordergrund zu stellen suchte. Um so mehr wußte man ihn in den Fachkreisen zu schätzen, und sowohl im „Verein Deutscher Ingenieure“ wie im „Berliner Architekten-Verein“ gehörte er wiederholt dem Vorstande und vielen Ausschüssen an. Wir kommen auf sein Wirken noch näher zurück. —

Inhalt: Das Melanchthon-Gedächtnishaus zu Bretten (Baden). — Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906. Totenschau.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.

DIE III. DEUTSCHE KUNSTGEWERBE-AUSSTELLUNG IN DRESDEN 1906 ***** CHORANSICHT DER PROTESTANTISCHEN KIRCHE. ARCHIT.: PROFESSOR FRITZ SCHUMACHER IN DRESDEN

DEUTSCHE BAUZEITUNG XL. JAHRGANG 1906 No. 74

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 74. BERLIN, DEN 15. SEPTEMBER 1906.

Die XVII. Wander-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906.

Zum dritten Male seit seiner Gründung folgt der Verband einer Einladung einer badischen Stadt, um dort seine Wander-Versammlung abzuhalten. Im Jahre 1872 war es Karlsruhe, die Residenzstadt selbst, und vor 10 Jahren Freiburg, die Perle des Breisgaues, am Eingang des herrlichen Schwarzwaldes gelegen und reich an ehrwürdigen Zeugen einer fast 800jährigen Vergangenheit, die dem Verbande gastlich ihre Tore öffneten. In diesem Jahre versammelte man sich in einer Stadt, die sich eben erst rüstet, das Jubiläum ihres 300jährigen Bestehens zu feiern, in der die Kriegsfurie, die zu wiederholten Malen verheerend über die Pfalz dahin brauste, keine Baudenkmale übrig gelassen hat, die weiter als zwei Jahrhunderte zurückreichen. Dafür aber bietet die Stadt Mannheim das Bild eines mächtig aufgeblühten Gemeinwesens mit frisch pulsierendem Leben, das, gegründet auf das Gebot eines Fürsten, sich dank seiner günstigen Lage am Rheinstrom und Neckar, vor allem aber durch die Tatkraft und durch den Unternehmungsgeist seiner Bürger aufgeschwungen hat zum mächtig-

Kamin aus dem Salon von Wilhelm Kreis im „Sächsischen Hause".
Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

sten Handels-Emporium Süddeutschlands und nächst Ruhrort zum bedeutendsten Binnenhafen im ganzen Deutschen Reiche. In seinem Schloß, seinem Kaufhaus, der Jesuitenkirche usw. birgt es noch im höchsten Grade beachtenswerte Baudenkmale aus älterer Zeit, und in großzügiger Weise ist der Plan der neuen Stadt angelegt, deren Friedrichsplatz z. B. mit seiner monumentalen Umrahmung nur wenige Städte etwas Aehnliches an die Seite zu stellen haben werden. Was schließlich der unmittelbaren Umgebung der Stadt an landschaftlichen Reizen abgeht, das ersetzen die Nähe von Heidelberg, der Park von Schwetzingen und die rebenumkränzten Hügel der Haardt.

Als daher die Stadt Mannheim und der „Architekten- und Ingenieur-Verein Mannheim-Ludwigshafen", unterstützt durch den größeren Verband des „Unterrheinischen Bezirkes des Badischen Architekten- und Ingenieur-Vereins", den Verband einluden, seine diesjährige Versammlung in Mannheim abzuhalten, da folgte man gern diesem Rufe. Der Besuch der Versammlung hier ist sogar etwas stärker gewesen als der in den beiden letzten Jahren. Die am ersten Versammlungstage abgeschlossene Liste, die jedenfalls noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen konnte, zählte etwa 350 Teilnehmer mit etwa 150 Damen. Bei den festlichen Veranstaltungen ist die Zahl aller Teilnehmer jedoch mehrfach auf über 600 gestiegen. Die stärkste Besucherzahl stellte natürlich Baden selbst mit einigen 160 Teilnehmern; aus Bayern, und zwar vorwiegend der bayerischen Pfalz, kamen einige 40, die Rheinlande und Westfalen zusammen mit dem Elsaß und Hessen stellten einige 50, aus Sachsen, Württemberg, Berlin waren je gegen 20, aus Hamburg 15, aus dem übrigen nördlichen und östlichen Deutschland einige 20 Verbands-Mitglieder eingetroffen.

Der eigentlichen Wander-Versammlung ging in üblicher Weise eine Abgeordneten-Versammlung voraus, für deren Verhandlungen nur Sonnabend, der 1. September, in Aussicht genommen war. Sie nahmen aber noch den vollen Sonntag-Vormittag in Anspruch. Wir haben über das Ergebnis bereits an anderer Stelle berichtet. Von besonderen Veranstaltungen für die Abgeordneten-Versammlungen hatte man zweckmäßigerweise in diesem Jahre vollständig abgesehen, um so reichhaltiger aber war dafür das Programm der Wander-Versammlung angelegt. Es wurde hier des Guten fast zu viel geboten, und wir glauben, daß eine gewisse Einschränkung der festlichen Veranstaltungen bei künftigen Versammlungen den Wünschen der Mehrzahl der Teilnehmer entgegenkommen würde.

Am Sonntag, den 2. September, fanden sich die Teilnehmer der Wander-Versammlung zur ersten Begrüßung in dem schönen Friedrichsgarten zusammen, dessen Hauptsaal die Menge der Erschienenen kaum zu fassen vermochte. In längerer Rede bewillkommnete Hr. Stadtbrt. Eisenlohr als Vorsitzender des Orts-Ausschusses die Gäste, worauf Hr. Ober-Brt. Schmick aus Darmstadt für den herzlichen Empfang dankte. Dann folgte ein von Hrn. Arch. Waleh in Mannheim gedichteter, von Frl. Fasig in Ludwigshafen gesprochener Prolog. Als der Vorhang aufging, erschien vor einem wirkungsvollen, architektonischen Hintergrunde „Mannheimia", ihr zur Seite die Bau- und die Ingenieur-Kunst und die Verkörperung der diesen dienstbaren Elemente und Baustoffe, dargestellt von anmutigen Damen der Ortsvereine in antikem Gewande. In schwungvollen Versen pries „Mannheimia" als Sprecherin das Wirken der beiden Künste, mit dem Wunsche schließend, daß sie auch weiterhin in Eintracht im Verbande zusammen gepflegt werden möchten. Lauter Beifall lohnte Dichter und Darstellerinnen. Vorträge des Halbchores der Mannheimer „Liedertafel", des über eine schöne Baßstimme verfügenden Hrn. Stadtbauinsp. Berg aus Frankfurt a. M., ein launiger, die Veranstaltungen der Versammlung persiflierender Vortrag des Hrn. Hofschauspieler Kökert in Mannheim verkürzten den Abend und auch die vom Ortsverein dargebotenen leiblichen Genüsse waren vortrefflich. Eine wohlgelungene bengalische Beleuchtung der schönsten Partie des Gartens lockte die Teilnehmer schließlich ins Freie und verhältnismäßig früh trennte man sich, um sich die Frische für den nächsten Tag, für die offizielle Eröffnung der Versammlung zu bewahren.

Am Montag, den 3. September, fand diese Eröffnung in dem schönen Musensaale des Rosengartens, der monumentalen Schöpfung von Prof. Bruno Schmitz, vor einer zahlreichen Versammlung statt, der auch Vertreter der Staatsregierung und der Stadtgemeinden von Mannheim und Ludwigshafen, sowie Damen in größerer Zahl beiwohnten, — für welch' letztere übrigens während der Vorträge durch besondere Besichtigungen, Wagen- und Rheinfahrten in reichlicher und schöner Weise gesorgt war. — (Fortsetzung folgt.)

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 498 und 499

ie Stellung der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906 zu ihren beiden Vorgängerinnen vom Jahre 1876 und vom Jahre 1888 war unserer einleitenden Betrachtung zugrunde gelegt. Die räumliche Anordnung der Ausstellung sei im folgenden berührt. Dresden besitzt in einem Ausschnitt des Großen Gartens, an der Ecke der Lenné-Straße und der Stübel-Allee, ein ständiges Ausstellungs-Gelände mit einem Ausstellungs-Palaste, der je nach dem Charakter der jeweiligen Ausstellung als eine Annehmlichkeit oder als ein Hindernis empfunden wird. Für die in Rede stehende Kunstgewerbe-Ausstellung dürfte er mehr als ein Hindernis empfunden worden sein; denn mehr, als erwünscht gewesen ist, scheint er die allgemeine Anlage der Ausstellung beeinflußt zu haben. Diese gruppiert sich um zwei Hauptmittelpunkte, um das „Sächsische Haus" und um die Kirchengruppe; ersteres unmittelbar vor dem an der Lenné-Straße angelegten einen Haupt-Eingang, letztere in der Achse des an der Stübel-Allee gelegenen zweiten Haupt-Einganges. Ein dritter künstlerischer Mittelpunkt ist in der Abteilung Friedhofkunst geschaffen. Unter dem weitgedehnten Sammelbegriff Raumkunst ist der Hauptteil der Kunst-Ausstellung zusammengefaßt. Neben ihr bestehen die Gruppe für kunsthandwerkliche Einzel-Erzeugnisse, die Schulgruppe, die Gruppe für Volkskunst, die Gruppe für eigentliche Kunst-Industrie und einige kleinere Gruppen (s. Grundriß S. 486). Den allgemeinen äußerlichen Eindruck der Anordnung der Ausstellung hat Willi. Kreis richtig angedeutet, wenn er ausführte, daß in Dresden das Streben auf groß angelegte und neue Raumgestaltung eine bedeutsame Rolle gespielt habe. Daneben aber habe der sachliche Sinn für Raumgestaltung hier eine solche Entwicklung gefunden, daß über das Prinzip der Anordnung der Ausstellung ein Streit nicht mehr bestand. „Auch das Kokettieren mit Türmen an den Ecken der Hallen, mit bewimpelten Giebeln — neu oder altmodisch — war hier von vornherein ausgeschlossen. So nicht überall in Deutschland! Die Sachlichkeit hat über den Schein gesiegt, ohne aufdringlich nackte Wahrheiten sagen zu wollen. . . . . Nicht gilt es heute, mit Bravourstückchen der Technik oder der uferlosen Bauphantasie zu paradieren, sondern unsere neue, schon reifere, vom Ueberschwänglichen befreite, sachliche und dabei doch nicht formlose Bauweise im Bilde anregend und belebend anderen mitzuteilen." Das ist in vollendetem Maße erreicht in der Gruppe, die als „Sächsisches Haus" bezeichnet ist, das wir in zahlreichen Abbildungen unter Beifügung des Grundrisses in Nummer 72 wiedergegeben haben. In der

Form eines breitgelagerten, um eine innere Gartenanlage gruppierten ländlichen Edelsitzes sind hier eine Gruppe räumlicher Gestaltungen sächsischer Künstler zusammengefaßt, zu welcher ein Beiwort des Kataloges sagt, der Beschauer werde gut daran tun, den Maßstab seines Urteils je nach der Art der Aufgabe einzustellen, wenn er den Kern dieser Arbeit verstehen wolle. „Bald steht er vor Luxusräumen, die Wesen und Eigenart eines bestimmt geprägten Künstlers zur Schau zu tragen bestimmt sind, und die deshalb weder typisch sein können noch wollen, bald vor Lösungen, die gerade versuchen, eine typische, ihrem Wesen nach mögliche, allgemein brauchbare künstlerische Sprache für ähnlich immer wiederkehrende Aufgaben zu finden.“ So rolle sich ein sehr mannigfaches, vielleicht uneinheitlich erscheinendes Bild vor dem Beschauer ab; das Gemeinsame liege in der Absicht. Es sei versucht, eine Aufgabe aus den 3 Bedingungen des Wesens, des Zweckes, dem ein Raum diene, dem Wesen der Materialien, die in ihm verwendet wurden, und dem Wesen des Menschen, der ihn schuf, zu lösen. Das „Sächsische Haus“ ist daher eine Sammlung von Räumen, die nur nach außen als eine einheitliche Gruppe in die Erscheinung treten, hier jedoch mit allem Reiz, den eine phantasievolle Künstlerseele bei vornehmem Maßhalten hervorzubringen vermag. Was Wilhelm Kreis in diesem Hause geschaffen hat, schließt sich in liebenswürdiger Natürlichkeit z. B. den Bauten Schinkels für Charlottenhof in Potsdam würdig an. Gesamtanlage, Gruppierung im einzelnen und Harmonie des Aufbaues sind unübertrefflich schön und lösen den Wunsch nach Schaffung eines ständigen Hauses von ähnlichem Gepräge aus. Es gäbe kaum ein glücklicheres Ausstellungsgebäude für bildende Kunst, als ein Gebäude im Charakter des „Sächsischen Hauses“, umgeben von Garten-Anlagen, wie sie hier in so anziehender Weise angedeutet sind. In größerer Form und monumentalerer, daher strengerer Gestaltung ist das Prinzip verkörpert in der Glyptothek in München; aber gerade das Bescheidenere, Sachlichere, Natürlichere des Kreis'schen Hauses ist auch das Ueberzeugendere. Die Anlagen vor dem Hause sind als Festplatz gedacht; bei anderer Bestimmung des Hauses wäre hier die Mitwirkung einer Wasserfläche von glücklichster Wirkung. Die Kindergruppen an den Freitreppen des Vorplatzes des Hauses sind von Prof. Adolf Hildebrand in München modelliert. Eine kurze Darstellung einiger ausgewählter Einzel-Räume sei für einen folgenden Teil des Ausstellungs-Berichtes vorbehalten. —

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Verhandlungen der XXXV. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ in Mannheim 1906 (Schluß.)

Eine wichtige Frage, die im Vorjahre auf den Arbeitsplan des Verbandes gesetzt und dem Architektur Ausschuß zur Vorbereitung überwiesen worden ist, betrifft die Stellungnahme zu der beabsichtigten Erweiterung des Lehrplanes der Baugewerkschulen nach der künstlerischen Richtung, die in einer aus dem preuß. Landesgewerbeamt stammenden, s. Zt. in der „Schlesischen Zeitung“ besprochenen Denkschrift als wünschenswert und notwendig bezeichnet worden ist. Der Ausschuß hat sich gegen eine solche Erweiterung ausgesprochen und eine Reihe von Leitsätzen aufgestellt, welche die Aufgaben der Baugewerkschulen in ihren Hauptzielen begrensen sollen. In einer besonderen Denkschrift, die an die Verbands-Vereine versandt, aber sonst nicht veröffentlicht worden ist, hat er eine entsprechende Begründung gegeben und auch die Veranlassung zu einer Stellungnahme des Verbandes des näheren auseinandergesetzt. Die Angelegenheit hat dann nicht nur die Verbands-Vereine sehr lebhaft beschäftigt, sondern auch Aeußerungen aus weiteren Kreisen, namentlich der Lehrerschaft der Baugewerkschulen hervorgerufen, die z. T. in der „Deutschen Bauzeitung“ veröffentlicht worden sind.*)

Namens des Ausschusses gab dessen Vorsitzender, Hr. Geh. Brt. Waldow, Dresden, eine kurze Uebersicht über die augenblickliche Sachlage. Danach haben die Leitsätze fast durchweg die Zustimmung der Vereine gefunden, wenn auch einige Abänderungswünsche laut geworden sind. An der Denkschrift sind dagegen eine Reihe von Ausstellungen gemacht worden, die auch darauf hinausgehen, daß die tatsächlichen Verhältnisse nicht durchaus richtig dargestellt seien. Die, wie schon bemerkt, auch garnicht für die Oeffentlichkeit bestimmte Denkschrift wird vom Ausschuß, der die Einsprüche z. T. als berechtigt anerkennen muß, daher auch zurückgezogen und es stehen nur die Leitsätze noch zur Beratung. Von einigen Seiten sei ferner entgegengehalten worden, daß die Absichten der preuß. Regierung garnicht dahin gegangen seien, das Programm in künstlerischer Richtung zu erweitern, sodaß die Behandlung der Frage überflüssig gewesen sei. Der Ausschuß teilt diese Meinung aber nicht und ist darin auch nicht irre geworden durch die Verhandlungen, die am 18 Juni d. J. in Berlin in der neubegründeten baugewerblichen Fachabteilung des Landesgewerbeamtes stattgefunden haben. Der Verband hatte seitens des Hrn. Handelsministers die Einladung erhalten, 2 Vertreter, einen für Arcbitektur, einen für Ingenieurwesen, in diese Abteilung zu entsenden und betraute mit seiner Vertretung die Hrn. Reg.-Bmstr. Architekt Reimer, Berlin, und Zivilingenieur, Brt. O. Taaks, Hannover. Zur Beratung stand eine Denkschrift des Landesgewerbeamtes „über die Notwendigkeit einiger Aenderungen im Betriebe der Baugewerkschulen“. In dieser heißt es jetzt, daß eine „Vertiefung des Unterrichtes in geschmackbildender Beziehung anzustreben sei“. In Aussicht genommen ist ferner eine Verlängerung der Unterrichtsdauer von 4 auf 5 Semester, wobei jedoch der Lehrstoff so geteilt werden soll, daß die Schüler, welche die Schule nach 3 Semestern verlassen, zu einem gewissen Abschluß ihrer Ausbildung kommen. Der Verbands-Vertreter, der dringend eine engere Begrenzung der Ziele empfahl, möglichst unter Beibehaltung der jetzigen Dauer des Lehrganges, da erfahrungsgemäß auch dieser nur von einem Teil der Schüler der Hochbauabteilung absolviert werde, fand keine Unterstützung bei den übrigen Mitgliedern der Abteilung. Eine Erweiterung des Unterrichtes ist also jedenfalls geplant und wenn auch eine weitere Ausgestaltung im künstlerischen Sinne zur Zeit nicht beabsichtigt ist, so geht der Eindruck des Verbands-Vertreters doch dahin, daß eine solche Absicht tatsächlich bestanden habe und er fürchtet, daß in der oben wiedergegebenen Fassung der Denkschrift der Keim zu einer Entwicklung in dieser Richtung immer noch enthalten sei.

Der Referent wendet sich dann gegen einige Vorwürfe, die den Vertretern aus dem Kreise der Lehrerschaft der Baugewerkschulen gemacht worden seien, nämlich, daß man nicht gleich Vertreter derselben zu den Verhandlungen zugezogen habe, daß man die bisherigen Leistungen der Lehrerschaft angegriffen habe, und daß man die Stellung der letzteren herabdrücken wolle. In der ersten Frage könne man Gründe für und wider anführen. Der Ausschuß habe sich von der Ansicht leiten lassen, daß so rasch wie möglich etwas geschehen müsse, daß daher der Kreis der die Frage zunächst Behandelnden nicht zu groß sein dürfe; dann aber auch von der Erkenntnis, daß die Meinungen der Baugewerkschullehrer in dieser Frage selbst noch geteilt gewesen seien. Jetzt könne ja erfreulicherweise festgestellt werden, daß die Mehrheit der letzteren auch auf dem Boden der Leitsätze stände. Wenn in der Denkschrift gesagt worden sei, daß die heutigen Baugewerkschulen das von ihnen Erwartete nicht voll erreicht hätten, so sei damit der Lehrerschaft keineswegs ein Vorwurf gemacht, deren Leistungen unter außerordentlich schwierigen Verhältnissen vielmehr zu bewundern seien, sondern dem System, der obersten Leitung, der vielleicht nicht immer die ausreichende praktische Erfahrung zur Seite stände. Ebensowenig werde durch die vom Verbande als notwendig bezeichnete Beschränkung in den Zielen der Baugewerkschulen das Ansehen und die Stellung der Lehrer herabgedrückt, es seien vielmehr gerade tüchtige, erfahrene Techniker und feinfühlige Künstler als Lehrer an diesen Anstalten erforderlich, um in diesen engen Grensen etwas Gutes zu erreichen. Dem z. T. auftretenden Bestreben, aus den Baugewerkschulen kleine technische Hochschulen zu machen, müsse allerdings entgegengetreten werden. Der Ausschuß habe auf Grund der Aeußerungen der Einselvereine die Leitsätze nochmals einer sorgfältigen Durchsicht unterzogen und sich bestrebt, sie so allgemein

*) Vergl. Jahrg. 1906, Nr. 67 u. 68.

zu fassen, daß sie in allen Teilen Deutschlands anerkannt werden können. Er bitte daher um ihre Annahme.

An diese Ausführungen des Berichterstatters schloß sich eine sehr eingehende Aussprache, in welcher namentlich die anwesenden Vertreter der Baugewerkschulen zum Wort griffen. Die Anschauung des Hrn. Prof. Wille von der Baugewerkschule in Stettin, daß die Baugewerkschulen sich in solchen Bahnen bewegten, daß eine Veranlassung zu einer Kundgebung des Verbandes überhaupt nicht vorliege, blieb vereinzelt. Seiner Meinung, daß die in Preußen als nntwendig bezeichnete Verlängerung der Unterrichtsdauer von 4 auf 5 Semester mit Rücksicht auf die durchsehnittliche wirtschaftliche Lage der Schüler auch sehr wohl möglich sei, wird namentlich von den Vertretern aus Bayern lebbaft bekämpft. Hr Dir. Linder von der Baugewerkschule in Augsburg führt dagegen aus, daß zwar in Baden Schulen mit 7 Semestern, in Württemberg mit 5 und auch im Elsaß z. T. mit längerer Schulzeit beständen, er habe aber in Bayern die Erfahrung gemacht, daß selbst die dort kürzere Schulzeit für die Mehrzahl der Schüler aus wirtschaftlichen Rücksichten viel zu lang sei. Ein großer Teil der Bautätigkeit liege auf dem Lande jetzt noch in den Händen von Meistern, die niemals eine Baugewerkschule besucht hätten, weil ihnen dazu überhaupt die Mittel fehlten. Der Einflußkreis der Baugewerkschulen werde durch eine Verlängerung der Schulzeit, so sehr er diese als Lehrer an sich wünsche, nur wieder verengert. In Bayern beabsichtige man daher auch keine Verlängerung der eigentlichen Schulzeit, sondern plane einen Oberbau für die Baugewerkschulen, der solchen dienen solle, die in der Lage sind, sich nach der eigentlichen Schulzeit später weiter auszubilden.

Im übrigen werden zu der Fassung der Leitsätze noch einige Wünsche laut. So möchte Hr. Professor Hocheder aus München noch schärfer betont wissen, daß eine Erweiterung des Lehrzieles der Baugewerkschulen nach künstlerischer Seite zwar nicht zu empfehlen sei, „jedoch an einer der Individualität der Schüler entsprechenden Geschmacks-Erziehung festgehalten“ werden solle.

Schließlich wird, bei den meisten Absätzen mit überwiegender Mehrheit, folgender Wortlaut der Leitsätze festgestellt und beschlossen, denselben allen in Betracht kommenden Ministerien und städtischen Verwaltungen, sowie den Direktoren der Baugewerkschulen selbst mitzuteilen.

Leitsätze zur Frage der Umgestaltung der Baugewerkschulen.

„I. Auf den Baugewerkschulen sollen vor allem tüchtige Baugewerksmeister — keine Architekten —, ferner Techniker vorgebildet werden, die in Architektur-Ateliers, bei Bauämtern, in technischen Bureaus usw. als brauchbare Hilfskräfte verwendet werden können.

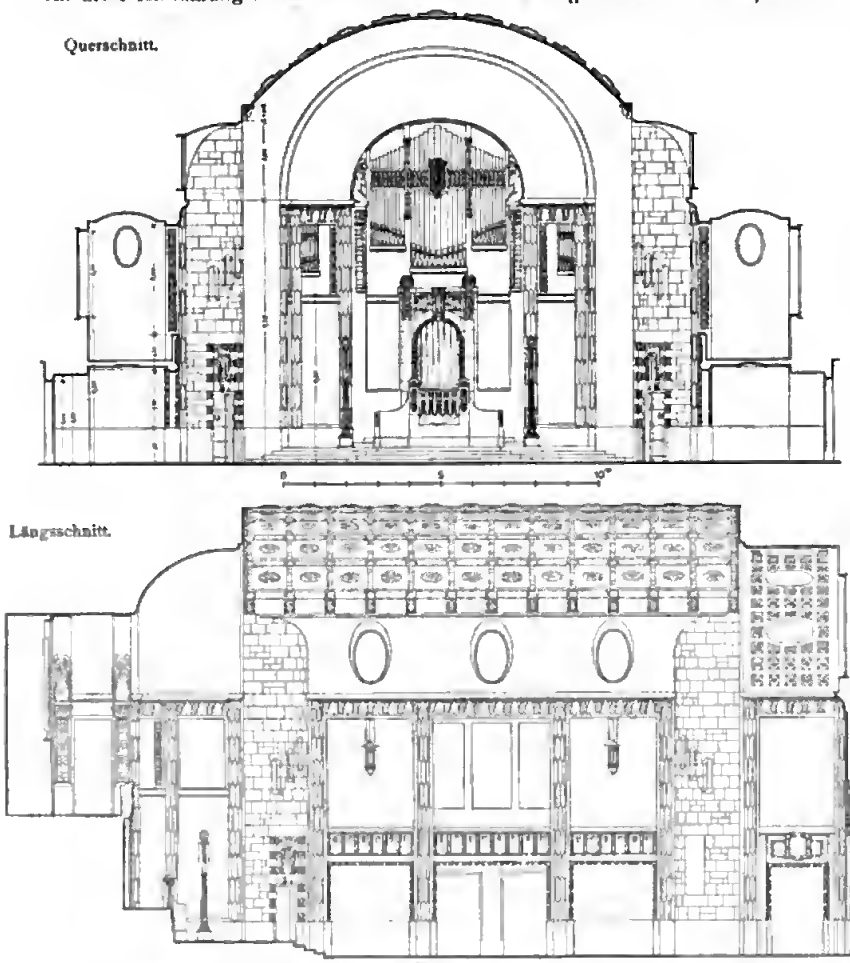
II. Demnach muß auf den Baugewerkschulen erreicht werden ein Vertrautsein mit Konstruktionen, Baustoffen und einfachen Bauformen der guten, vorzugsweise der heimischen Bauweise.

Das Verständnis für gutes Bauen ist zu fördern durch Vorführung und Aufnahme einfacher mustergültiger alter und neuer Bauten unter Berücksichtigung der konstruktiven und formalen Einzelheiten.

III. Ein großer Teil der Ausbildung gehört in die Werkstatt und auf den Bauplatz.

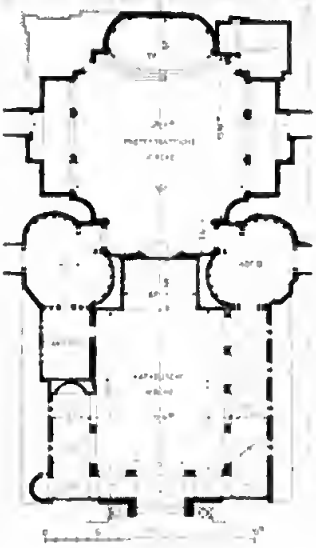
IV. Die Erziehung zum Baukünstler kann nicht die Aufgabe der Baugewerkschulen sein. Schon der rein technische und konstruktive Lehrstoff kann bei der durchschnittlichen Vorbildung und Begahung der Schüler und bei der Kürze der Unterrichts-Zeit erfahrungsmäßig kaum bewältigt werden.

V. Die Verlängerung der Schulzeit zur Erweiterung des Lehrzieles nach der künstlerischen Seite hin ist nicht zu empfehlen. Insbesondere ist die neuerdings angeregte einseitige Bevorzugung des freien Zeichnens und des Naturstudiums als Lehrgegenstände der Baugewerkschule ebenso zu verwerfen, wie die gänzliche Vernachlässigung der Kenntnis der Bauformen früherer Zeit.



Evangelische Kirche von Fritz Schumacher in Dresden.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.



Wohnzimmer von Fritz Schumacher im „Sächsischen Hause".
Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

VI. Der Unterricht an den Baugewerkschulen allein gewährt noch keinen Abschluß der fachlichen Ausbildung als Baugewerksmeister. Dieser erfolgt erst durch die anschließende Praxis.

Besonders begabte Schüler finden Gelegenheit, sich auf höheren Lehranstalten, sowie in den Architektur-Ateliers künstlerisch auszubilden."

Nach Vorstehendem hat der Verband als solcher zur Frage des Baugewerkschul-Unterrichtes bisher nur Stellung genommen, soweit die Ausbildung für den Hochbau

in Betracbt kommt, weil diese Seite der Frage aunächst als dringlicb erschien. Die in Preußen geplante Umgestaltung des Unterrichtes erstreckt sich jedoch aoch auf die Tiefbau-Abteilungen. Die sehon erwähnte Denkschrift des Landesgewerbeamtes vertritt die Auffassung, daß in diesen Abteilungen nur Gehilfen der Ingenieure, niebt selbständig arbeitende Techniker ausgebildet werden sollten. Der Unterricht soll nur in den beiden letzten Semestern von der Hochbau-Abteilung abgetrennt werden ond umfaßt die Bauingenieurfäcber einschließlich des städtischen Tiefbaues. Für Maschinenbau sind nur wenige Stunden vorgesehen. In der obengenannten Sitzung der baugewerklichen Fachabteilung des Landesgewerbeamtes wurde von dem Verbandsvertreter Hrn. Taaks demgegenüber geltend gemacht, daß die Ziele bier au eng gesteckt seien, daß die Baugewerkschulen in ihren Tiefbao-Abteilungen neben Gehilfen für den akademisch gebildeten Ingenieur doch auch selbständig arbeitende Techniker vorbereiten müßten. die in kleinen Kommunalverwaltungen, bei größeren Unternehmerfirmen ond als Einselunternehmer Verwendung finden. Der Lehrplan müsse nach der theoretiscben Seite vereinfacht, nach der praktischen erweitert werden. Erwünscht sei eine mindestens zweijährige praktische Ausbildung auf der Baustelle vor Abschluß des Schulbesuches, am besten noch vor Besuch der Schule. Der Unterricht in Maschinenbau müsse nacb der Ricbtung der Kenntnis von der praktischen Verwendung der verschiedenen Baumaschinen erweitert werden, ebenso sollten Heizungsanlagen, Kesselanlagen für gewerbliche Betriebe, einfache elektrische Anlagen in den Lehrplan einbezogen werden. Dann müsse allerdings noch ein Teil des drittletzten Semesters su diesen Lehrgegenständen verwendet werden. Dicse Anträge wurden von den bei den Verhandlungen anwesenden Vertretern des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und einiger Städte unterstützt. Es ist daher eine nochmalige Beratung des Lehrplanes der Tiefbau-Abteilungen im Landesgewerbeamt in Aussicht genommen. —

Einen breiten Raum in den Verhandlungen beanspruchte die Beratong über den von dem Ausschusse der Privat-Architekten und Zivil-Ingenieure nunmehr gemeinsam sur Annahme vorgeschlagenen Entwurf für „Allgemeine Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken“ (d. h. für Arbeiten und Lielerungen). Diese Angelegenheit beschäftigt den Verband nun bereits seit einigen Jahren, naehdem zuerst in Dresden 1903 vom „Verein der Architekten und Baoingenieure zu Dortmund“ unter gleichzeitiger Vorlage eines entsprecbenden Entwurfes der Antrag gestellt worden war, diese Frage zum Gegenstand einer Verbandsarbeit zu machen. Sie wurde sunächst vom Ausschuß für Architektur bearbeitet, die Vorlage worde von den Verbands-Vereinen sehr eingehend behandelt, aber weder in Düsseldorf noch in Heilbronn konnte sich die Abgeordneten-Versammlung entschließen, die Ausschuß-Arbeit ansunehmen. Zudem batten der „Deutscbe Arbeitgeber-Bund“ und der „Innungs-Verband der Bauge werks-Meister“ darum ersucbt, in dieser für sie so wichtigen Frage gehört su werden. Unter Zusiebung von Vertretern dieser Verbände wurden daher die Bedingungen von den beiden Ausschüssen gemeinsam nochmals eingehend durchberaten, wobei die Fassung so gewählt wurde, daß von vornherein solche Fragen ausgeschlossen wurden, die sich einheitlicb für ganz Deutschland nicht regeln lassen. Trotz dieser möglichst allgemeinen Fassung stellt die Arbeit nur ein Kompromiß swischen z. T. widerstreitenden Ansichten dar.

Die Vorlage wurdc in der Hauptsache in der Ausschußfassung angenommen, jedoch wurden einige, den Unternehmern mehr als in den älteren Fassungen entgegenkommende Bestimmongen wieder gestrichen. Eine eingehende Behandlung wurde namentlich der Frage suteil, ob den Unternehmern bei Arbeits Einstellungen ind Arbeitssperren grundsätzlich eine Fristverlängerung zo gewähren sei, wie das von diesen angestrebt wird. Der Ausschuß hatte sich nach der Beratung mit den oben genannten Verbänden für die Zubilligung einer Fristverlängerung „bei ungerechtfertigten Arbeits-Einstellungen und gerechtfertigten Arbeitssperren“ entsebieden, wobei jedoch dem Bauherrn das Recht sustehen sollte, das Vertragsverhältnis unter Besahlung des bisher Geleisteten su lösen, falls der Unternehmer seinen Verpflichtungen innerhalb der ursprünglich festgesetzten eigentlichen Arbeitsseit nicht nachkomme.

Die Versammlung konnte sich su einer solchen grundsätzlichen Stellungnahme nicht entschließen, wenn sie aucb die heutige schwierige Lage des Unternehmertums durcbaus anerkennt. Sie vertrat aber die Ansicbt, daß die Frage, was „ungerechttertigte Arbeits-Einstellung“ und was „gerecbtfertigte Arbeitssperre“ sei, nicbt allgemein festgelegt werden könne, daß dies vielmebr nor von Fall su Fall möglich sei. Deswegen könne aucb nicht in den allgemeinen Bedingungen ausgesprochen werden, daß in solcben Fällen eine Fristverlängerung eintreten müsse, das sei vielmehr Sache der besonderen Vereinbarung. In dem Ausschußentwurf war ferner vorgesehen, daß Streitigkeiten aus dem Vertrage zwiseben Bauherrn ond Unternehmer aosschließlich durch ein Schiedsgericht geschlichtet werden sollen. Aus den bei dem nächsten Verhandlungs-Gegenstand näher dargelegten Gründen konnte sich die Versammlung sur Annahme dieser Bestimmung, die den gewöhnlichen Rechtsweg ausschließt, nicht entscheiden. Sie unterließ vielmehr die Festsetzung über die Schlichtung der Streitigkeiten den von Fall zo Fall aufaustellenden besonderen Bedingungen, wobei nur die Zusammensetzung und Arbeitsweise des durch diese etwa zu vereinbarenden Schiedsgerichtes allgemein festgelegt wurden.

Die übrigen Verbandlungsgegenstände besogen sich ausschließlich auf die persönlichen Verhältnisse der Architekten und Ingenieure. Zur Beratung standen an erster Stelle Normalverträge swischen Bauherrn und Architekt (Ingenieur), sowie zwischen dem Architekten (Ingenieur) und seinen Angestellten, die ebenfalls den Verband sehon seit einigen Jahren beschäftigen und aucb von dem oben genannten Doppelausschuß des Verbandes bearbeitet wurden. Auch bei diesen Verträgen sind die Meinungen der Verbands-Vereine sehr geteilt gewesen, und es ist dem Ausscbuß, wie der Berichterstatter Hr. Reg.-Bmstr. Arch. Reimer, Berlin, berichten konnte, nicht leicht geworden, einen, wie erglaobt, gangbaren Mittelweg su finden. Der erste Vertrag swiseben Bauherrn und Architekt (Ingenieur) wurde nach längerer Debatte schließlich mit swei Abänderungen nach dem Vorschlage des Ausschusses angenommen. Die wichtigere derselben betrifft wieder die Frage, ob die Streitigkeiten aus dem Vertrage nach dem Ausschoß-Vorschlage durch ein Schiedsgericht entschieden werden solle. In den Verhandlungen standen sich die Meinungen schroff gegenüber. Während von der einen Seite nachdrücklichst gewünscht wurde, daß alle solche Streitigkeiten ausschließlich dorch Schiedsgerichte ond womöglich nur von technischen Sachverständigen au entscheiden seien, wurden die Schiedsgerichte von der anderen Seite ebenso bestimmt verworfen, weil ihre Urteilssprechong in den seltensten Fällen befriedige. Man entschied sich daher dafür, nur insoweit eine Regelung anzunehmen, als die Zusammensetzung der Schiedsgerichte festgelegt wurde, für den Fall, daß in den besonderen Bedingungen aum Vertrage ein Schiedsgericht vereinbart würde.

Der Vertrag zwischen den Architekten (Ingenieuren) und seinen Angestellten erfobr hauptsäcblich eine Verschärfung dahin, daß den letzteren nicht nur das Betreiben von Nebenarbeiten, sondern auch die Beteiligung an Wettbewerben ohne Erlaubnis des Arcbitekten verboten wird, während der Ausschuß-Entwurf nur vorsah, daß sich der Angestellte über die Beteiligung an Wettbewerben mit dem Architekten su verständigen babe, also nicht ohne dessen Wissen handeln solle.

Die allgemeinen Bedingungen und die beiden Normalverträge sollen nunmehr in Druck gegeben und im Buchhandel veröffentlicht werden, damit sie von den Architekten und Ingenieuren ibren Vertragsabscblüssen zugrunde gelegt werden können.

Eine weitere Verbands-Arbeit, die su einem endgültigen Abschluß gekommen ist, betrifft die „Bestimmungen über die zivilrechtlicbe Haftbarkeit der Architekten und Ingenieure“ nebst Begründung. Die Bestimmungen selbst sind in einer gegenüber der ersten Bearbeitung von 1886 etwas veränderten Fassung in der Abgeordneten-Versammlung in Dresden 1903 angenommen worden. Es wurde damals beschlossen, daß auch die, ebenso wie die erste Fassong der Bestimmungen, von Hrn. Oh.-Landesger.-Präs. Sieveking in Hamburg aufgestellte Begründung in neuer Bearbeitong susammen mit den Bestimmungen veröffentlicht werden solle. Auf diese Begründung wurde gans besonderer Wert gelegt, da die Rechtsprechung in der Frage der zivilrechtlichen Haftbarkeit des Architekten (Ingenieurs) noch außerordentlich schwankend ist, und zwar besonders aus dem Grunde, weil in den gesetzlichen Bestimmungen die Tätigkeit des Architekten nicht genügend von derjenigen des ausführenden Unternehmers unterscbieden wird. Hr. Sieveking hatte auf Bitten des Hamburger Arch.- und Ing.-Vereins es übernommen, die Begründung neu su bearbeiten. Bei dieser Gelegenheit hat er aucb die Bestimmungen noch einmal durchgesehen und als sweckmäßig erachtet, daß dieselben in einigen

Punkten dem Wortlant des Bürgerlichen Gesetzbuches besser anzupassen seien. Diese Aenderungen sind aber nur formaler Natur. Zu Erörterungen gab dagegen ein neuer Zusatz zu § 3 der Bestimmungen Veranfassung, welcher die Frage behandelt, wie weit der Arbitekt für den Schaden verantwortlich ist, der dem Bauherrn erwächst, wenn er seine Arbeiten nicht rechtzeitig leistet. Die Bestimmungen setzen hier lest, daß der Architekt (fngenieur) für solche Schäden nur in dem Falle haftet, wenn eine solche Haftbarkeit besonders vereinhart ist. Hierdurch wird also die allgemeine Bestimmung des Bürgerlichen Gesetzbuches über die Haftbarkeit bei Verzug eingeschränkt. Nicht aufgehoben wird dadurch jedoch die gesetzliche Bestimmung, daß der Aultraggeber die Annahme der verzögerten Leistung verweigern kann. Hr. Sieveking hat nun einen entsprechenden Zusatz zu § 3 vorgeschlagen, wonach der Architekt ausdrücklich auf dieses Recht des Auftraggebers aulmerksam gemacht wird. Die Meinung der Versammfung war geteilt, oh es wünschenswert sei, diesen Zusatz aulzunehmen; es wurden aber schließlich die Bestimmungen in der veränderten Fassung angenommen. Sie sollen nunmehr zusammen mit der Begründung der Oeffentlichkeit übergeben werden. Hr. Ob.-Landesger.-Präsident Sieveking hat seine Zustimmung gegeben, daß diese Veröffentlichung seinen Namen trägt. Seitens der Versammlung wurde ihm lür seine großen Bemühungen im Interesse des Verbandes der wärmste Dank ausgesprochen.

Zum Schlusse sei noch kurz auf eine Frage eingegangen, die ebenlalls von besonderem Interesse für diejenigen Verbands-Mitglieder ist, die in der Privattätigkeit stehen, nämlich die Frage der Unfall-Versicherungspllicbt für Architektur- und fngenieur-Bureaus. Wir können hinsichtlich derselben auf verschiedene Veröffentlichungen in der „Deutschen Bauzeitung“ verweisen, die auch der Stellungnahme des Verbandes entsprechen*). Das Reichsversicherungsamt hat sich bekanntlich auf den Standpunkt gestellt, daß alle Angestellten in solchen Bureaus, die nicht nur den Entwurf, sondern gelegentfich auch mal die Oberleitung von Bauten übernehmen. versicherungspflichtig seien. Auch einer begründeten Eingabe der „Vereinigung Berliner Architekten“ gegenüber, die auf das Unbillige dieser Auffassung hinweist, welche dem Architekten, der keinen Gewerbebetrieb ausübt, dieselben Verpflichtungen auferlegt, wie dem gewerbetreibenden Unternehmer, und der sich auch der Verbands-Vorstand und die Akademie der Künste angeschlossen haben, ist das Reichsversicherungsamt auf diesem Standpunkte stehen geblieben. Auf Antrag der „Vereinigung Berlıner Arcbitekten“ hat daher die Versammlung beschlossen, nunmebr beim Bundesrat vorsteflig zu werden, daß dieser in erster Linie sich dahin ausspreche, daß die Tätigkeit der Architekten (fngenieure), soweit diese oicht selbst Bauten ausführen, auch nicht unter den Begriff des Gewerbebetriebes im weiteren Sinne falfe, also auch nicht in den Rahmen des Unfallversicherungs-Gesetzes gehöre. Sollte der Bundesrat diese Auffassung jedoch nicht teilen, so möge er wenigstens aussprechen, daß die Bureau-Angestellten, bei denen eine Unlallgefahr doch überbaupt kaum vorhanden ist, von der Versicherungspflicht auszunehmen seien.

Entwurf von August Koch in München. (Vergl. S. 451.)
Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximilansplatzes in München.

Das sind die wesentlichen Punkte aus den Verhandlungen der diesjährigen 35. Abgeordneten-Versammlung in Mannheim. Bezüglich der übrigen Beschlüsse und der Aulnahme neuer Verbands-Arbeiten sei nochmals auf die Veröffentlichung des offiziellen Sitzungsberichtes in nächster Nummer verwiesen. — Fr. E.

*) Vergl. Jahrg. 1906, Nr. 28 u. 68.

Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906. (Fortsetzung.)

Dem Clemen'schen Vortrage über das Verhältnis zwischen Kirche und Konst, welcher den Kongreß einleitete, folgte eine Besprechung nicbt; sie wurde überhaupt für den ersten Kongreßtag ausgeschaltet. Es folgte daher unmittelbar der Vortrag des Geb. Brt. Otto March aus Charlottenborg über „Gestaftong und Ausstattung des Raumes“ afs ein Teil des dritten Programmpunktes, der die „künstlerische Ausgestaltung der Kirchen“ betraf. Redner unterschied zwei Richtungen in der Formgebung des protestantischen Kirchenbaues: die der treuen Wächter der Ueberliefe-rung, die das Erbe der heißen Kämpfe unserer Vorfahren unverändert zu erhalten trachten und die religiösen Errungenschaften von Jahrhunderten unversehrt fortzupflanzen suchen. Sie knüpfen in ibrer Mehrheit an mittelalterliche Formen, an die Formen der Zeit einheitlicher, gewaltiger Kirchen-Organisationen an, die der Allgemeinheit noch als eigentlich kirchlich galten. Die im Gegensatz hierzu stehende Richtung legt das Gewicht auf persönliche Aneignung und Auslegung der Lehre und erstrebt eine Harmonie des Glaubens und des modernen Wissens. Aucb im Gotteshause suchen sie eine Vermenscblichung der Kirche im edlen Sinne des Wortes ond wollen damit eine Schranke niederlegen, welche die theologisch gebundene Kirche von vielen Tausenden des Volkes trennt. „Zu diesen zahlreichen Vertretern onseres durch tiefe metaphysische Bedürfnisse ausgezeichneten Volkstums eine Brücke zu schlagen, ist jedenlalls der febhafte Wunsch eines jeden Vertreters unserer Kirche“. Eine künftige Gemeindekirche solle den verschiedensten Zweigen der Gemeindetätigkeit zur Belehrung und gegenseitigen Hilfeleistung Raum bieten. Damit sei der Ausgangspunkt für eine neue, deutsche, selbständige Kirchenbaukunst auf gemeinsamem Boden mit weitgesteckten Grenzen gewonnen. Für das praktische Christentum würde die Kirche nicht mehr wie bisher in erster Linie ein Monoment sein, das zwar im Strom des Lebens steht, diesen Strom aber nicht hindert, hinter ihm einflußlos wieder zusammenzufließen; es würden vielmehr neue Bauorganismen entsteben, die zu einer Lebendigkeit der Baugruppe führen.

Für die Gestaltung des Innenraumes sind seit 1894 wesentlich neue Gesichtspunkte nicht gewonnen worden. Eine schlichtere Decke wird für die Bedürfnisse des Protestantismus vor den gewölbten Formen den Vorzug verdienen. Die beste Grundform des Raumes ist für nicht mehr als 1000 Kirchenbesucber die Saalform; bei größerem Bedürfnis erweitert sich diese zur Kreuzform. Erhöhter Raumbedarf hat zur Verlängerung des dem Chor gegenüber liegenden Schenkels der Kreozform geführt. Der Zentralbau, in dem man den Ausdruck der Gleicbartigkeit und Zusammengehörigkeit der Gemeinde sah, wird zugunsten der Saalform wieder verlassen. Der Grund hierfür ist die architektonische Steigerung im Aeußeren des Bauwerkes, die über die Belriedigung der Raumbedürfnisse binausgeht und sich wirtschaftlich nur selten rechtfertigen läßt. Das Ziel, die ewige Gültigkeit der christlichen Religion dem Volke durch gesteigerte

Monumentalität einzuprägen, ist nicht in dem Umfange erreicht, der den großen Opfern an Geld und geistiger Arbeit entspricht. Protestantische Kunst wird die Forderung stiller Würde den Ansprüchen der Monumentalität voranstellen.

Ließe sich für die Ausstattung protestantischer Kirchenräume ein allgemeiner Grundsatz aufstellen, so könnte es nur der sein, daß man imstande sein müßte, sich darin jederzeit die Gestalt Christi, wie sie in Palästina wandelte, vorzustellen. Damit soll keineswegs puritanischer Enthaltsamkeit oder gar Feindseligkeit gegen die Schönheit der Form das Wort geredet werden. Redner befürworte auch nicht das modische müde Verzichten auf feinere Formendurchbildung. Der Wert jeder Kunstleistung höherer Art werde in letzter Linie durch den Wert der zugrunde liegenden Gesinnung bestimmt. Durch innere Teilnahme des Künstlers werde der Kirchenraum zur feierlichen Stätte der Einkehr und des Gebetes. Dabei verfüge er frei über alle Mittel der Plastik und Malerei, bleibe aber der Tatsache eingedenk, daß die bildlichen Darstellungen des auf uns überkommenen Kirchenschmuckes früher wesentlich der Volksbelehrung zu dienen hatten, heute jedoch sogleich kunstkritische Empfindungen auslösen. Uebertriebene Monumentalität verleitet oft den Kanzelredner zu Pathos. Eine freie, rein menschliche Anpassung an den großen Stoff erfordere eine seltene Meisterschaft. Altchristliche Symbole, für die das Gefühl verloren gegangen ist, sind beim kirchlichen Schmuck zu vermeiden; desgleichen die gehäufte Anwendung des Kreuzes. Auf weihevolle Farbenstimmung des Raumes ist besonders zu achten. „Die klaren Vernunftscheiben der protestantischen Kirche, die ein Dichter dem Protestantismus der mystischen Farbenglut katholischer Raumstimmung gegenüber gewissermaßen zum Vorwurf macht, sollen ein Ausdruck des Selbstbewußtseins sein, das klares Licht bis in die letzten Winkel hinein verlangt." Heiterer Ernst aus froher Stimmung sei der Eindruck des Raumes. Die Gemeinde ist in schönen ruhigen Linien um den Kanzelredner zu gruppieren. Redner hält es für möglich, daß die festen Bänke durch einzelne Stühle ersetzt werden, „um das einseitig Lehrhafte der Gottesdienste noch weiter zu mildern". Der Kirchenraum ist im Winter so zu erwärmen, daß Ueberkleider im Vorraum abgelegt werden können.

Auch die künstlerische Form der Gottesdienste wird gestreift. Von dem Grade ihrer Weihe ist die Stimmung der raumschaffenden Künstler in erster Linie abhängig. Die konservativsten Vertreter der Kirche sind nicht befriedigt von der gegenwärtigen Form, die äußerlich dem Mittelalter entlehnt ist, aber, des mittelalterlichen Glanzes und Farbenreichtumes entkleidet, zur starren Schablone geworden ist. Eine Hinzuziehung der Musik in umfangreicherem Maße, Trennung der Lithurgie von der Predigt, Einleitung und Schluß der Lithurgie durch Wechselgesang der Gemeinde und des Chores usw., sind hierhergehörige Vorschläge des Vortragenden. Wer sich nicht der größeren oder geringeren Beredsamkeit der Kansel-Redner allein überlassen will, soll in den Klängen deutscher Kirchen-Musik Stimmung finden. „Bach'sche musikalische Bekenntnisse kann man für sich allein als lebendige Beweise für die ewige Gültigkeit christlicher Erfahrung gelten lassen. Ablehnende Schlagworte, wie Theater, Konzertkirche, haben gegenüber dem unerschöpflichen Reichtum innerlichster, evangelischer Kirchenmusik wenig Gewicht." Die Kansel ist so niedrig anzulegen, als es die ungestörte Sehlinie von jedem Platz zum Redner hin gestattet.

„Wenn ich mir evangelische Kirchenräume so gestaltet denke, daß sie Poesie und Würde mit bewußter Zurückhaltung in der Heranziehung der freien Künste verbinden, so möchte ich einen kirchlichen Rzum mit allen Ausdrucksformen freudigen Selbstbewußtseins und hoffnungsfroher Zuversicht in monumentaler Weise ausgestattet sehen: die Begräbnis-Kapelle". Bei der Totenfeier findet der Geistliche die Leidtragenden in der empfänglichen Stimmung, die entsteht, wenn wir mit dem Ewigen in Berührung kommen, auf das der Tod deutet. Diese Stimmung wird durch die jetzige Form unserer Begräbnisse eher verletzt. Die Geräte des Totendienstes sind würdelos; die Feier wird verzettelt auf Haus und Friedhof; stimmungslos ist die Wanderung hinter dem Sarge durch lauten Straßenlärm usw. Hier handelt es sich um Mängel höherer Kultur, „die wohl fassungsloser Trauer nachzusehen wären, nicht aber einer Kirchen-Orgznisation, als deren leitender Grundgedanke gefestigte Christenhoffnung gilt". Die Bestattungen von Arm und Reich sollten von einer monumental gestalteten Halle zugehen. München hat in dieser Beziehung vorbildliche Anlagen geschaffen. Alle diese Fragen sind um so wichtiger, als Vieles darauf hindeutet, daß wir uns wieder einer Kulturepoche nähern, „die sich bemüht, Antwort auf die letzten Fragen der Menschheit und der Welt zu suchen".

Die Dorfkirche ist nach Riehl als die einzige höhere Kunstschule des einfachen Mannes mit selbständigen Kunstformen erfinderisch zu gestalten. Dem früheren Verfall der Kirchenbaukunst auf dem Lande tritt jetzt eine künstlerische Auffassung mit Anschluß an den Charakter der Landschaft und ihrer Bewohner mit Erfolg entgegen. —

In längerer Ausführung schloß hier Pfarrer David Koch aus Unterbalsheim in Württemberg seine Gedanken über das Gesamtgebiet des protestantischen Kirchenbaues an. Das Christentum darf nach ihm nicht in Aesthetik aufgelöst werden; die Kunst soll aber den Mitteln entsprechend das Gotteshaus innen und außen schmücken. Jedoch wo Not an Kirchen und an Mitteln ist, genüge eine kleine, einfache Kirche. Eine einheitliche Raumgestaltung sei vor allem nötig. Die Scheu der Kirche vor der modernen Kunst und der mit ihr fälschlich in Verbindung gebrachten katholisierenden oder freiheitlich-schöngeistigen Tendensen sei zu bekämpfen. Kunst bleibe Kunst im Großen wie im Kleinen; deshalb sei auch die Dorfkirche dem Künstler zu gehen. Die protestantische Kirche solle das Gute nehmen, wo sie es finde, selbst von der katholischen Kirche. Die Kunst müsse stets Mitarbeiterin der Kirche bleiben. Der Protestantismus solle seine Gotteshäuser nach modernem Empfinden und nicht nach dem Vorbilde der katholischen Kirche bauen. Das protestantische Gotteshaus vermeide leere Pracht, erstrebe aber erhebende, festliche Größe; es kann auch zur Denkmalskirche der deutschen Entwicklung werden. Die Kreuzkirche in Dresden sei ein Vorbild für harmonische Innengestaltung. Redner glaubt an einen kommenden protestantischen Kirchenstil als Ausdruck unserer Zeit, die gegenwärtigen Bestrebungen bilden einen Uebergang zu ihm. Redner geht auf die Raumgestaltung und den malerischen Schmuck näher ein, will den Altar nicht als Hochaltar ausgebildet seben, findet dagegen Uhde's Altarbild in der Kirche von Zwickau so stimmungsvoll, daß er eine ähnliche Verwendung moderner Kunst in der Kirche nur wünschen kann. Dzgegen verwirft er die Glasmalereien, um Wand- und Decken-Gemälden eine größere Bedeutung zu gehen. Mit Recht und Beifall betonte Koch, der Theologe habe gegenüber seiner Gemeinde eine kunstsoziale Aufgabe zu erfüllen. —

Leider fand infolge der vorgeschrittenen Zeit Cornelius Gurlitt nur wenige Minuten, um eine Reihe selbständiger Gedanken zu äußern. Er ging daher auch weniger auf das kirchliche Kunstgewerbe als auf einige wesentlichere Gesichtspunkte ein. Man schlage für die Beschaffung der Mittel für ein neues protestantisches Gotteshaus heute nicht den richtigen Weg ein. Man errichte große Kirchen in kurzer Zeit mit großem Pomp, der nur mit großem Pump der Gemeinde beschafft werden könne. Man solle nicht das Hauptgewicht drauf legen, eine Kirche vom ersten Augenblick an fertig zu planen und sie in kürzester Zeit fertigzustellen. Man baue zunächst nur für die augenblickliche Notwendigkeit, im übrigen aber im Vertrauen zuf die Zukunft. Lasse man sich Zeit, so könne mzn zuch den kleinen Kunsthandwerker beschäftigen. Wie im Mittelalter, so treffe man auch heute noch seine Anordnungen besser so, daß ein ganzes Geschlecht, eine ganze Generation an einem Gotteshause baue. Das sei in künstlerischer, kirchlicher und wirtschaftlicher Beziehung besser, als die jetzige Eile in der Fertigstellung, in der meist auf Kosten der Kunst gearbeitet werde. Das heutige kirchliche Kunstgewerbe habe sich ganz unzulänglich für höhere Ansprüche erwiesen. —

(Fortsetzung folgt.)

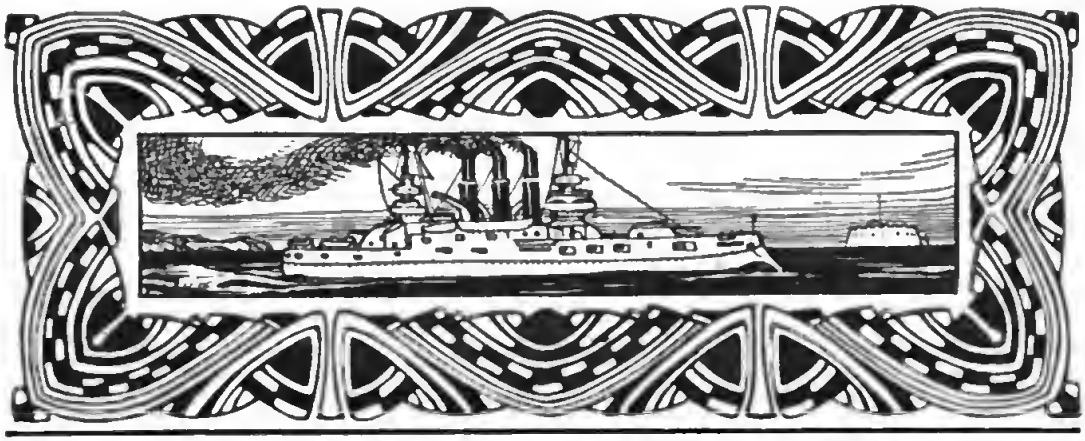
Wettbewerb.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine neue große Friedhof-Anlage in Mannheim wird die Stadt zum 1. März 1907 ausschreiben. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Verteilung. Nicht preisgekrönte Entwürfe sollen für je 500 M. angekauft werden. —

Inhalt: Die XVII. Wander-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906. — Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. (Fortsetzung.) — Aus den Verhandlungen der XXXV. Abgeordneten Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" in Mannheim 1906. (Schluß.) — Wettbewerb für den monumentalen Abschluß des Maximilians-platzes in München. (Abb.) — Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906. Forts.) — Wettbewerb. —

Hierzu Bildbeilage: IIf. Deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Ansicht der Protestantischen Kirche.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Sebenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 75. BERLIN, DEN 19. SEPTEMBER 1906.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Am Sonntag, den 9. September, verschied ganz plötzlich und unerwartet zu Berlin der Kgl. Baurat, Herr Professor Richard Cramer. Wir verlieren in dem Heimgegangenen einen Mann, der stets in uneigennützigster Weise sein reiches Können und seine gediegene Erfahrung in den Dienst unseres Verbandes und damit der Allgemeinheit stellte. Was seit vielen Jahren an wichtigen Verhandsarheiten geleistet wurde, ist fast durchweg auch durch seine Hände gegangen und wird dauernd den Stempel seines Geistes tragen. Verliert der Verhand in ihm einen unermüdlichen und stets zuverlässigen Mitarbeiter, so hetrauert ein großer Freundeskreis das Hinscheiden eines stets opferwilligen und liebenswürdigen Freundes. Wer jemals Gelegenheit fand, sich ihm zu nähern, wird sich des Ausdruckes eines Charakters von lauterster Reinheit und feinster Empfindung stets bewußt bleiben, der den viel zu früh uns Entrissenen kennzeichnete.

Unser Verband wird sein Andenken dauernd in hohen Ehren halten.

Hannover-Berlin, den 10. September 1906.

Der Verbands-Vorstand.

Der 2. Vorsitzende: Dr. Wolff. Der Geschäftsführer: Franz Franzius.

Sitzungsbericht der XXXV. Abgeordneten-Versammlung in Mannheim am 1. u. 2. September 1906.

Nach Eröffnung der Versammlung durch den I. Vorsitzenden wird durch Aufruf festgestellt, daß der Vorstand und 33 Vereine mit 113 Stimmen vertreten sind.

Vom Vorstande sind anwesend die Herren: 1) Reverdy, I. Vors., 2) Dr. Wolff, II. Vors., 3) Eiselen, I. Beisitzer, 4) Schmick, II. Beisitzer, 5) Fransius, Geschäftsführer.

Die Vereine sind folgendermaßen vertreten:

1. Der Architekten-Verein zu Berlin mit 24 Stimmen durch die Hrn: Hinckeldeyn, Ministerialdirektor, Bürckner, Brt., Kuohlauch, Brt., Grantz, Geh. Reg.-Rat, Prof., Körte, Reg.-Bmstr., Launer, Geh. Oh.-Brt., Meier, Magistr.-Brt., Arntz, Landhauinsp. u. Dom-Bmstr. a. D., Oehmcke, Reg.-u. Brt., Sarrasin, Geh. Oh.-Brt., Solf, Prof., Stübben, Ob.- u. Geh. Brt.
2. Der Württemhergische Verein für Baukunde zu Stuttgart mit 4 Stimmen durch die Hm.: Zügel, Ob.-Brt., Pantle, Bauinsp.
3. Der Sächsische Ingenieur- u. Architekten-Verein su Dresden mit 8 Stimmen durch die Hm.: Grimm, Geh. Brt., Waldow, Geh. Brt., Franze, Stadtbrt., Schmidt, Oh.-Brt.
4. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Hannover mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Mohrmann, Prof., Nessenius, Landeshrt.
5. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein su Hamhurg mit 6 Stimmen durch die Hrn.: C. O. Gleim, Ing., Alfr. Löwengard, Arch., Mohr, Eisenhahn-Bau- u. Betr.-Insp. a. D.
6. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Cassel mit 1 Stimme durch Hm. Schmidt, Geh. Brt.
7. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Lübeck mit 1 Stimme durch Hrn. Masch.-Mstr. Schürer,
8. Der Schleswig-Holstein. Architekten- u. Ingenieur-Verein su Kiel mit 1 Stimme durch Hrn. Pregiser, Stadthauinsp.
9. Der Bayerische Architekt.- u. Ingenieur-Verein zu München mit 12 Stimmen durch die Hrn.: Hocheder, Prof., Tittrich, Arch., Weher, Oh.-Brt., Völcker, Bez.-Bmstr., Linder, Dir., Kempf, Dir.
10. Der Badische Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Karlsruhe mit 6 Stimmen durch die Hrn. Baumeister, Oh.-Brt., Prof., Rehhock, Prof., Thoma, Stadt Bmstr.
11. Der Ostpreußische Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Königsherg i. Pr. mit 2 Stimmen durch Hrn. Dr. Wagner, Oh.-Lehrer.
12. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. mit 2 Stimmen durch die Hm. M. Berg, Stadtbauinsp., C. F. Kölle, Stadtrat.
13. Der Westpreußische Architekten- u. Ingenieur-Verein su Danzig mit 4 Stimmen durch die Hrn. Lehmheck, Reg.- u. Brt., Steinicke, Kreis-Bauinsp.
14. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein für Elsaß-Lothringen zu Straßburg i. Els. mit 5 Stimmen durch Hrn. Roth, Geh. Brt.
15. Der Mittelrheinische Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Darmstadt mit 4 Stimmen durch die Hrn. Saran, Reg. u. Brt., u. Willens, Stadtbauinsp.
16. Der Architekten-Verein zu Dresden, mit 2 Stimmen durch Hrn. Thierfelder, Arch.
17. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein für Niederrhein u. Westfalen zu Cöln mit 4 Stimmen durch die Hrn. Kaaf, Arch., Schott, Ing.
18. Der Verein Leipziger Architekten zu Leipzig mit 1 Stimme durch Hrn. Weidenhach, Brt.

19. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein für das Herzogtum Braunschweig in Braunschweig mit 1 Stimme durch Hrn. Menadier, Reg.- u. Stadt-Bmstr.
20. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Magdeburg mit 1 Stimme durch Hrn. Berner, Stadtbauinsp.
21. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Bremen mit 2 Stimmeo durch Hrn. Rauschenberg, Reg.-Bmstr. a. D.
22. Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Aacben mit 1 Stimme durcb Hrn. Sieben, Prof.
23. Der Polytechnische Verein zu Metz mit 1 Stimme durch Hrn. Serlo, Bergmeister.
24. Der Architekten- und Ingenieur-Verein Manoheim-Ludwigshafeu zu Mannheim mit 1 Stimme durcb Hrn. Hauser, städt. Hocbbauinsp.
25. Der Mecklenburgische Arcbitekten- u. Ingenieur-Verein zu Schwerin i. M. mit 1 Stimme durch Hrn. Dreyer, Landbmstr.
26. Die Vereinigung Berliner Architekten zu Berlin mit 4 Stimmen durch die Hrn.: Reimer, Reg.-Bmstr., Boethke, Reg.-Bmstr.
27. Der Arcbitekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf mit 2 Stimmen durch Hrn. Moritz Korn, Arch.
28. Der Arcbitekten- und Ingenieur-Verein zu Stettin mit 1 Stimme durch Hrn. Wille, Prof.
29. Der Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Erfurt mit 1 Stimme durch Hrn. Cuny, Landbauinsp.
30. Der Verein der Architekten und Bauingenieure au Dortmund mit 1 Stimme durcb Hrn. Grabo, Arch.
31. Die Vereinigung Scbfesisch. Architekten zu Breslau mit 1 Stimme durch Hrn. Nöflner, Maler u. Arcb.
32. Der Verein der Architekten und Bauingenieure zu Essen a. Ruhr mit 1 Stimme durcb Hrn. Dietzsch, Arch.
33. Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Essen a. Rubr mit 1 Stimme durch Hrn. Guckuck, Beigeordn.

Bei Eröffnung der Verhandlungen bemerkt der Hr. Vorsitzende: Zur Beschleunigung der Verbandlungen wird der Geschäftsführer die einzelnen Punkte der Tagesordnung aufrufen, obne das im Geschäftsbericht darüber Niedergelegte umständlich zu wiederholen. Er wird sicb im allgemeinen darauf beschränken, unter kurzer Einleitung neue, seit Drucklegung des Berichtes eingetretene Vorfälle zu erwähnen und die Anträge der Vorstandschaft au verlesen. Sind für einen Punkt der Tagesordnung besondere Berichterstatter bestellt, so werden sie von dem Geschäftsführer aulgerufen. Auch diese Herren ersucbe ich, nur kurz an das im Geschäftsbericht bereits Niedergelegte anzuschließen. Nimmt überhaupt niemand oder nach dem Geschäftsführer und den besonderen Berichterstattern kein Abgeordneter das Wort, so gilt der betreffende Punkt als erledigt und die gestellten Anträge gelten als genebmigt.

I. Geschäftlicher Teil.

Zu Punkt 1 der Tagesordnung: Aflgemeine Mitteilungen.

Die vom Vorstand erbetene nacbträgliche Genebmigung für einen Verbandsbeitrag zur Intze-Ebrung wird erteilt

Zu Punkt 2 der Tagesordnung: Mitteilungen über die Einnahmen des Verbandes aus seinen literarischen Unternehmungen.

Die Versammlung geht nach Kenntoisnahme der Mitteilungen und nach Annahme des vom Vorstand gestellten Antrages, die alten Normalien für Hausabfluß-Leitungen in natürlichem Maßstab nicht wieder zu drucken, obne Besprechung weiter.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung: Bericht über den Stand des Bauernhauswerkes und die bisherigen Ausgaben dafür. Entscheidung über den Verbleib der Originalzeichnungen.

Das Wort nimmt Hr. Hinckeldeyn, Berlin; er teilt mit, daß das Werk nunmehr abgeschlossen vorliegt und daß die finanzielle Lage sich den im Vorjahre gemacbten Angaben entsprechend gestaltet hat.

Bezüglich des Verbleibens der Originalzeichnungen wird beschlossen, eine Umfrage an die Vereine ergehen zu lasen, ob sie die ihren Bezirk betreffenden Original-Zeichnungen aurückwünschen. Der Rest soll in Verwahrung des Architekten-Vereins in Berlio bleiben.

Zu Punkt 4 der Tagesordnung: Vorlage der Abrecbnung für 1905. Bericht der Recbnungsprüfer. Wahl von 3 Vereinen zur Prüfung der Abrechnung von 1906.

Namens der Recbnungsprüfer berichtet Hr. Nessenius in Hannover und beantragt, dem Vorstande Entfastung zu erteifen. Zur Prüfung der Abrecbnung für 1906 werden folgende 3 Vereine gewäblt: Hannover, Mittelrbein und Mannbeim-Ludwigshafen, wobei die Versammlung es für zweckmäßig erklärt, wenn künftig jedes Jahr nur ein Verein ausscheiden und ein neuer binzugewählt würde.

Zu Punkt 5 der Tagesordnung: Vorlage des Voranscblages für 1907. Festsetzung der Mitgliederbeiträge für 1907.

Die Versammlung genebmigt den Voranschlag und den Mitgliedsbeitrag von 1,50 M.

Zu Punkt 6 der Tagesordnung: Ersatz für die aus dem Ausschuß für Ingenieurwesen (Beamte) ausgescbiedenen Hrn. Beer und Jäger.

Der Geschäftsführer ersucht die Abgeordneten des Berliner Arcb.-Vereins und des Bayerischen Vereins um Vorschläge je eines ihrem Verein angebörigen beamteten Ingenieurs. Es werden die Hrn. Grantz in Berlin und Weber in Nürnberg als neue Ausscbuß-Mitglieder vorgescbfagen und gewählt.

Zu Punkt 7 der Tagesordnung: Wahl zweier neuer Vorstandsmitglieder an Stelle der seit 1904 dem Vorstaode angebörenden Hro. Dr. Wolff und Eisefen.

Auf Antrag des Hrn. Waldow-Dresden werden die Hrn. Dr. Wolff und Eiseleu einstimmig wiedergewählt.

Zu Punkt 8 der Tagesordnung: Wahl des Ortes für die Abgeordnetenversammlung 1907 und die Wanderversammlung 1908.

Die Einladungen der Vereine voo Kiel und Daozig werden seitens ihrer Vertreter mündlicb wiederholt und von der Versammlung dankend angenommen; demnach findet die Abgeordnetenversammlung 1907 iu Kiel, die Abgeordneten- und Wanderversammlung 1908 in Danzig statt.

Zu Punkt 9a der Tagesordnung: Erwerbung des Eigentumsrechtes am Normalprofilbuch durcb die bisher an der Mitarbeit beteiligten Vereine.

Wie im Geschäftsbericbt S. 12 bereits vorangeschickt wurde, stellt der Vorstand zunächst die Dringlicbkeitsfrage, da es nicht möglicb war, den Vereinen, wie vorgeschrieben, 2 Monate vor der Abgeordneten-Versammlung Kenntnis des Materiales zu geben. Nachdem die Dringlichkeit bejaht ist, beantragt der Geschäftsführer namens des Vorstandes weiter, sich der Meinung des feider durcb Krankheit an der Teilnabme an den Verhandlungen verhinderten Herrn Cramer in Berlin anzuschließen und die Summe von 3000 M. zu bewilligen, da es außerordentlich zu bedauern sein würde, wenn der Verband, der die erste Anregung zur Schaffung dieses hervorragenden Werkes gegeben bat, nun auf die weitere Mitarbeit verzichten wollte.

Der Antrag wird genebmigt.

Zu Punkt 9b: Antrag des Vorstandes, eine Verfegung des Zeitpunktes für die Tagung der Abgeordneten-Versammlungeo in Erwägung zu zieben.

Der Geschäftsführer beantragt Zurückstellung zu gemeinsamer Behandlung mit 21a und 21b.

Zu Punkt 9c: Wie kann die finanzielfe Lage des Verbandes gekräftigt werden?

stellt der Geschäftsführer den gfeichen Antrag wie zu 9b.

Die Versammlung genehmigt die Zurückstellung.

Zu Punkt 9d: Der Geschäftsführer verliest das Aufnahmegesuch des Architekten-Vereins au Barmen, das nach der Mittagspause als Dringlichkeitsantrag genebmigt wird.

Zu Punkt 9e: Hr. Mohrmann in Hannover bittet, die Errichtung eines Denkmals für Konrad Hase von Verbands wegen zu unterstützen. Es wird beschlossen, die Einzel-Vereine zu ersucben, für sicb zu dem Denkmalfonds beiausteuern, und dabei auszusprechen, daß der Verband ebenfalls einen Beitrag leisten wird, dessen Höhe von der nächsten Abgeordnetenversammfung festgesetzt werden soll.

Gelegentlich der Abstimmung des Hrn. Nöllner-Breslau über diesen Punkt wird die Frage aufgeworfen, ob ein gemeinschaftliches Mitglied zweier Vereine diese beiden vertreten kann. Die Versammlung beschließt, daß eine solche Vertretung nicht statthaft sei.

Am Schlusse des geschäftlichen Teiles der Tagesordnung macht der Hr. Vorsitzende die Mitteilung, daß seitens der Stadt Heidelberg den Teilnehmern am Ausflug nach Heidelberg am 6. September ein Werk über Heidelberg dargeboten wird. Der Hr. Vorsitzende spricht der Stadtverwaltung Heidelberg den Dank des Verbandes aus.

II. Technisch-wissenschaftlicher Teil.

Zu Punkt 10 der Tagesordnung: Zulassung der Diplom-Ingenieure zum Staatsdienst.

Die Versammlung nimmt die Mitteilung des Ausschusses zur Kenntnis.

Zu Punkt 11 der Tagesordnung: Bestimmungen über die zivilrechtliche Haftbarkeit der Architekten und Ingenieure nebst Begründung.

Das Referat über diesen Gegenstand übernimmt Hr. Löwengard-Hamburg. Der Geschäftsführer bringt sodann den Antrag des Vorstandes vor, die Arbeit in 2 verschiedenen Ausgaben zu veröffentlichen, nämlich einmal die Bestimmungen allein, zweitens die Bestimmungen mit Begründung. Nach anregendem Gedankenaustausch werden die Bestimmungen mit Begründung nach den Vorschlägen des Hrn. Präsidenten Dr. Sieveking angenommen und es wird eine einzige Ausgabe der Bestimmungen samt Begründung in Aktenformat beschlossen. Hrn. Oberlandesgerichts-Präsidenten Dr. Sieveking sowie dem Hamburger Verein wird der Dank des Verbandes ausgesprochen.

Zu Punkt 12 der Tagesordnung: Normalien für Hausentwässerungsleitungen und -Anlagen.

Hr. Schmick berichtet über die von dem Ausschusse aufgestellten Technischen Vorschriften für Herstellung und Betrieb von Grundstücks-Entwässerungen. Nach einer längeren Besprechung wird beschlossen, diese technischen Vorschriften in zwei getrennte Arbeiten (technische und verwaltungsrechtliche Bestimmungen) zu teilen. Dem Vorstande in Verbindung mit dem Ausschuß wird Vollmacht erteilt, die Wortfassung in diesem Sinne festzustellen.

Zu Punkt 13 der Tagesordnung: Beschlußfassung über die von den Ausschüssen der Privatarchitekten und der Zivilingenieure vorgeschlagenen „Allgemeine Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken" und über die Normalverträge zwischen Bauherrn und Architekt (Ingenieur) und zwischen Architekt (Ingenieur) und seinen Angestellten.

Hr. Reimer erstattet im Namen der genannten Ausschüsse den Bericht über die Verhandlungen und bittet die Versammlung dringend, die Verträge, sowie sie jetzt sind, in Kraft treten zu lassen, um praktische Erfahrungen über ihre Brauchbarkeit oder das Bedürfnis nach Aenderungen zu sammeln.

Die Verträge und die allgemeinen Bedingungen werden mit verschiedenen Abänderungs-Vorschlägen angenommen.

Zu Punkt 14 der Tagesordnung: Versicherungspflicht der Architekten- und Ingenieur-Bureaus.

Hr. Boethke begründet, nachdem das Reichsversicherungsamt in dem Falle Hartmann gegen die vom Verbande vertretenen Ansehauungen entschieden hat, eine Eingabe an den Bundesrat; dieser möge eine Klarstellung der gesetzlichen Bestimmungen im Sinne der Architektenwelt erlassen. Dieser Antrag wird angenommen.

(Fortsetzung am 2. September 1906.)

Zu Punkt 15 der Tagesordnung: Einheitliche Bestimmungen für Eisenbeton-Konstruktionen.

Der Geschäftsführer verliest ein nach Schluß des Geschäftsberichtes eingelaufenes Schreiben des Herrn Reichskanzlers, der die bisherige Arbeit des Verbandes durchaus anerkennt und seine fernere Mitarbeit wünscht. Hr. Launer-Berlin erörtert sodann die Notwendigkeit des Fortbestehens des Verbands Ausschusses neben dem ministeriellen Ausschuß. Der Vorstand stellt den Antrag, daß die Versammlung sein bisheriges Vorgehen in dieser Angelegenheit billige und daß der Eisenbeton-Ausschuß auch weiterhin bestehen bleibe. Dieser Antrag wird angenommen.

Zu Punkt 16 der Tagesordnung: Vertretung des Verbandes auf den internationalen Architekten-Kongressen.

Hr. Stübben berichtet über die Zuwahl von 5 Verbandsvertretern in das ständige internationale Komitee und stellt folgende vier Anträge:

1. Die Abgeordneten-Versammlung nimmt von der in London erfolgten Wahl von 10 deutschen Mitgliedern des internationalen Ausschusses usw. Kenntnis und ersucht den Verbands-Vorstand, den Gewählten Mitteilung zu machen und die Wahl eines Vorsitzenden unter ihnen zu veranlassen, auch die Annahme oder Nichtannahme der Wahl der Mitglieder sowie den Namen des Vorsitzenden dem Bureau des internationalen Ausschusses in Paris anzuzeigen.

2. Die Abgeordneten-Versammlung ersucht den Verbands-Vorstand, die Neu- oder Wiederwahl der deutschen Mitglieder des genannten Ausschusses auf dem internationalen Architekten-Kongreß zu Wien im Jahre 1908 in der Weise vorzubereiten, daß er die Angelegenheit auf die Tagesordnung der Abgeordneten-Versammlung im Jahre 1907 setzt, damit von dieser die in Wien zu machenden Vorschläge beraten werden.

3. Die Abgeordneten-Versammlung ersucht den Verbands-Vorstand, sich über die Wahl geeigneter Verhandlungs-Gegenstände für den nächsten internationalen Architekten-Kongreß mit dem Wiener vorbereitenden Ausschusse in Verbindung zu setzen und die Gewinnung deutscher Referenten für möglichst alle Verhandlungs-Gegenstände in die Hand zu nehmen.

4. Die Abgeordneten-Versammlung ersucht den Verbands-Vorstand, an die Reichsregierung zur geeigneten Zeit die Bitte zu richten, zu dem im Jahre 1908 zu Wien stattfindenden VIII. internationalen Architekten-Kongreß einen oder mehrere Vertreter zu entsenden.

Die Anträge werden angenommen.

Bezüglich der finanziellen Seite der Frage stellt der Hr. Vorsitzende den Antrag, den 10 für den ständigen Ausschuß der internationalen Architekten-Kongresse in Aussicht genommenen deutschen Mitgliedern mitzuteilen, daß der Mitgliedsbeitrag von 16 Mark und Reisekosten zu den jährlichen Sitzungen des ständigen Ausschusses nur für dasjenige Mitglied aus der Verbandskasse bezahlt werden kann, welches der Vorstand des Verbandes mit der besonderen Vertretung des Verbandes betraut.

Zu Punkt 17 der Tagesordnung: Sammlung und Erhaltung alter Bürgerhäuser.

Hr. Dr. Wolff erstattet Bericht über den letzten Denkmalpflegetag zu Braunschweig und erläutert, wie der Ausschuß des Denkmalpflegetages für die Sammlung und Erhaltung alter Bürgerhäuser sich jetzt doch gezwungen sehe, die Hilfe des Verbandes sehr viel weitergehend als früher angenommen, anzurufen. Er endet damit, daß der Verbands-Vorstand der Versammlung folgenden Beschluß anheimgehe: Die Abgeordneten-Versammlung ist damit einverstanden, daß zur Klärung der Frage der Aufnahme und Veröffentlichung deutscher Bürgerhäuser ein gemeinsamer Ausschuß aus je drei Mitgliedern des Denkmalpflegetages und des Verbandes und einem weiteren Verbandsmitglied als Vorsitzenden gebildet wird, welcher Ausschuß im Jahre 1907, oder falls das nicht zu erreichen sein sollte, zu einem späteren Zeitpunkte mit bestimmten Anträgen an die Abgeordneten-Versammlung herantritt.

Der Antrag des Vorstandes wird angenommen.

Zu Punkt 18 der Tagesordnung: Beratung der von dem Ausschuß für Architektur vorgelegten Denkschrift zur Frage der Umgestaltung der Baugewerkschulen.

Das Wort erhält Hr. Waldow und er berichtet, wie der Ausschuß aufgrund der eingelaufenen Vereinsäußerungen sich doch veranlaßt gesehen habe, die ursprüngliche Denkschrift, die den Abgeordneten als Anlage zum Geschäftsbericht zugegangen ist, fallen zu lassen und sich auf kurze Leitsätze zu beschränken. Diese Leitsätze, die inhaltlich durchaus der von der Mehrzahl der Vereine gebilligten Denkschrift entsprechen, sind den Abgeordneten gleichfalls zugesandt worden und werden jetzt der Annahme der Versammlung empfohlen. Sie sollen alsdann den verschiedenen Ministerien der Bundesstaaten sowie anderen staatlichen und städtischen Behörden zugestellt werden, um ihnen bei der geplanten Umgestaltung der Baugewerkschulen die Wünsche der am meisten interessierten Kreise klar vor Augen zu führen. Hr. Waldow betont, daß bei der Verschiedenheit der Anforderungen an die Schulen in den verschiedenen Bundesstaaten oder Landesteilen die Erzielung allgemein gültiger Leitsätze außerordentlich schwierig sei und bittet daher die Versammlung, nur im Falle sehr schwerwiegender Bedenken gegen die neue Fassung Ein-

Digitized by Google

Abbildg. 2. Ausbildung von Querschiff und Vierung nach dem Vorschlag Moormann.

Abbildg. 3. Choransicht des heutigen Zustandes.

Abbildg. 3a. Ansicht des südwestlichen Teiles der Kirche.
Die Michaelis-Kirche in Hildesheim.

spruch zu erheben. — Die Leitsätze werden mit kurzen Aenderungen angenommen.

Zu Punkt 19 der Tagesordnung: Reichsgesetz über das Urheberrecht an Werken der bildenden Kunst und der Photographie.

Die Versammlung nimmt von den im Geschäftsbericht gemachten Mitteilungen Kenntnis. Hr. Körte-Berlin bittet die Anwesenden, die Reichstagsabgeordneten ihres Kreises für unsere Eingabe nach Möglichkeit zu interessieren.

Zu Punkt 20 der Tagesordnung: Planmäßige Begründung von Bau-Museen und Bau-Archiven.

Nachdem die Versammlung die Mitteilung des Geschäftsführers, daß die Umfrage bei den Vereinen von durchaus negativem Erfolge war, zur Kenntnis genommen hat, beantragt der Vorstand, diese Frage einstweilen nicht wieder auf den Arbeitsplan zu setzen. Angenommen.

Zu Punkt 9b der Tagesordnung: Antrag des Vorstandes, eine Verlegung des Zeitpunktes für die Tagung der Abgeord.-Versammlung in Erwägung zu ziehen, und

zu Punkt 9c der Tagesordnung: Wie kann die finanzielle Lage des Verbandes gekräftigt werden?

beantragt der Vorstand Zurücksetzung bis zur nächsten Abgeordneten-Versammlung.

Zu Punkt 21a der Tagesordnung: Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land?

Diese Frage wird den Einzelvereinen zur Behandlung überwiesen, und es sollen dabei die Vereine gebeten werden, möglichst alle in ihrem Bezirk freiwillig angewendeten oder von den Behörden vorgeschriebenen Mittel der Geschäftsstelle anzuzeigen. Das sich ergebende Material ist von dem Ausschuß für Architektur zu einer Vorlage an die nächstjährige Abgeord.-Versammlung zu verarbeiten.

Zu Punkt 21b der Tagesordnung: Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade als bisher zur Geltung kommen?

Der Hr. Vorsitzende schlägt vor, auf schriftlichem Wege aus den Gesamt-Ausschüssen für Architektur und für Ingenieurwesen einen Unter-Ausschuß aus je einem beamteten und einem privaten Architekten und Ingenieur zu bilden, dessen fünftes Mitglied und zugleich sein Vorsitzender der Vorsitzende des Gesamt-Architektur-Ausschusses sein soll. Dieser Unter-Ausschuß verarbeitet das von den Vereinen gelieferte Material zu einer Vorlage an die Abgeordneten-Versammlung. Angenommen.

Weitere Anträge, die nicht auf der Tages-Ordnung standen:

Abb. 5. Nördliches Querschiff.

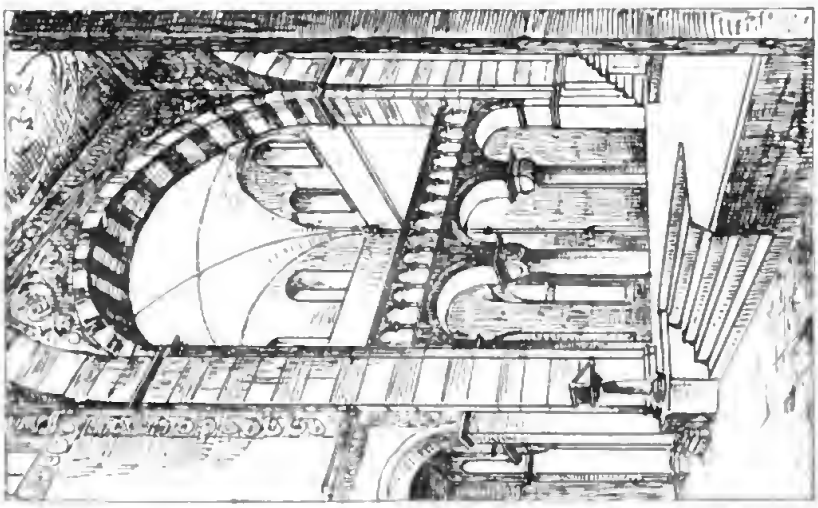


Abb. 4. Vorschlag für die Wiederherstellung des südl. Querschiffes. Die Michaelskirche in Hildesheim.

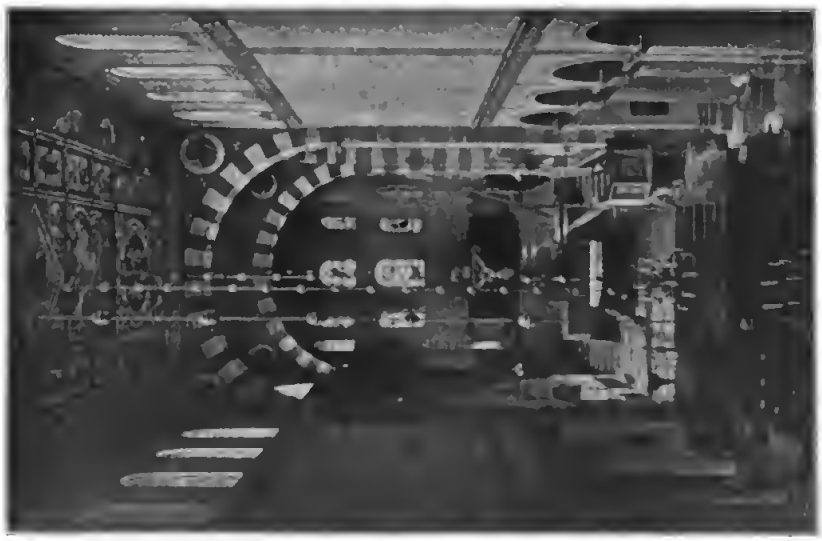


Abb. 6. Choransicht mit der flachen Hauptschiffdecke.

Antrag Weidenbach: In der Gebühren-Ordnung Seite 8 im § 6 Abs. 35, f an Stelle des Wortes „Bauleitung" in Uebereinstimmung mit S. 2 in § 1 Abs. 2 das Wort „Oberleitung" zu setzen. Der Vorstand wird ermächtigt, sich über den Antrag mit den anderen Vereinen, welche Mitherausgeber der Gebühren-Ordnung sind, über diese Aenderungen ins Einvernehmen zu setzen.

Antrag Rauschenberg: In den Arbeitsplan die Frage aufzunehmen, ob es nicht angezeigt sei, daß Baugewerksmeister, um diese Bezeichnung führen zu können, ihr praktisches Können unabhängig vom Abgangs-Zeugnis einer Baugewerkschule nachzuweisen haben. Der Antragsteller wird ersucht, dem Vorstande eine begründete Vorlage zu machen.

Antrag Gleim: In dem gestern bereits genehmigten Normal-Vertrag zwischen Bauherrn und Architekten (Ingenieur) nachträglich dem 2. Satz des § 4 die folgende Fassung zu geben: Der Bauherr trägt die hieraus erwachsenden Aufwendungen. — Wird angenommen.

Antrag Berg: Der Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein wünscht die Abgeordneten-Versammlung inbezug auf den abschlägigen Bescheid des Magistrates Frankfurt in Sachen eines am 27. März 1906 erlassenen Wettbewerb-Ausschreibens betreffend eine Ausstellungshalle zu bestimmter Stellungnahme zu veranlassen. Der Antrag wird dem Vorstand überwiesen, der die Sache untersuchen und nach bestem Ermessen die ihm geeignet erscheinenden Schritte tun soll.

Der bei Schluß der Versammlung schon fertiggestellte Geschäftsbericht wird vorgelesen und von der Versammlung genehmigt.

Der Hr. Vorsitzende spricht der Versammlung, den Ausschüssen und den Hrn. Schriftführern warmen Dank für ihre mühevolle Tätigkeit aus.

Hr. Waldow bittet die Versammlung, dem Hrn. Vorsitzenden und dem Hrn. Geschäftsführer den Dank der Versammlung auszudrücken, was geschieht.

Der Hr. Vorsitzende erklärt die Abgeordneten-Versammlung für geschlossen.

Mannheim, 2. September 1906.

Die Schriftführer:
Dipl.-Ing. H. Ehlgöts.
H. Schaab, Arch.
F. Pfaehler. L. Vock.

Der Geschäftsführer: Franz Fransius.
Der Vorsitzende: R. Reverdy.

Die Herstellung der Michaeliskirche in Hildesheim. Hierzu die Abbildungen S. 506 u. 507.

Die Michaeliskirche in Hildesheim, die in den Jahren 1855—57, soweit es damals die kargen Mittel erlaubten, durch den Senator Römer und den Brt. Hase aus einer leerstehenden Ruine wieder zu einem altehrwürdigen Gotteshause erstanden ist, zeigt heute schon wiederum erhebliche Risse und Schäden, deren gründliche Ausbesserung dringlich geworden ist. Es handelt sich bei diesen Schäden hauptsächlich um die zerstörende Wirkung des Grundwassers, welches den Kalk aus dem Mörtel der Grundmauern ausgelaugt und infolge des hierdurch veranlaßten Schwindens der Masse Senkungen und Risse im Obermauerwerk erzeugt hat. Die Auslaugung mag schon seit Jahrhunderten beendet sein; allein die Risse sind schwache Stellen geblieben, die trotz Ausbesserung durch das Rütteln der Stürme an dem hohen Gebäude sich im Laufe der Zeit wiederholt geöffnet und vergrößert haben. Ferner macht die Bodenfeuchtigkeit, die so stark war, daß sie angeblich früher in Kanälen unter dem Kirchenfußboden gesammelt und abgeführt werden mußte, die Kirchenluft sehr feucht und wirkt durch diese auch auf den Putz und den Anstrich der oberen Wände nachteilig ein. Am schlimmsten treten naturgemäß die Wirkungen der Feuchtigkeit in der Krypta auf, die erst 1893 von Prof. Chr. Hehl wiederhergestellt und von Prof. H. Schaper gemalt worden ist. Den neuen Schäden soll jetzt unter der Leitung des Konsistorial-Baumeisters Prof. Mohrmann in Hannover in gründlicher Weise durch Abstützungen, Verankerungen und, soweit es möglich ist, durch Instandsetzung der Grundmauern des Westchores abgeholfen werden. Auch soll die jetzige Kanalheizung durch eine Niederdruck-Dampfheizung, die sich auch auf die Krypta erstreckt, ersetzt werden, wobei zugleich der sehr häßliche Fabrikschornstein jener alten Heizung verschwinden soll.

Die hochbedeutende alte Malerei der flachen Decke des Mittelschiffes, der sogen. „Jessebom“ aus dem 12. Jahrh. (Abhildg. 6, S. 507), soll wirksamer gegen Feuersgefahr und Nässe geschützt werden. Der Wandputz, Fußboden, Fenster und Gestühl sollen, soweit nötig, erneuert werden. Besonders ist die Beseitigung der starken Unebenheiten des Wandputzes nötig, da der beim jedesmaligen Heizen aufgewirbelte Staub die rauhen Wandflächen in unerträglichem Maße verschmutzt. Die Wände sollen dann eine angemessene schlichte Bemalung erhalten.

Soweit wären die geplanten Instandsetzungen auch im vollen Einklange mit einer wohlverstandenen Denkmalpflege. Allein es soll außerdem auch noch das alte Gewölbe des nordwestlichen Kreuzflügels (Abhildg. 1, S. 509) durch eine flache Decke ersetzt werden. Abgesehen davon, daß mit diesem einzig übrig gebliebenen größeren Gewölbe ein für die Baukonstruktion der Kirche bedeutsamer Denkmalteil verschwinden würde, der durch sein Alter volle Daseinsberechtigung erworben hat, würde auch die malerische Wirkung des wundervollen Architekturbildes, das der Durchblick in diesen Kreuzflügel gewährt, stark beeinträchtigt werden, da die Gewölbelinien mit den Vierungsbögen ein ungleich einheitlicheres Bild ergeben, als die harten Linien eines flachgedeckten Flügels. Ueberdies aber wird die Beseitigung des Gewölbes voraussichtlich eine keineswegs leicht zu nehmende konstruktive Aenderung bedeuten. Als nach dem großen Brande 1182 fast das ganze Langhaus und vermutlich auch große Teile der westlichen Kreuzflügel und des Chores wieder aufgehaut wurden, hat man, jedenfalls nicht nur aus Gründen der Feuersicherheit, sondern auch um deswillen die westlichen Kreuzflügel und den Chor eingewölbt, weil dort die Grundmauern durch das Grundwasser, das in der Gruft als Bernwards-Quelle zutage tritt, schon stark zu leiden gehabt hatten, und daher eine Aussteifung durch Gewölbe an Stelle der bisherigen flachen Decke geboten erschien. Die noch erhaltenen Eckdienste im Chor und die scharfgratige Form des noch vorhandenen Gewölbes machen diese Annahme wahrscheinlich. Daß die Gewölbe der Kreuzschiffe erst nachträglich und nur unter einer Zwangslage ausgeführt sind, beweist die gewaltsame Durchschneidung des äußeren Schildbogens mit der noch vorhandenen Bogenstellung in der oberen Galerie des nördlichen Kreuzflügels.

Trotzdem dieses Gewölbe eigentlich nur solange nötig war, als der schwere Vierungsturm die Tragebögen auseinander zu drücken drohte, sollte man es doch noch beibehalten, da es auch gegenwärtig noch eine wünschenswerte Verspannung der Obermauern bildet. Das Gewölbe ist zwar recht schadhaft, allein, da sein Zustand sich seit

Richard Cramer †.

Aus einem arbeitsreichen Leben wurde, wie wir schon kurz in No. 74 mitteilten, der Kgl. Baurat Prof. Richard Cramer in Berlin, im Anfang des 60. Lebensjahres stehend, am Sonntag, den 10. d. M., durch einen raschen und unerwarteten Tod abberufen. Mit ihm ist ein Mann dahingegangen, der nicht nur an der baulichen Entwicklung der Reichshauptstadt in den letzten 30 Jahren vom Standpunkte des Konstrukteurs regen Anteil genommen hat, dessen reifes Urteil und dessen reiche Erfahrung vielmehr in schwierigen Fällen von weither, selbst aus dem Auslande, in Anspruch genommen wurden.

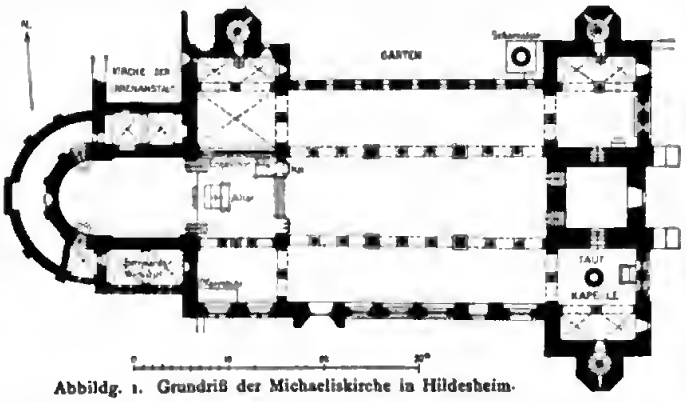
Am 13. Juni 1847 wurde Cramer als Sohn des herzogl. anhaltischen Schul- und Konsistor.-Rates Dr. Cramer in der Stadt Cöthen geboren, deren Gymnasium er im Jahre 1865 absolvierte. Von 1865—1868 studierte er an der damaligen Gewerbe-Akademie in Berlin. Neun Jahre war er dann, teils in Maschinen-Fabriken als Konstrukteur, so bei C. Hoppe und C. Hummel in Berlin, teils bei den Neubauten der Berlin—Potsdam—Magdeburger und der Berlin—Anhaltischen Eisenbahn tätig. Schon damals zeichnete er sich durch die peinliche Gewissenhaftigkeit und Sorgfalt aus, die alle seine späteren Arbeiten kennzeichnet, sodaß dem jungen Manne eine Reihe verantwortungsvoller Aufgaben übertragen werden konnte. In diesen Jahren erwarb er sich auch eine genaue Kenntnis der Berliner Verhältnisse, und er erkannte bald, daß sich dem Ingenieur und vor allem dem Konstrukteur in der mächtig aufblühenden Großstadt ein reiches Feld der Tätigkeit darbot.

Am 1. Oktober 1877 ließ er sich als selbständiger Zivil-Ingenieur in Berlin nieder, d. h. also zu einer Zeit, als eben erst in Preußen die scharfe Trennung des Studiums für Architekten und Bau-Ingenieure durchgeführt war und es namentlich an entsprechend vorgebildeten Konstrukteuren auf dem Gebiete des Hochbaues noch mangelte. Während dreißig Jahren hat er diese Tätigkeit mit großem Erfolge ausgeübt. Groß ist die Zahl der bedeutenden Bauten, an denen er teils als Konstrukteur, teils als Gutachter, z. T. auch als verantwortlicher Bauleiter bei der Ausführung schwierigerer Konstruktionen mitgewirkt hat, und unter den älteren Berliner Architekten von Ruf wird wohl kaum einer sein, der seine Dienste nicht in Anspruch genommen hätte. Seine Tätigkeit beschränkte sich aber keineswegs auf Berlin, sondern erstreckte sich bald über das ganze nördliche Deutschland. Zahlreich sind namentlich seine Entwürfe und Berechnungen für bedeutende Hochbauten. Von Museen seien nur genannt der Zeughaus-Umbau (Kuppel), die Museen für Naturkunde und Völkerkunde, der Erweiterungsbau des Kunstgewerbe-Museums, sämtlich in Berlin. Von Kirchen seien erwähnt: die Heiligkreuzkirche, Neue Kirche, Umbau der Hedwigskirche, Kaiser Friedrich-Gedächtnis- und Markuskirche in Berlin, ferner Kirchen — vielfach Garnisonkirchen — in Altona, Braunschweig, Coblenz, Dortmund, Heilbronn, Hamburg, Kiel, Leipzig, weiterhin Synagogen in Berlin, Danzig, Glogau, Königsberg, Magdeburg, Oppeln. An Verwaltungs-Gebäuden sind hervorzuheben die Erweiterungsbauten der Reichsbank, des Reichs-Postamtes und der Börse, der Neubau der Kaiser Wilhelm-Akademie und des Patentamtes in Berlin, schließlich das Reichsgerichts-Gebäude in Leipzig. Bei einer ganzen Reihe von Theatern verdanken die Konstruktionen Cramer ihre Entstehung. Zu wiederholten Malen hat er bei den Umbauten im Opernhaus und Schauspielhaus in Berlin die Konstruktionen bearbeitet. Auch bei dem letzten Umbau des Schauspielhauses durch Prof. Genzmer war er als Berater und Konstrukteur tätig. Die Konstruktionen des Lessing- und des Neuen Theaters in Berlin, des Hoftheaters in Hannover, der Stadttheater in Halle a. S., Essen, Rostock, sowie die Decken und Dachkonstruktionen großer Säle (Philharmonie), sowie einiger Panoramen in Berlin sind seine Werke. Von großen Warenhäusern ist namentlich dasjenige von Tietz in Berlin hervorzuheben, das dem Konstrukteur durch die Eigenart seiner Ausgestaltung schwierige Aufgaben stellte.

Außerordentlich reichhaltig war auch die Tätigkeit Cramers auf dem Gebiete des Fabrikhaues, der Werkstättenanlagen und sonstiger technischer Betriebe. Hier kam es ihm sehr zu statten, daß er die Fachkenntnisse des Maschinenbauers mit denjenigen des Konstrukteurs vereinigte. Für Siemens und Ludwig Löwe in Berlin, die Kgl. Werkstätten in Spandau, für die Westfälischen Stahlwerke in Bochum, die Berlin-Anhalter Maschinenfabrik in Wien und Dessau ist Cramer tätig gewesen. Besonders ausgedehnt sind aber seine Arbeiten für die Deutsche Kontinental-Gasgesellschaft in Dessau,

1662, als es wegen Baufälligkeit „in die Balken gehängt“ wurde, nur wenig geändert haben wird, und da heute noch genau dieselben Gründe für seine Erhaltung sprechen, die damals, nachdem der Vierungsturm abgetragen und die übrigen Gewölbe herausgeschlagen oder eingestürzt waren, unsere Altvordern zu seiner Erhaltung bestimmten, so ist die Beseitigung um so weniger mit einer gesunden Denkmalpflege vereinbar, als heute weit bessere Mittel zu seiner Erhaltung zu Gebote stehen als damals.

Statt zu zerstören, sollte man lieber das nachholen, was wegen der andauernden Geldverlegenheit, in der seit dem 30jährigen Kriege sich die Gemeinde befand, bisher auf die notdürftigste Herstellung beschränkt geblieben ist. Es ist dies die Wiederherstellung auch der übrigen Gewölbe und hauptsächlich die Wiederöffnung des aus Furcht vor dem unmittelbar drohenden Einsturz 1662 untermauerten, südwestlichen Vierungsbogens, der in überaus häßlicher und störender Weise bis auf das in Abbildung 3 sichtbare, als Fenster offengelassene, obere Bogenstück geschlossen wurde. Bei dieser Untermauerung wurde gleichzeitig der baufällige, obere Teil des Kreuzflügels samt dem Treppenturm soweit beseitigt, daß nur eine Fortsetzung des Seiten-Schiffes übrig blieb. Der untere Teil der Ausmauerung blieb durch eine Bogenstellung gegen den Chor geöffnet, sodaß der Altar nach Beseitigung der Chorschranke nunmehr von diesem Kreuzschiff aus sichtbar wurde, was vorher nicht der Fall war. Um den Altar bequem zu erreichen und um an Kosten zu sparen, hat man sich dabei wohl entschlossen, die beim Abbruch und teilweisen Einsturz des Vierungsturmes eingedrückten Gewölbe des unter der Vierung liegenden Teiles der Krypta nicht wieder herzustellen, sondern den Hohlraum zuzuschütten und den Chorfußboden, der früher etwa 3 m über dem Langhaus-Fußboden lag, um 2 m zu senken, sodaß die zum Abendmahl gehenden Gläubigen nicht mehr 16 Stufen zum Altar zu steigen hatten, sondern diesen mit 5 Stufen erreichen konnten. Daß der Vierungs-Fußboden tiefer gelegt ist, beweist auch die in etwa 2 m Höhe stehen gebliebene Türöffnung in der Chorschranke, die ehemals in das nördliche Querschiff führte, sowie die aus diesem Querschiff in die Krypta führende, jetzt vermauerte Tür unter dieser Chorschranke. Die Oeffnung des südlichen Kreuzschiffes gegen den Altar muß beibehalten werden, so verlockend der Gedanke auch sein mag, an der Südseite eine Nachbildung der prächtigen nördlichen Chor-Schranke zu wiederholen.



Abbildg. 1. Grundriß der Michaeliskirche in Hildesheim.

Die 1662 unter Verwendung der aus dem Abbruch des Kreuzflügels gewonnenen Säulen aufgeführte Bogen-Stellung in dem ausgemauerten südl. Vierungsbogen würde ohne weiteres beibehalten werden können und müssen. Dabei würde es eine ganz passende Lösung sein, wenn diese Bogen-Stellung als Bekrönung eine Wiederholung der durchbrochenen Zwerggalerie erhielte, welche jetzt die nördliche Chorschranke schmückt (vergl. Abbildg. 4 u. S. 507). Das alte Mauerwerk des wieder aufzubauenden Kreuzflügels würde bis zur Höhe der Seitenschiffwand samt den Fenstern bestehen bleiben können. Die neuen Fenster in Höhe des Lichtgadens müßten so eingerichtet werden, daß die jetzige malerische Beleuchtung des gegen-

---

für welche er umfangreiche Anlagen in Dessau, Erfurt, Gotha, in Lemberg und Warschau ausgeführt hat. Seine bedeutendste Arbeit auf diesem Gebiete ist die Neuanlage der Gasanstalt in Schöneberg für die Imperial Continental Gas-Association in Berlin, die auf eine Tagesproduktion von 100 000 cbm angelegt wurde.

Im Maschinenbau selbst ist Cramer insofern tätig geblieben, als er in früherer Zeit, ehe die Bühnentechnik sich zu einem Spezialfache ausgebildet hatte, für das Opern- und Schauspielhaus in Berlin auch maschinelle Einrichtungen der Bühnen entworfen hat, als er den Bewegungsmechanismus für einige bewegliche Brücken entwarf und als er sich konstruktiv und als Gutachter mit Kranen und insbesondere mit Aufzügen beschäftigte. Zu den größeren Anlagen dieser Art gehören die hydraulischen Einrichtungen auf dem Packhof in Berlin, für den er gleichzeitig den konstruktiven Teil der Hochbauten bearbeitete. Wiederholt wurde er auch als Gutachter für bedeutende Aufgaben dieser Art herangezogen, so für die Bewegungs-Einrichtungen der Drehbrücken und Schleusen des Nordostseekanals, des Schiffshebewerkes in Henrichenburg und zuletzt noch durch die österreichische Regierung bei der Frage der Ausführung eines Probe-Schiffshebewerkes für den Donau-Elbe-Kanal.

Die Tätigkeit als Gutachter auf den verschiedensten Gebieten der Technik macht überhaupt einen bedeutenden Anteil der Lebensarbeit Cramer's aus, seit er 1888 zum gerichtlichen Sachverständigen für Baukonstruktionen und Aufzüge ernannt worden war. Das vorgenannte Gutachten für die österreichische Regierung und das Gutachten für die badische Regierung, die Erhaltung der Fassade des Otto Heinrichs-Baues am Heidelberger Schloß betreffend, gehören zu den letzten wichtigen Aufträgen dieser Art.

Die fachliche Tätigkeit Cramer's war also eine überaus vielseitige, fast alle Gebiete des Bauwesens streifende. Literarisch ist er jedoch, abgesehen von der Besprechung technischer Werke, von seiner Mitarbeit an der „Hütte“ und von verschiedenen Veröffentlichungen und Denkschriften des Vereins deutscher Ingenieure, des Vereins für Gewerbefleiß und des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine und dessen Einzelvereine in Berlin, für welche er stets als eifriger und zuverlässiger Mitarbeiter zu haben war, unseres Wissens nicht tätig gewesen. Der Umfang seiner praktischen Tätigkeit, vielleicht aber auch die Scheu, an die große Oeffentlichkeit zu treten, haben ihn wohl davon abgehalten. So hat er seine reiche praktische Erfahrung und sein umfassendes Wissen auf fast allen Gebieten der Technik nach dieser Richtung hin leider für seine Fachgenossen nicht nutzbar gemacht, was umsomehr zu bedauern ist, als er sich in den langen Jahren seiner Tätigkeit auch nicht dauernd mit einem tüchtigen Mitarbeiter zu verbinden wußte, auf den er seine Erfahrungen hätte übertragen können. Hieran war wohl zum nicht geringen Teile seine fast übertriebene Gewissenhaftigkeit Schuld, die es ihm unmöglich machte, sich in verantwortlichen Fragen auf einen Anderen zu verlassen. Selbständige Charaktere konnten daher naturgemäß auf die Dauer nicht mit ihm zusammen arbeiten. Unter den jüngeren Fachgenossen hat er daher auch nicht mehr den Kreis von Anhängern finden können, wie in früherer Zeit. Sein vorsichtiges Abwägen, seine außerordentliche Sorgfalt der Durcharbeitung bis in die kleinste Einzelheit, seine Abneigung gegen unkonstruktive Anordnungen erschien den jugendlichen Stürmern und Drängern unverständlich, ja selbst als Ausfluß der Aengstlichkeit. So sah sich Cramer in der letzten Zeit mehr auf die Tätigkeit des Gutachters zurückgedrängt, in welcher ihm seine Vielseitigkeit, seine langjährige Erfahrung und sein scharfer praktischer Blick zu statten kamen.

An Anerkennung hat es Cramer, so wenig er selbst sich in seiner schlichten Weise nach Auszeichnungen drängte, nicht gefehlt. Im Jahre 1894 wurde er außerordentliches Mitglied der Akademie des Bauwesens, später ordentliches Mitglied derselben. Im Jahre 1899 wurde er zum Kgl. Baurat ernannt und gelegentlich des 50jährigen Jubiläums des Vereins deutscher Ingenieure, dessen Vorstand er wiederholt angehört hat, ebenso wie demjenigen des Berliner Architekten-Vereines, wurde ihm der Titel eines Professors verliehen. Groß ist der Kreis derjenigen, die Cramer nicht nur wegen seiner fachlichen Tüchtigkeit, sondern auch wegen seines lauteren und vornehmen Charakters hochschätzten, klein allerdings die Zahl derjenigen, denen er bei seinem zurückhaltenden Charakter sein Inneres aufschloß; diesen aber war er ein treuer Freund im wahren Sinne des Wortes.

Als Fachmann und als Mensch ist ihm ein ehrendes Andenken gewiß. —

Fritz Eiselen.

überliegenden Nordflügels tunlichst dieselbe bliebe. Eine Wiederaufführung der eigenartigen Doppelempore, mit der die drei übrigen Kreuzflügel abgeschlossen sind, hätte, außer der freilich wundervollen Innenwirkung, keinen nutzbaren Zweck. Diese Emporen wurden seinerzeit für die Klosterkirche erbaut, um möglichst viele Altarplätze zu gewinnen, an denen die Benediktiner die Messe lesen konnten.

Es sollen so Altäre in der Kirche gewesen sein. Ohne Zuhillenahme dieser Emporen hätten sich diese schwerlich alle nach Osten gerichtet unterbringen lassen. Jedenfalls fehlt es zurzeit an irgendwelcher Verwendbarkeit. Außerdem würde das Aeußere der Kirche dureh die Verlängerung des Kreuzschiffes, welche dnrch den Wiederaufhau der Emporen und des Treppenturmes hedingt wäre, ungünstig beeinflußt, da der lang herausragende Kreuzarm mit dem davorliegenden Treppenturm das Fehlen desVierungsturmes allzusehr empfinden lassen würde. Eine Betonung der Vierung durch einen kleinen Dachreiter, der aber nicht gerade romanische oder gotische Formen haben müßte, würde, falls der Kreuzflügel wieder aufgebaut wird, nicht enthehrt werden können, um dem Bilde die nötige Einheitlichkeit zu wahren (vgl. Ahhildg. 2, S. 506). Der neue Raum würde entsprechend dem nördlichen Flügel ehenfalls ein Kreuzgewölbe erhalten, dem hei leichter Konstruktion und genügender Verankerung auch ohne Strehepfeiler Halt gegeben werden könnte. Zur Vergleichung der Wirkung des Aeußeren mit und ohne Aufbau des Südwestflügels mögen die Ahhildgn. 2 und 3, S. 506, dienen. Die Innenwirkung läßt sich nach Ahhildg. 4 heurteilen. Ahhildg. 5 zeigt den prächtigen Blick in den gegenüherliegenden nördlichen Kreuzflügel.

Außer der Wiederöffnung des Kreuzflügels wäre die Wiederherstellung der Chorgewölbe sehr zu wünschen. Wenn auch die zwecklos stehen gebliehenen Mauerahsätze und Dienste den meisten Besuchern nicht sonderlich störend erscheinen werden, so gewährt doch die schlecht beleuchtete flache Decke der Chorrundung und des Chorviereckes auch nicht entfernt einen so wohltuenden und helriedigenden Anblick wie ein Gewölhe, dessen schön geschwungene Linien und Flächen In ihrer wechselnden Beleuchtung ein reiches einheitliches Bild ergehen, das zur Gesamtstimmung des westlichen Teiles vortrefflich paßt. Zum allermindesten wäre es nötig, das Gewölhe der Chorrundung wieder herzustellen; die Godehardikirche zeigt, wie viel schöner dieser Chorschluß wirkt. Die Mittel lür die konstruktiven Herstellungen und die neue Heizung sind hereits gesichert. Die Tätigkeit des seit Jahresfrist ins Leben getretenen Vereins zur Herstellung der Michaeliskirche und die Oplerwilligkeit der Freunde dieser herrlichen, fast tausendjährigen Schöplung Bernwards wird es ohne allzu große Schwierigkeiten ermöglichen, auch die Mittel für die weitere nötige Instandsetzung aufzuhringen. Es fragt sich aber, wo die Grenze zu ziehen ist zwischen den Forderungen einer würdigen Denkmalpflege und den üblen Gelüsten der Stilisten, die verloren gegangene Bauteile auf grund oft recht trügerischer Schlüsse und unter Vernichtung des inzwischen nach bestem Wollen Geschaffenen im „reinen Stil" wiederherstellen möchten.

Die Grenze liegt wohl dort, wo die sorglältige Bauunterhaltung aufhört und die freie Einbildungskraft ihr Spiel zugunsten eines weiteren Ausbaues oder Umhaues heginnt. Zur Bauunterhaltung gehört aher auch noch die Ausführung solcher Wiederherstellungen, die ganz unzweifelhaft wegen mangelnder Mittel einstweilen als bloße Verlegenheitsbauten ausgeführt oder ganz unterhliehen sind. Der Wiederaufbau der östlichen Chorbauten und des westlichen Vierungsturmes der Michaeliskirehe ist wohl niemals mehr, seitdem der Hauptaltar in den Westchor verlegt war, ernstlich erwogen worden. Dagegen sind die Herstellung des Südwestflügels und die Erneuerung der Gewölhe sicherlich nur um deswilleu unterhliehen, weil es an den nötigsten Baumitteln gehrach, denn sonst hätte man die Kirehe gewiß nicht ihrer so notwendigen Absteifung gegen den Winddruck berauht. Schon zu Anlang des Jahres 1650 wurde wegen der Armut der Gemeinde der erfolglose Versuch gemacht, in den übrigen ehenso verarmten Kirchen Sammlungen ahzuhalten, um die dringend nötige Aushesserung des Ostchores nnd der östlichen St. Johanniskapelle zu ermöglichen. Beide Teile mußten im gleichen Jahre noch ahgetragen werden, und im Juni 1650 stürzte dann noch der vierte Teil des östlichen Mittelturmes ein. Die Stadt war gänzlich verarmt, zeitweise war die Bewohnerschaft im 30jährigen Kriege bis auf 600 Seelen gesunken, sodaß die Unterhaltung der Kirehe in jener Zeit zweifellos völlig unzureichend war und der Bau dureh Regen und Frost sowie durch die Geschütze der Belagerer stark gelitten haben wird. 1662 mußten in aller Eile die nötigsten Absteifungen und Entlastnngen der westlichen Vierungsbögen ausgeführt werden, da diese einzustürzen drohten und die Gesellen ans Furcht von der Arbeit liefen. Wenn daher das, was damals aus Mangel an den allernötigsten Mitteln unterhleiben mnßte, jetzt nachgeholt wird, so erfüllt man lediglich eine naturgemäße Anfgabe der Denkmalpflege.

Daß durch die Wiederherstellung der Gewölhe hei sachgemäßer Verankerung der ganze Zusammenhalt der westlichen Banteile, wie schon vor 700 Jahren durch eben diese Gewölhe heahsichtigt wurde, fester wird und die Kirche dem Rütteln des Sturmwindes, der unzweilelhaft bei dem hochgelegenen Bauwerk zur Entstehung der Rissehildungen stark mitgewirkt hat, hesser widersteht, ist ein Grund mehr, diese Versteifung auszuführen. Hauptsächlich aber ist es die Beseitigung der wie eine große anklagende Wunde noch immer nach Heilung schreienden großen Oeffnung des Westhogens, die aus künstlerischen wie konstruktiven Rücksichten gleich dringlich den Wiederaufbau des Südwestflügels verlangt. —

Moormann.

Vermischtes.

Mannheim und seine Bauten. Wir werden gebeten, unseren bez. Ausführungen, die wir dem Werke selhst entnahmen, nachzutragen, daß an den zeichnerischen Darstellungen des Werkes nehen Hrn. Dr. Eberhach noch die Hrn. Arch. Dörlng, Schaab, Enders und Bauprakt. Stadel heteiligt waren. —

Wettbewerbe.

Der Wettbewerb betr. die Anlage eines Stadtparkes von Schöneberg bei Berlin stellt eine auch lür den Architekten in hohem Grade anziehende Aufgahe dar, denn es handelt sich nm die künstlerische Ausgestaltnng eines Geländes, das rings von großstädtischer Behauung umgeben ist. Die Größe dieses zwischen Bamberger-, Erfurter-, Luther-Straße und der Straße R gelegenen Geländes, des vom „schwarzen Graben" durchzogenen Fenngeländes, das sich wegen der Untergrundheschaffung znr Behauung nicht eignet, heträgt ausschl. der umgehenden Straßen- und Bauflächen rd. 67 000 qm. Da das Fenngelände In westlicher Richtung auf Wilmersdorfer Gebiet his zum Wilmersdorfer See verläuft, so hat sich die Gemeinde Wilmersdorf entschlossen, die Schöneberger Parkanlage unter Einschränkung der Breitenahmessungen his zum Wilmersdorfer See einschließlich fortzusetzen, so daß im Laufe der Zeit eine zusammenhängende Parkanlage von etwa 1800 m entstehen wird, was in hohem Maße zu hegrüßen ist und Nachahmung für andere Stellen von Groß-Berlin verdient.

Das Schöneherger Gelände ist nach dem Programm im Charakter „einer natürlichen Landschaft" anzulegen. Größere, regelmäßige Blumenbeet-Anlagen sind ausgeschlossen. Oh es gut war, die Aufgahe so einzuengen, wird das Ergehnis des Wetthewerbes, dessen Ausschreibung im übrigen nicht warm genug hegrüßt werden kann, zeigen. Da das Gelände von fünfgeschossigen Häusern umgehen sein wird, am Nord- und am Ostrand der landhausmäßigen Behauung erschlossen werden soll, von zwei Hauptstraßenzügen durchzogen wird, von welchen der eine einen Bahnhof der geplanten Untergrundhahn aufzunehmen hat, so hätte unter Umständen auch eine Gesamt-Anlage von architektonisch geordneter Regelmäßigkeit in Betracht kommen können, die der Wortlaut des Programmes nun ausschließt. Sympathisch berührt, daß Konzertgärten, Restaurations-Gebäude usw. vom Gelände selhst ausgeschlossen sein sollen und der Privat-Spekulation für die benachharten Grundstücke vorhehalten sind. Die Anlagekosten sollen 250 000 M. nicht überschreiten. Wir können die Teilnahme den Berufsgenossen nnr angelegentlich emplehlen. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Bankgebäude der Firma S. J. Werthauer in Cassel erläßt die Firma für in Deutschland ansässige Architekten zum 15. Dez. d. J. unter Verheißung dreier Preise von 2000, 1500 n. 750 M. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M ist vorhehalten. Im Preisgericht hefinden sich u. a. die Hrn. Geh. Hofbrt. Prof. Genzmer in Berlin und Prof. Dr. A. Haupt in Hannover. —

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Sitzungsbericht der 35. Abgeordneten-Versammlung in Mannheim. — Die Herstellung der Michaeliskirche in Hildesheim. — Richard Cramer †. — Vermischtes. Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Scheuck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.

DAS DRITTE KRANKENHAUS IN MÜNCHEN-SCHWABING
ARCHITEKT: STÄDT. BAUAMTMANN RICHARD SCHACHNER
**** IN MÜNCHEN ****
TEIL DER HAUPTANSICHT

DEUTSCHE
**** BAUZEITUNG ****
XL. JAHRGANG 1906 * No. 76

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. № 76. BERLIN, DEN 22. SEPTEMBER 1906.

Das dritte Krankenhaus in München.

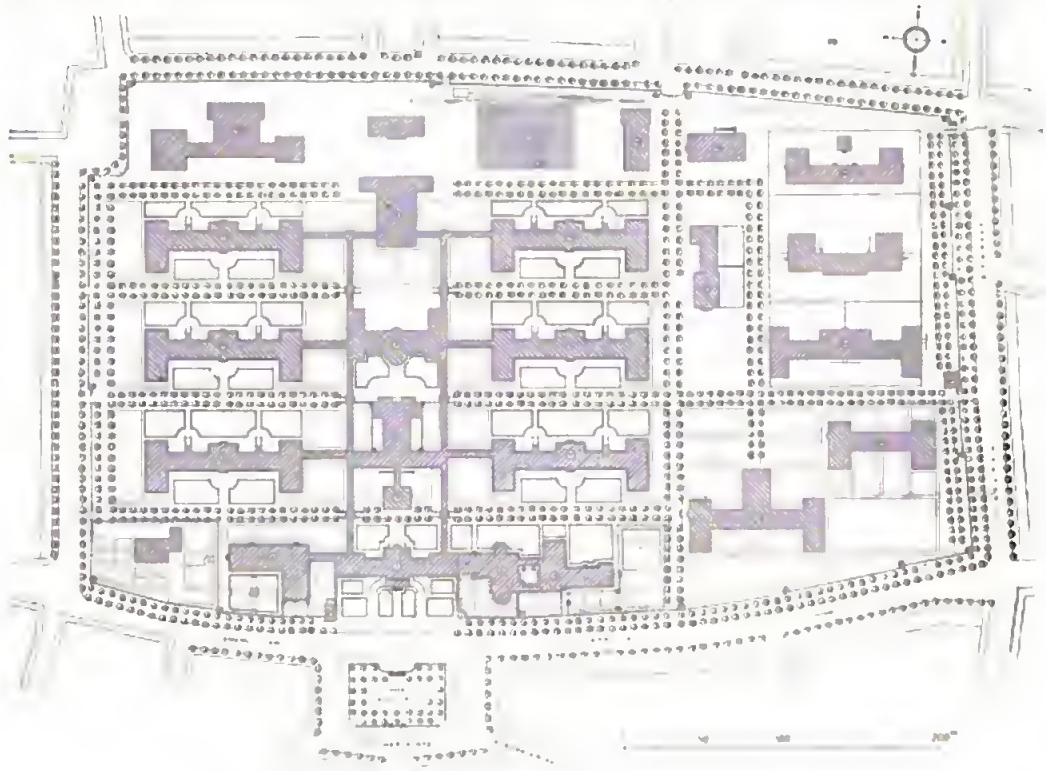
Architekt: Richard Schachner, städt. Bauamtmann in München. Hierzu eine Bildbeilage.

Die Stadtgemeinde München errichtet zurzeit im Norden der Stadt (Schwahing) ein großes Krankenhaus, da die beiden bestehenden Anstalten, das Krankenhaus links der Isar, welches bei normaler Belegung rd. 1300 Kranke aufnehmen kann, und das Krankenhaus rechts der Isar, das für Unterbringung von rd. 750 Kranken eingerichtet ist, den mit der Zunahme der Einwohnerschaft sich naturgemäß auch erhöhenden Krankenstand für die Zukunft nicht mehr aufzunehmen vermögen. Das neue dritte Krankenhaus wird nach seinem vollständigen Aushau Raum für 1300 Betten gewähren. Zunächst soll jedoch der Ausbau nur soweit erfolgen, daß rd. 500 Kranke untergebracht werden können.

Das für Krankenhaus-Bauzwecke seit Jahren bestimmte und nun auch verwendete Grundstück liegt nördlich der Parzival-Straße und mißt innerhalb der Einfriedigung rd. 52 hayer. Tagwerk, gleich rd. 17,8 ha. Auf das Krankenbett treffen sonach rd. 137 qm des Geländes. Der Bauplatz liegt außerhalb des Behauungs-Gebietes, jedoch nicht weit von demselben entfernt, sodaß sich der Krankentransport ohne besondere Kosten hewerkstelligen läßt. Auch wird durch die Herstellung einer Straßenbahnlinie eine gute Verkehrs-Gelegenheit zwischen den inneren Stadtteilen und dem Krankenhause geschaffen werden. Infolge der noch freien Lage war die Möglichkeit gegeben, eine zu dichte Umbauung des Krankenhauses durch die Anlage durchschnittlich etwa 30 m breiter Straßenzüge, sowie durch die Festsetzung der Baustaffel 8 (2 Stockwerke über dem Erdgeschoß in offenem Bausystem) für die nächste Umgehung fernzuhalten. Gegen Westen, also in der in München vorherrschenden Windrichtung, hefindet sich in nicht großer Entfernung der ausgedehnte Exerzierplatz Oberwiesenfeld. Eine intensivere Behauung der weiter westlich gelegenen Gegend ist außerdem in absehharer Zeit nicht zu erwarten. Nicht unwesentlich ist auch, daß die das Krankenhaus im Norden, Osten und Westen umgebenden Straßen voraussichtlich niemals mit einem großen Verkehr helastet werden. Die Bodenverhältnisse sind einwandfrei, da der Grundwasserspiegel sehr tief liegt und der Untergrund aus gelagertem, reinem Kies besteht. Die sämtlichen, auf dem Grundstücke zur Errichtung gelangenden Gebäude können ohne Hilfsvorrichtungen durch Anschluß an das städtische Kanalnetz entwässert, die Trink- und Gebrauchswasser der städtischen, durch Quellwasser aus den

hayerischen Alpen gespeisten Wasserleitungs-Anlage entnommen werden. Es sind sonach für eine Krankenhaus-Anlage sehr günstige Vorbedingungen gegeben.

Der Aushau der Krankenanstalt wird sowohl im Hinblick auf die klimatischen Verhältnisse Münchens als auch auf Grund der anderwärts gemachten Wahrnehmungen nicht in dem in letzter Zeit meist üblichen Pavillon- oder Barackensystem, sondern in einer Art erfolgen, durch welche man die Vorzüge der Korridor- und der Pavillonbau-Anlagen zu vereinigen sucht. Das durch die Höhenlage Münchens (518 m über der Nordsee) hedingte rauhe Klima mit seinen sehr erheblichen Temperaturschwankungen, den kalten Nächten, den langen und strengen Wintern ließ es nicht als zweckmäßig erscheinen, eine große Zabl kleiner Gehäude zur Unterbringung von Kranken zu



errichten. Solche, den Temperatur-Einflüssen sehr unterworfene Bauten, welche für Gegenden mit gleichmäßigen Temperaturen und mildem Klima wohl verwendbar sind, konnten hier nicbt nachahmenswert erscheinen. Auch mußte man schon wegen der Platzverhältnisse von einer weitgehenden Dezentralisation hier Abstand nehmen und entschloß sich daher für die Errichtung großer dreigeschossiger Krankenhauten, in welchen je etwa 150 Kranke untergebracht werden können. Die bewährte Trennung der Verwaltungs-, Betriehs- und Wirtschafts-Gebäude, die Anlage gesonderter Bauten für fnfektions-Kranke, Epidemien usw. hehielt man selbstverstandlich hei.

Abgesehen von den erwähnten und verschiedenen anderen, zum Teil auf Münchener Verhältnissen beruhenden Gründen, deren Darlegung hier zu weit führen würde, bestimmte auch der Umstand zur Anlage größerer Bauten mit seitlicben Korridoren, daß man die bei den Pavillonhauten meist ühlichen und gewissermaßen fast bedingten großen Krankensäle vom Standpunkte der Krankenbehandlung wie der Humanität für unzweckmäßig bielt. Durch die Anlage einer Reihe kleiner Säle (Höchstbelegung 12 Betten) und Zimmer (Belegung mit 1—6 Betten) läßt es sicb erreichen, daß der Individualität der einzelnen Kranken viel mehr Rechnung getragen werden kann, als dies in großen, allgemeinen Krankensälen möglich ist. Auch wird den erfabrungsgemäß durch die Zusammenlegung vieler und verschiedenartiger Kranker, Leicht- und Schwerkranker, entstehenden Mißständen und Ruhestörungen durch die Verteilung derselben in verschiedene Räume vorgeheugt. Nicbt minder ist auch diese Trennung der Kranken sowohl im Interesse der individuellen Behandlung durch den Arzt afs auch im fnteresse der Kranken selbst gelegen. Das bezieht sich hauptsächlich auf die allgemeinen Krankenbauten. Die Bauten für fnfektionskrankheiten, sowie für Epidemien erhalten in manchen Teilen eine andere Ausgestaltung, wenn auch die Grundzüge der Anordnung und der Ausgestaltung der Räume im allgemeinen gleichfalls bier beibehalten werden. —

Wie bei allen Krankenhaus-Bauanlagen war für die Verteilung und Anordnung der Gebäude auf dem Gelände selbst in erster Linie die Rücksicbtnahme auf die Betriebsverhältnisse und auf die Forderungen der Aerzte maßgehend. Ein mehr künstlerischen Grundsätzen folgendes Gruppieren der Bauten ließ sich aus diesem Grunde nicht in der gerne geübten Weise zur Durchführung hringen.[1]) Lediglich durch die Zusammenziebung verschiedener Bauten, so des Verwaltungs- und Apothekengebäudes, des Hauptgebäudes und der Kirche mit dem Schwesternhause konnte eine Baugruppe am Cölnerplatz und der Parzivalstraße entwickelt werden, welche sowohl den Zweck hat, dem Platze auf der einen Seite einen Abschluß zu gehen, als auch dem von der Stadt Kommenden den niemals recht erquicklichen Anblick einzelnstehender Krankenhauten zu verdecken. Diese Bauanlage repräsentiert gleichsam das Krankenhaus.

[1]) Der Bearbeiter des Entwurfes hätte die bei den Aerzten z. Z. so sehr beliebte Parallelstellung der einzelnen Krankenbauten gerne zugunsten einer günstiger wirkenden, weiträumigen Aosgestoltung der Anlage nach Art der großen Schloß- oad Klosterbauten der Barockzeit verlassen, zumal nach seiner Ansicht auch hiermit den hygienischen Anforderungen in hoeher Weise hätte Rechnung getragen werden können. Doch wurde ein bez. Vorschlag, einen großen Teil der Kranken- ond Betriebsbauten um eine von Hallen eingefaßte oad von Alleen aod Wasserbecken durchzogene große Hofanlage zu gruppieren, abgelehnt.

Den Mittelpunkt derselben bildet das Hauptgebäude mit dem Haupteingang zum Krankenhause. Mit dem Hauptgebäude durch einen zweigeschossigen Zwischenbau, in welchem der protestantische Betsaal eingebaut ist, verbunden, erhebt sich die katholische Kirche mit einer einfachen Turmanlage. Mit der Kirche ist wiederum durch eine kleine geschlossene Hofanlage, eine Art Klosterhof, das Schwesternhaus*) in Verbindung gebracht. Westlich schließt sich an das Hauptgebäude das Buchhaltungs- und Apotheken-Gebäude an, vom Hauptgebäude durch einen kleinen Hof, in welchem die Krankentransport-Wagen anzufahren haben, getrennt.

Hinter dieser Baugruppe liegen, mit dem Hauptgebäude durch Gänge verbunden, je ein chirurgischer Krankenbau (für je 150 Kranke), sowie je 2 medizinische Krankenbauten (gleichfalls für 150 Kranke) für Männer und Frauen, die Frauenabteilung zur Rechten östlich, die Männerabteilung zur Linken westlich angeordnet. Zwischen den Bauten für chirurgische Kranke und zunächst dem Hauptgebäude befinden sich das Operationsgebäude und das Ambulatorium; zwischen den medizinischen Krankenbauten ist das Zentralbad angeordnet. Am Nordende der Bau-Anlage ist die Zentralküche geplant.

Wie dem Lageplan entnommen werden kann, werden durch die Verbindungsgänge und die vorgenannten Gebäude 3 Höfe gebildet. Da die Zentralküche, das Zentralbad und das Operationshaus zum größten Teile nur eingeschossige Bauanlagen sind, ist der Zutritt von Licht und Luft zu den Gebäuden und den von diesen eingeschlossenen Hofanlagen nicht behindert.

Auch die 6 Krankenpavillons stehen in so großer Entfernung voneinander — der Zwischenraum an den Flügelbauten beträgt 37 m, der Abstand der beiderseitigen Längsbauten 57 m —, daß Licht und Luft unbehindert Zutritt haben. Durch die Verlegung der Küchenanlage nach Norden ist es bei den meist herrschenden Westwinden fast ausgeschlossen, daß sich die üblen Dünste nach den Kranken-Pavillons ziehen. In den Verbindungsgängen selbst, sowie an den Gebäuden werden eine Reihe von Abschluß- und Lüftungs-Vorkehrungen getroffen, so daß auch eine Verbreitung des Küchengeruches nach den Krankenpavillons auf dem Wege durch die Gänge nicht zu befürchten steht. Auf dem nördlichen Teil des Krankenhaus-Geländes ist die Errichtung der Wasch- und Desinfektions-Anstalt, des Gärtnerei-Gebäudes, des Maschinenhauses, des Werkstätten- sowie des Prosektur-Gebäudes oder pathologischen Institutes vorgesehen.

Auf dem östlichen Teil der Gebäude-Gruppe sind angeordnet ein Pavillon für gynäkologisch Kranke (62 Betten), ein Kinder-Pavillon (120 Betten), ein Gebäude für Haut- und Geschlechts-Kranke (115 Betten), ein Pavillon für Infektions-Kranke mit je einer Abteilung für Diphtherie, Scharlach, Masern, Rose (zus. 55 Betten), ein Absonderungs-Gebäude (60 Betten in vier Abteilungen), ferner ein Torwarthaus und eine Kläranlage. Ob letztere an dieser Stelle und überhaupt als zentrale Anlage zur Ausführung kommt, ist noch nicht entschieden. In der südwestlichen Ecke des Geländes soll ein Wohnhaus für den Direktor des dritten Krankenhauses zur Errichtung kommen. —

(Schluß folgt.)

*) In München wie fast durchweg im südlichen Bayern versehen die Krankenpflege sowie die Leitung des Dienstes in der Küche und Wäscherei katholische Ordensschwestern.

Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation.

Von Oberbaurat Stadtbaurat Klette in Dresden. (Fortsetzung aus Nr. 70.)

Die Flutkanäle sind bestimmt, die Wässer aus der Stadt dem Elbstrome zuzuführen — der Ausfluß ist aber nur möglich, solange der Wasserstand der Elbe niedrig ist. Steigt der Strom, so werden die Kanäle überflutet und würden bei Hochfluten das Wasser der Elbe weit in das Land hinein tragen, Grundstücke überflutend, die vordem, als Schleusen noch nicht bestanden, vom Strome völlig abgeschlossen waren. Um dies zu verhindern, mußten Vorkehrungen getroffen werden, mit welchen dem Elbwasser der Eintritt in die Kanäle sicher verwehrt wird. Die Kanäle wurden daher mit Hochwasser-Absperrschiebern ausgerüstet von höchst einfacher Konstruktion (Abbildg. 11), die an den Stellen, wo jeder Kanal das hochwasserfreie Gebiet verläßt, in Schieberschächte von rechteckiger Grundform eingebaut wurden. Vor der dem Strome zugekehrten Oeffnung wird eine durch ein Gegengewicht ausbalanzierte Bohlenwand herabgelassen und durch seitlich angebrachte Kniehebel fest gegen die zu schließende Wand gepreßt. Eine Gummieinlage dient zur Dichtung. Würde nun das je in den Flutkanälen hier anlangende Schleusenwasser aus dem Schachte bei Hochwasser übergepumpt, so wäre für alle Fälle die Entwässerung des Stadtgebietes gesichert.

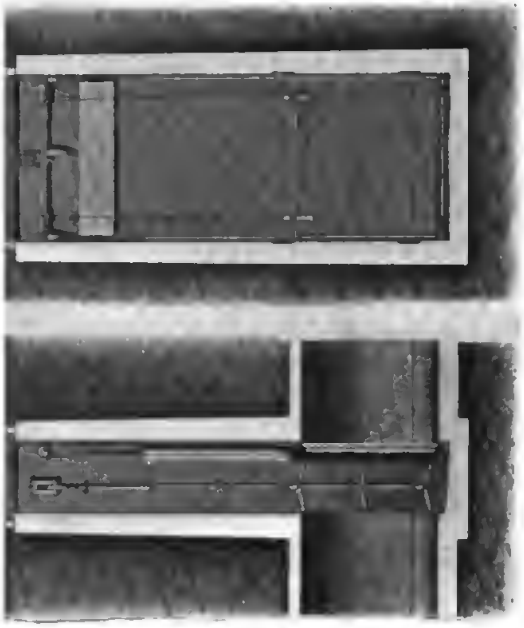
Neben diesen 12 Flutkanälen waren aber noch 10 kleine Kanäle vorhanden, die kleine Teile der großen Gebiete mit entwässern. Es wären daher 22 Ueberpumpstellen einzurichten gewesen. Es bedarf keiner Darlegung, daß die Ausrüstung und Bedienung einer so großen Anzahl von Ueberpumpstellen unbequem, unsicher und unwirtschaftlich sich erweisen mußte. Ihre Zahl war daher zu verringern, und dies führte zur Anlage von Abfangkanälen, mit welchen die in den Flutkanälen anlangenden Wässer abgefangen und an den Elbufern entlang rechts und links abwärts geführt wurden, um erst an wenigen Punkten und später an nur einem Punkte gemeinsam übergepumpt zu werden. Die Lage dieser Abfangkanäle ist aus der Abbildg. 9 in No. 70 zu ersehen. An ihren Bau wurde im Jahre 1898 herangetreten. — Bis zum Jahre 1905 waren sie vorgetrieben auf beiden Elbufern je bis in das Gebiet II. Jetzt mündet der Alsttädter Abfangkanal unterhalb der Marienkirche, der Neustädter unterhalb des sogenannten Pieschener Winkels; stromabwärts dieser beiden Hauptauslässe verbleiben nur noch 5 Schleusenmündungen — und an Stelle der vorher vorhandenen 22 Tiefpunkte hat man es vorläufig mit nur noch 7 Tiefpunkten zu tun.

Die Verlegung von 17 oberen Einlaßstellen in den Strom nach den genannten beiden unterhalb des bebauten Stadtgebietes gelegenen hat aber noch zweierlei zur Folge: Zunächst, daß die Elbe im Stadtgebiet — stromabwärts bis zu dem Altstädter Einlasse unterhalb der Marienbrücke — frei wird von jeder Verunreinigung durch unverdünnte Schleusenwässer, und ferner, daß das Rückstaugebiet für das in die Kanäle eintretende Hochwasser schon jetzt um ein wesentliches eingeschränkt wird. Durch eine punktierte Linie ist in Abbildg. 12 das Gebiet abgegrenzt, in welches das Elbwasser von der Höhe der 45er Hochflut in Kanäle von mindestens 3 m Tieflage vorgedrungen sein würde vor Erbauung der Abfangkanäle und vor Errichtung von Pumpstationen. Die zweite strichpunktierte Linie, auf Altstädter Seite mit A, auf Neustädter Seite mit N bezeichnet, markiert das Gebiet, in das es hereinstaut, wenn die Einlaßstellen A und N der Abfangkanäle unverschlossen bleiben würden; die dritte ausgezogene Linie endlich begrenzt das entsprechende Gebiet, wenn, wie beabsichtigt ist, der Ausfluß künftig nur an einer Stelle K in Kaditz stattfindet.

Wird nun aber hier, wie geplant, eine zentrale Pumpstation errichtet, so stark, daß alle nach hier geleiteten Wässer übergepumpt werden können, so fällt auch diese Grenze, und das gesamte Stadtgebiet wird rückstaufrei! Nur die kleinen, schwarzen Tiefgebiete, die überhaupt nicht hochwasserfrei gemacht werden können, weil das Hochwasser die Straßen unmittelbar überflutet, verbleiben und sind mit ge-

trennter Kanalisation zu versehen. Den dann vorhandenen Zustand des Kanalnetzes nach völligem Ausbau gibt auch Abbildg. 9 (in Nr. 70) wieder.

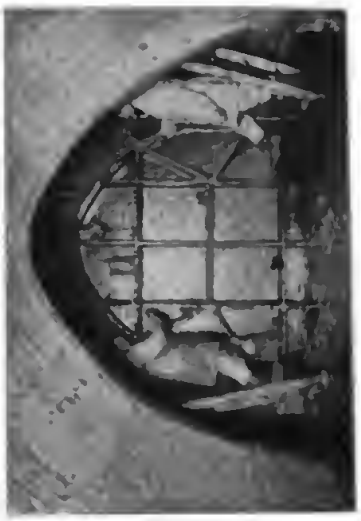
Die Pumpstation, welche in Kaditz errichtet werden soll, hat in Wirksamkeit zu treten, sobald der Wasserstand der Elbe die Höhe von —0,9 m am Augustusbrücken-Pegel überschreitet. Bei Wasserständen von geringerer Höhe können die hier zusammengeführten Wässer noch unmittelbar nach der Elbe abfließen, was an etwa 140 Tagen im Jahre der Fall ist. Da der Tiefpunkt, aus welchem die Wässer zu heben sind, in seiner Höhenlage immer der gleiche bleibt, der Elbwasserstand aber zwischen —0,9 und +5,77, also um 6,67 m wechselt, so wechseln auch die Hubhöhen und damit die Anforderungen an die Pumpanlage. Aber nicht nur die wechselnde Hubhöhe nimmt Einfluß auf die Leistung der Pumpstation, sondern auch die wechselnde Menge des ihr zugeführten



Schnitt. Ansicht.

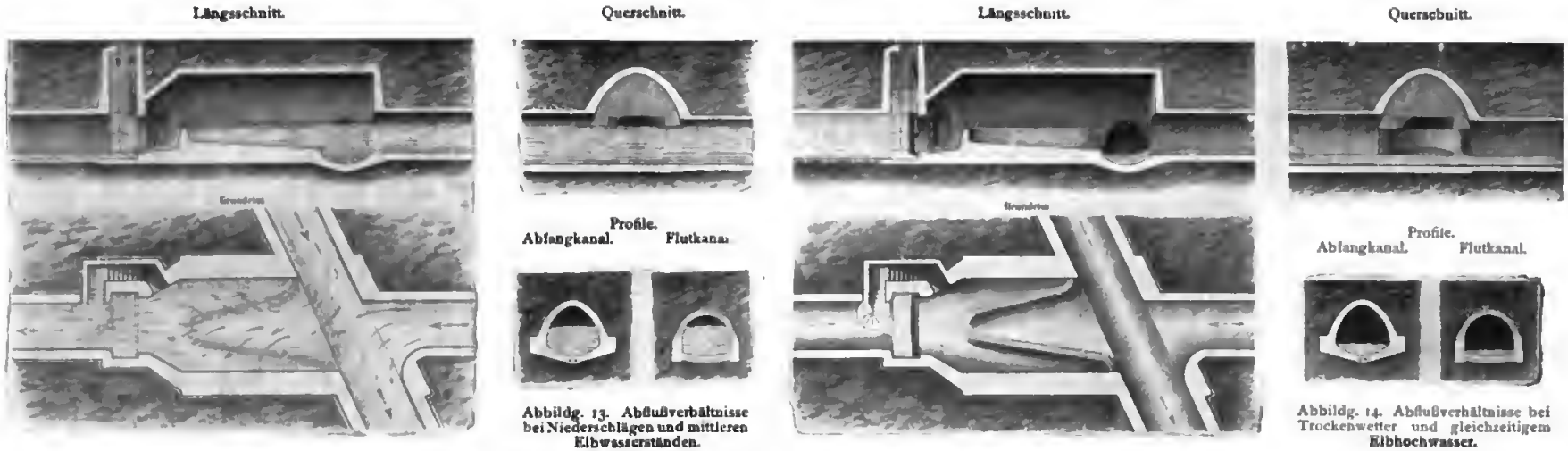
Abbildg. 11. Hochwasser-Absperrschieber in den Flutkanälen (am Austritt der Kanäle aus dem hochwasserfreien Gebiet angeordnet).

Abbildg. 12. Verkleinerung der Rückstaugebiete des Elbhochwassers infolge der Anlage von Ablaufkanälen rechts und links der Elbe.



Abbildg. 17 u. 18. Galerie an der Kreuzung des Neustädter Ablaufkanales mit der Herbststraße. Abbildg. 19. Absperr-Schieber im Kanal in der Schloßstraße (bei der Reinigung).

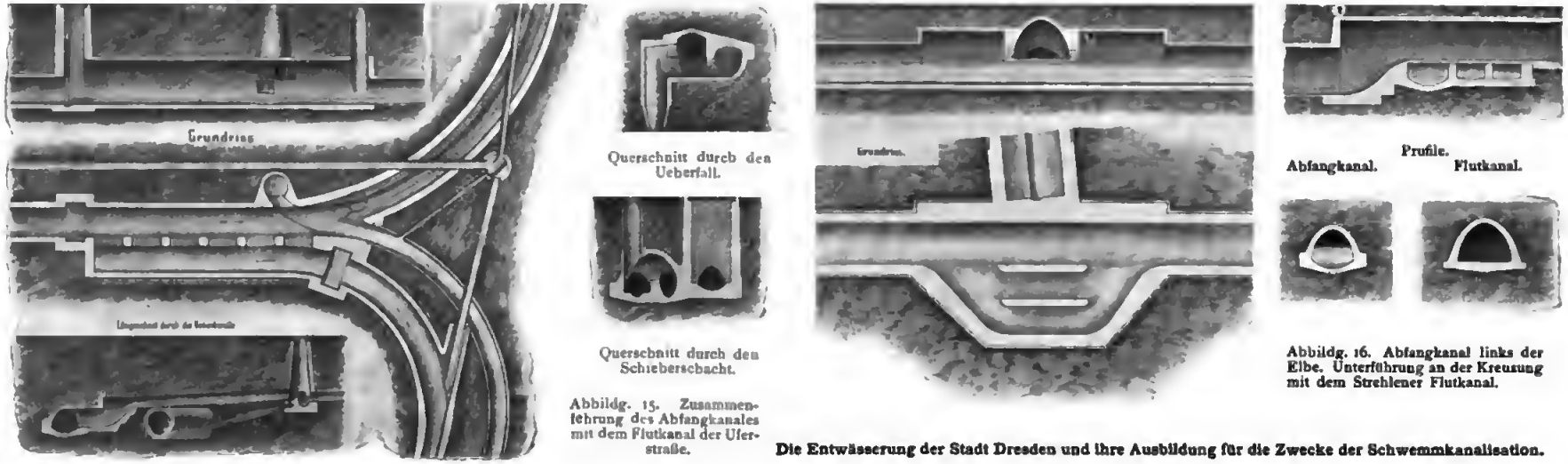
Die Entwässerung der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation.



Abbildg. 13. Abflußverhältnisse bei Niederschlägen und mittleren Elbwasserständen.

Abbildg. 14. Abflußverhältnisse bei Trockenwetter und gleichzeitigem Elbhochwasser.

Abbildg. 13 und 14. Kreuzung des Abfangkanales am linken Elbufer mit dem Flutkanal der Südvorstadt.



Abbildg. 15. Zusammenführung des Abfangkanales mit dem Flutkanal der Uferstraße.

Abbildg. 16. Abfangkanal links der Elbe. Unterführung an der Kreuzung mit dem Strehlener Flutkanal.

Wassers. Bei Trockenwetter beträgt sie in den Nachmittagsstunden jetzt 1,4 cbm/Sek., wird aber steigen mit dem künftigen Ausbau bis zu 2,4 cbm; bei Regenwetter ist mit der 5fachen Menge, also jetzt mit 7, später mit 12 cbm zu rechnen — jedoch nur unter normalen Verhältnissen. Als nicht normal ist der Zustand anzusehen, der eintreten würde, wenn heftige Niederschläge stattfinden zu der Zeit, wo das Kanalnetz gegen Hochwasser abgesperrt ist. In diesem Falle — aber nur in diesem Falle — wären Anstauungen in den Kanälen nicht ganz ausgeschlossen. Ihnen ist zu begegnen durch vermehrte Pumparbeit, die nicht nur in der Kaditzer Zentrale einzutreten hätte, sondern die auch an geeigneten anderen Stellen durch vorübergehend und aushilfzweise aufgestellte Pumpen zu leisten wäre.

Die Abfangkanäle sind so bemessen, daß sie bis 12 cbm/Sek. Wasser zu befördern vermögen. Es gehen aber nieder und fließen den Kanälen zu bei 18 mm Regenhöhe und bei dem jetzigen Stande der Bebauung 120 cbm. Es müssen daher auf dem Wege bis zur Pumpstation 120 — 12 = 108 cbm beseitigt werden. Dies geschieht durch die in die Abfangkanäle eingebauten Not- oder Regenauslässe. Da die Abfangkanäle so gelegt sind, daß sie im allgemeinen auf der Grenze zwischen überschwemmtem und nicht überschwemmtem Land, also der Elbe sehr nahe, liegen, daher die Flutkanäle kreuzen, so war es möglich, je ihre unteren, im Ueberschwemmungs-Gebiet gelegenen Teile als Notauslässe auszubilden. Durch Wehreinbauten, die sehr oft, um die Ueberlaufkronen so lang zu erhalten, daß der Abfluß ohne schädliche Stauung von statten geht, eine Hufeisenform erhalten mußten, wird das herzufließende Wasser so geteilt, daß die Schmutzwässer in 4—5facher Verdünnung im Abfangkanal verbleiben, die übrigen Wässer dagegen nach den Notauslässen abfließen. In Abbildg. 13 ist eine solche Kreuzung, und zwar diejenige des Flutkanales der Südvorstadt mit dem Abfangkanal in der Stallstraße zwischen Steuerdirektion und Fernbeizwerk, dargestellt. Der Verschluß ist geöffnet, der Abfluß nach der Elbe frei, die Wässer fließen über das Wehr durch die nicht geschlossene Schieberöffnung dieser zu. In Abbildg. 14, welche die bauliche Anlage besser erkennen läßt, ist der Notauslaß gegen die Elbe wegen Hochwasser geschlossen, und es fließen im Abfangkanal lediglich unverdünnte Schmutzwässer. Die in Abbildg. 13 gefüllten Profile sind daher hier nahezu frei, und das hufeisenförmige Wehr wird vom Wasser nicht bespült.

Eine andere Art der Ausbildung der Kreuzung von Flut- und Abfangkanal ist in Abbildg. 15 dargestellt. Sie gibt die Zusammenführung des Abfangkanales mit dem Flutkanal in der Uferstraße wieder und zugleich eine Vorstellung von der verwickelten Anordnung einzelner dieser unterirdischen Anlagen. Das oberste und das unterste Ende der rechts liegenden Kanalteile waren früher miteinander verbunden, jetzt ist das obere Ende Teil des Abfangkanales geworden, und es mündet in ihn der kleine, von der Augustusbrücke herkommende Abfangkanal ein; der untere Teil dagegen ist Notauslaß geworden, und ihm fließen die nach der Elbe abzuwerfenden Wässer durch eine Galerie von 6 Oeffnungen aus dem Abfangkanal zu. Der Schieberschacht zeigt sich unmittelbar hinter der Galerie angeordnet. Die kleinen Kanäle, die über die großen hinweggeführt sind, bilden Teile der getrennten Kanalisation des anschließenden, der Ueberschwemmung direkt ausgesetzten Gebietes. Sie stehen in unmittelbarer Verbindung mit dem nicht absperrbaren, nach der Elbe offenen Kanalteil, und nur ein kleiner, für sich absperrbarer Stichkanal dient, solange nicht Hochflut herrscht, zur Abgabe der Schmutzwässer an den Abfangkanal.

Ein anderes Beispiel der Kreuzung von Abfang- und Flutkanal zeigt Abbildg. 16, und zwar die Ueberführung des Notauslasses des Strehlener Flutkanales im Hazenberg über den Altstädter Abfangkanal im Terrassen-Ufer. Für diesen war die erforderliche Konstruktionshöhe nicht vorhanden. Wollte man nicht dükern, so mußte er — sozusagen — gequetscht werden, wobei sich, um den genügenden Durchflußraum, der an der Höhe verloren ging, wieder zu erhalten, 2 seitliche Kanäle nötig machten. Sie liegen etwas höher und treten erst in Tätigkeit, wenn verdünnte Wässer in den Abfangkanal geführt werden.

Die Abbildungen 17 u. 18 zeigen photographische Aufnahmen der im Neustädter Abfangkanal in der Kreuzung mit der Herbststraße eingebauten Galerie, Abbildg. 17 in Richtung der Kötzschenbrodaer Straße gesehen. Die Wässer fallen seitlich ein, und gegenüber befindet sich inmitten kleinerer, hochgelegener Austrittöffnungen eine ebensolche große mit niedrigem Ueberlaufe. In Abbildg. 18 liegt sie breit vor. Sie kann durch Dammbalken erhöht werden, dient also zugleich zur Regulierung, und zwar zunächst vorübergehend. Wo Absperrschieber dauernd zugleich zur Regulierung benutzt werden, da sind sie massiv hergestellt, in der Regel so, wie aus Abbildg. 19 ersichtlich, welche den Schieber der Schloßstraßen-Schleuse im Zustande der Reinigung wiedergibt.

Es würde zu weit führen, die übrigen Sonder-Bauwerke, die bald aus diesem, bald aus jenem Grunde sich erforderlich machten, hier alle vorzuführen, es genüge, zu erwähnen, daß bei rund 80 Absperrstellen einige 30 vorhanden sind. — (Schluß folgt.)

Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906. (Fortsetzung.)

Am Nachmittage des ersten Kongreßtages versammelten sich die Teilnehmer im protestantischen Kirchenraum der Kunstgewerbe-Ausstellung, um hier einem schönen Orgel-Konzert des Organisten der Kreuz-Kirche Alfred Sittard zu lauschen, bei welchem Tondichtungen von Johann Sebastian Bach und A. Guilmant zum Vortrag gelangten. Darauf erörterte Prof. Fritz Schumacher in längerem, vortrefflichem Vortrag die Gesichtspunkte, unter welchen der protestantische Kirchenraum der Ausstellung entstanden ist. Wir kommen darauf an anderer Stelle zurück.

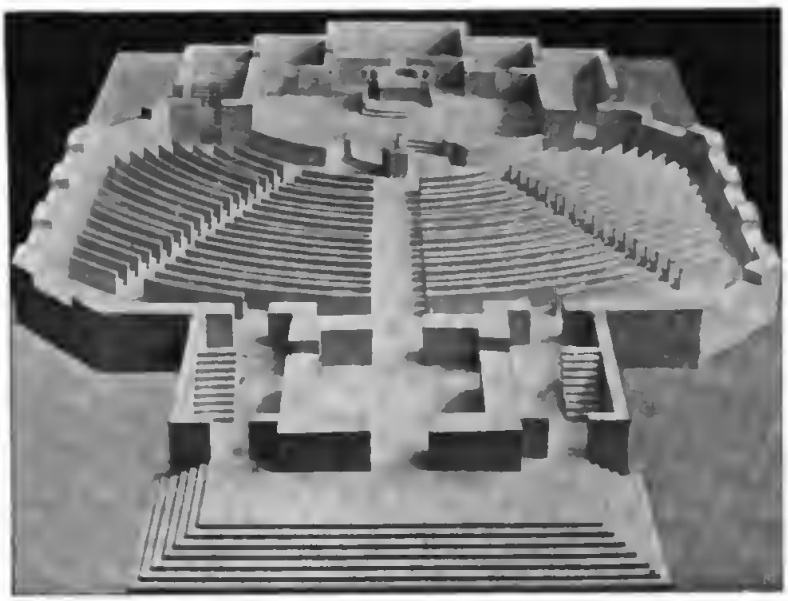
Der zweite Kongreßtag am 7. Sept. begann mit den Erörterungen über die achsiale Stellung von Altar, Kanzel und Orgel, zu welcher Frage die Hrn. Ob.-Kons.-Rat Dibelius und Brt. J. Grähner in Dresden an der Hand eines anschaulichen Modells, das wir in Naturansicht, Schnitt und Grundriß S. 517 wiedergeben, ihre Gedanken darlegten. Dibelius führte aus, die Kirchensitze müßten sich um die Kanzel gruppieren, das allein sei protestantisch. Doch wolle man nicht um dogmatische Fragen streiten. Er befürworte eine zentrale Stellung der Kanzel, nicht nur, weil bei dieser Anordnung das beste Hören und Sehen erreicht werde, sondern auch, weil hierin der evangelische Gedanke zum besten Ausdruck komme. Wenn wir auch ein Neues kategorisch wünschen, so wissen wir doch das Alte zu ehren. Redner wünscht keine Uniformierung der evangelischen Kirchenbaukunst, er stelle nur die Forderung einer zentralen Stellung der Kanzel bei jeder neuen Kirche, er wünsche eine Rückkehr der Kanzel ungefähr zu der Stellung, die sie in der alten Basilika hatte. Wenn es möglich wäre, Kanzel und Altar in eine Achse zu stellen, ohne daß das Eine das Andere beeinträchtige, so erscheine ihm das als die beste Lösung. Er empfehle für die lutherische Observanz, Altar und Altarplatz in der bisherigen Weise bestehen zu lassen, dort aber, wo die Stufen vom Altarplatz zum Kirchenschiff hinabführen, an der untersten Stufe den Predigtplatz zu errichten und die Sitzreihen etwa 1 m auf die ganze Ausdehnung derselben ansteigen zu lassen (siehe Modell).

Inbezug auf die Stellung der Orgel weist Redner auf den Umstand hin, daß die Orgel-Empore zugleich der Platz für den Sängerchor sei. Er könne sich nicht für die Stellung der Orgel hoch hinter dem Altar entschließen. Orgel und Kunstgesang haben eine völlig andere, ja entgegengesetzte Aufgabe wie Altar und Kanzel. Die Theorie schon fordere die Stellung von Orgel und Sängern im Gegensatz zur Kanzel. Dazu aber kämen die praktischen Gründe der Unruhe der Sänger, die vielfach Kinder seien, während der Prediger auf der Kanzel stehe. Richard Wagner habe das Orchester den Augen der Hörer entzogen, und die Heidelberger Bewegung auf Verdunkelung des Konzertsaales habe das Ziel, die Ausführenden dem Blicke der Konzertbesucher unsichtbar zu machen und lediglich die Musik wirken zu lassen. Aber selbst beim Wegfall aller praktischen Bedenken

Digitized by Google

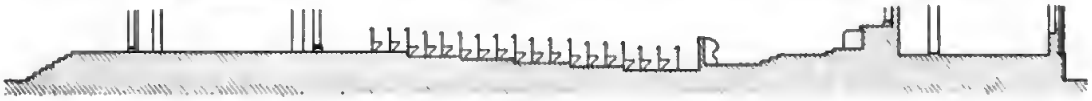
sei Redner gehindert, die achsiale Stelle der Orgel anzunehmen. Die Hochstellung der Orgel in dieser Lage könne der vielleicht vertreten, der der Meinung sei, der Chor vertrete die himmlische Gemeinde.

Im Anschluß daran erläuterte Hr. Brt. J. Grähner das Modell. Er sieht die achsiale Stellung der Kanzel nur vom Standpunkte eines Künstlers an. Redner streift das Konkurrenzverfahren und fordert im Hinblick auf verschiedene Entscheidungen der letzten Zeit: „Geben Sie Gedankenfreiheit für die Kirche.“ Die Schönheit allein solle die Richtschnur für ihre Gestaltung sein, nicht der Spiegel der Vergangenheit. Auf die Gedanken des Modelles zurückkehrend, erklärt Redner dasselbe nur

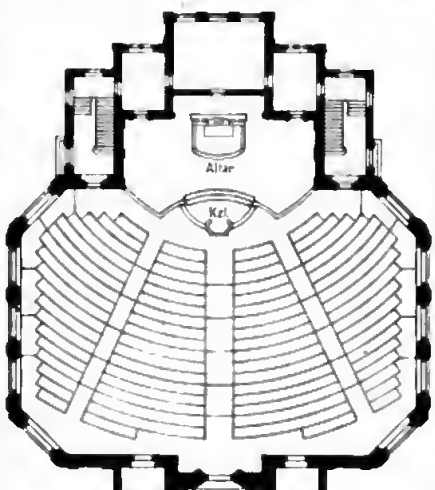


geeignet für emporenlose Kirchen oder für Kirchen mit Emporen nur gegenüber der Kanzel. Einseitige Anordnung der Emporen kann eine andere Stellung der Kanzel bedingen. In künstlerischem Sinne interessant sei der Anblick eines Hoch-Chores.

Hr. Pfarrer Veesenmeyer aus Wiesbaden wies vor allem auf die Unterschiede zwischen der lutherischen und der reformierten Kirche hin. In der badischen Pfalz, aus der er komme, sei alles reformiert. Die alte Wiesbadener Kirche zeigte Orgel, Kanzel und Altar achsial; sie war eine reformierte Kirche. Wir glauben neue Pfade zu gehen und siehe, es ist alles schon dagewesen. Die Anordnung von Altar, Kanzel und Orgel, wie sie hier gegeben war, ist eine bewußte, absichtliche Schöpfung der reformierten Kirche gewesen. Warum? Luther knüpfte an die Gebräuche des Judentumes, die er zu verwerten trachtete, die Reformierten bekämpften das Heidentum. Die schonungslose Rücksichtslosigkeit in der Durchführung des reformierten Gedankens hatte den Protestanten das Rückgrat gegeben. Die Amsterdamer Kirchen sind typische Beispiele des Protestantismus; die Hanauer Kirche ist für die deutsche reformierte Kirche klassisch geworden. „Der Bauherr für die evangelische Kirche seien der Gottesdienst, die Lithurgie und der Kultus. Die innere Zweckmäßigkeit bestimme die Form, alles andere komme erst in zweiter Linie. Erst der Geist, dann die Form. Danach habe immer die reformierte Observanz gehandelt. Die Kirche sei nicht mehr bloß Gotteshaus, sondern auch der Versammlungsraum der Gemeinde, die deshalb das entscheidende Wort habe. Die Stellung der Orgel sei lediglich eine Frage der Nützlichkeit. Befinde sich die Orgel im Chor, so handle es sich darum, möglichst viele Plätze in der Nähe der Kanzel unterzubringen. Die Schlag-Worte Theater- oder Zirkus-Kirche gegenüber der Meß-Kirche fürchte er nicht. Heute



Vorschlag von Schilling & Gräbner in Dresden.



sind wir über die Schlagworte hinausgelangt und bekämpfen lediglich den Schematismus. Kein mystischer Gedanke dürfe den Altar umgeben; wir dürfen keinen Heiligenschein für ihn fordern. In der Stilfrage ist volle Freiheit der Bewegung zu lassen. Die Kraft des reformatorischen Gedankens setzt sich von selbst durch; die Kirche dürfe nicht wie der faule Knecht auf das Heil warten, sie müsse in steter Arbeit vorwärts schreiten. —

Nach diesem Vortrage trat die Aussprache in ihr Recht, die am ersten Tage ausfiel, am zweiten vorzeitig geschlossen werden mußte, obwohl sie eine Reihe höchst bemerkenswerter Gesichtspunkte ergab, und obwohl erst sie so recht über die freie, formal unbeengte Strömung, die den Kongreß beherrschte, unterrichtete. Es war das Verdienst des ersten Redners des Kongresses, Clemen, diese Stimmung erfolgreich angeschlagen zu haben, und es war das nicht geringere Verdienst der beiden Kongreßleiter, Dibelius und Gurlitt, dieser Stimmung aus dem Charakter ihrer ganzen Persönlichkeit heraus zum Durchbruch verholfen zu haben. Wir werden auf die Besprechung der einschlägigen Fragen in einem Schlußartikel noch zurückkommen. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Delegiertentag der deutschen Kunstgewerbe-Vereine. Am Montag, den 24. September, treten die Delegierten der deutschen Kunstgewerbe-Vereine in der 3 Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung zu Dresden zu ihrer alljährlichen Beratung zusammen. Die Tagesordnung enthält folgende Verhandlungs-Gegenstände von allgemeinem Interesse: „Künstler und Kunstgewerbe“, Ref.: Dir. Dr. Jessen-Berlin; „Die Stellung und wirtschaftliche Bedeutung der Kunstgewerbeschule“, Ref.: Dir. Meyer-Hamburg; „Aufstellung von Richtlinien zur Förderung des Kunstgewerbes durch Beihilfe

der Kunstgewerbe-Schulen, bezw. deren Lehrer an der Lösung praktischer Aufgabeu in Gemeinschaft mit den Kunstgewerbetreibenden, bezw. Kunstindustriellen", Ref.: Fabrik. Wilh. Stöffler-Pforzheim, Korref.: Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Muthesius-Berlin. Am Dienstag beginnt dann der Kunstgewerbe-Tag, wobei Prof. Dr. Wäntig-Berlin über „Modernes Wirtschaftsleben und Kunst" und Prof. Dr. Schumacher-Dresden über „Architektur und Kunstgewerbe" sprechen wird. Den Schluß der Taguog bildet eine Dampferfahrt nach Meißen. —

Tagung 1906 des „Bundes Deutscher Architekten" in Cöln. Wir erhielten eine Mitteilung über die Tagung 1906 des „Bundes Deutscher Architckten" in Cöln, die von der folgenden Zuschrift begleitet ist: „Der „Bund Deutscher Architekteu", welcher seit einigen Jahrcn die baukünstlerischen Kräfte unseres dcutschen Vatcrlandes zu sammeln beabsichtigt zu gemeinsamem Wirken und Streben, hält in dicsem Jahre seine Tagung in der Metropole der Rheinprovinz, zu Cöln, ab. Die städtischen Behörden habcn in dankenswerter Weise bereitwilligst die Räume des alten Festhauses Gürzenich zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellt.

Wir beabsichtigen daselbst neben der Erledigung der Geschäfte des B. D. A. auch die Ziele unseres Bundes unseren Mitbürgern darzulegen. In einer Ausstellung, an der sich nur unsere Mitglieder beteiligen, wollen wir deu Besuchern zeigen, wie unsere Kunst stets bereit ist, sich in den Dienst aller Zwecke zu stellen. Dem einzelnen Bürger ebenso wie den Leitern von Behörden in Staat und Gemeinde soll ein Bild gegeben werden voo unserem Wirken und Wollen; wie wir anstreben, unsere Kunst in Stadt und Land neu zu beleben, und wie wir bemüht sind, die an uns gestellten Aufgaben neuzeitlich dem Zwecke und der Umgebung entsprechend anzuordnen, sodaß sie künstlerisch in jeder Hinsicht sich entwickeln. Der Nutznießer soll dadurch für seine Bedürfnisse behagliche Schöpfungen erhalten und so der Kunst ganz gewonnen werden, damit er die Architektur als solche ebenso schätzen lerne, wie die verwaudten Schwesterkünste. Daneben sollen in einer öffentlicben Sitzung unsere Ziele und Absichten an der Hand allgemein anziehender Stoffe einer größeren Hörerschaft vorgeführt werden." —

Das Programm der Tagung ist folgendes: Sonnabend, den 29. Sept., 12 Uhr: Vorbesichtigung der Ausstellung durcb die Vertreter der Presse; abends 9 Uhr: Begrüßung der Gäste im Börsensaal des Gürzenich; Sonntag, den 30. Sept, 2½ Uhr: Eröffnung der Ausstellung im großen Gürzenichsaal; nachm. 6 Uhr: Bankett im Hotel Disch; Monteg, den 1. Okt., 9½ Uhr: Oeffentliche Sitzung im Isabellensaal des Gürzenich; 12 Uhr: Besichtigung des Domes; 3 Uhr: Besichtigung des historischen Cöln; 7 Uhr: Schlußtrunk im Zoologischen Garten; Dienstag, den 2. Okt., Rheinfahrt zur Pfals bei Caub. —

Drohends Beeinträchtigung des Stadtbildes von Dresden. In Dresden bereitet sich eine Angelegenheit vor, deren Weiterentwicklung man, wenn sie in den bisherigen Bahnen bleibt, nur mit Sorge verfolgen kann. Gegenüber dem nach der Seite der Stadt gelegenen Ausgang aus dem Hauptbahnhof und korrespondicrend mit dcm stattlichen Neubau des Kaiser-Kaffee liegt das Central-Hôtel, heute noch eine bescheidene Anlage mit baumbesetztem Restaurations-Vorgarten, eine sympatische Erinnerung an jene Zeiten, in welchen hier noch die Gartenstadt Dresden sich ausdehnte. Auf diesem Gelände nun soll ein großer Hôtel-Neubau errichtet werden. In Dresdner Zeitungen ist der Wunsch aufgetaucht, das heutige Hôtel mit Vorgarten zu erhalten. Das wird aber wobl nicht möglich sein, denn hier spielen die fortschreitende wirtschaftliche Entwicklung der Stadt, der Fremdenverkehr und die Interessen des Privatbesitzes eine zu bedeutende Rolle. Die Errichtung des Hôtel-Neubaues erfolgt auf dem Wege der Begründung einer Betriebs-Aktien-Gesellschaft mit einem Aktien-Kapital von 650 000 M. Zur Zeichnung eines Betrages an diesem Kapital von 400 000 M. erfolgte nun ein Ausschreiben in Dresdner Zeitungen, welchem die Skizze des su errichtenden Neubaues beigegeben war. Diese Skisze — wir beziehen uns auf ihre Wiedergabe in Nr. 243 der „Dresd. Neueste Nachr." — erweckt schwere Bedenken. Es handelt sich um die Bebauung eines der hervorragendsten Punkte von Dresden, auf den der Blick des Fremden nach Verlassen des Bahnhofes sofort fällt und dessen Anblick ihn für sein weiteres Urteil über Dresden bis su einem gewissen Grade gefangen nehmen kann. Zieht man nun von der Skizze alles ab, was auf die naturgemäße Unvollkommenheit des Tages-Zeitungsdruckes kommt. so bleibt doch immer noch genug übrig, um zu erkennen, daß der Entwurf zu dem Hotel-Neubau in seiner künstlerischen Haltung nicht der Bedeutung der Lage des Hotels für Dresden entspricht. An der gegenüberliegenden Seite hat Kurt Diestel geseigt, wie ungefähr eine solche Aufgabe zu lösen wäre (s. Jahrg. 1904, S. 380) und wir meineo, ein Wettbewerb unter Dresdner Architekten zur Gewiunung eines neuen Entwurfes läge nicht allein im wohlverstandenen Interesse der neuen Hôtel-Gesellschaft, sondern auch im Sinne der Schönheit des Stadtbildes. Es werden sich Mittel und Wege finden lassen, die loteressen des bisherigen Architekten, der uns nicht bekannt ist und die es uns fern liegt, zu beeinträchtigen, zu wahren. Auf die nach unserer Ansicht drohende Beeinträchtigung des Stadtbildes von Dresden an einem seiner hervorragendsten Punkte jedoch die Aufmerksamkeit der zuständigen Kreise zu lenken, bielten wir uns eu diesen Ausführungen für verpflichtet. —

Schloß Mirabel in Salzburg. Die „Frankf. Ztg" erhält von einem ihrer Mitarbciter in Müuchen die folgende Zuschrift: „Der Gemeinderat von Salzburg ist im Begriffe, einen Plan zur Ausführung zu bringen, der den Widerspruch aller Freunde der Salzachstadt erwecken muß. Den einzigen Schmuck des nach den Grundsätzen eines heute glücklich überwundenen Städtebaustiles errichteten Bahnhofviertels bildcte bisher das Mirabelschloß mit den es umgebenden Gartenanlagen, bestehend aus dem eigentlichen Mirabelgarten aus der Gründungsseit des Gebäudes und dem im 19. Jahrhundert an der Stelle der angrenzenden Festungswälle errichteten Kurparke. Nun droht auch diesem Flecke Gefahr. Man hat die Absicht, nach einem Plane der bekannten Firma Fellner and Helmer in geringem Abstande vom Schlosse und unter Beseitigung eines Teiles desselben einen modernen Stadtsaal zu errichten, der die köstliche Gesamtwirkung von Natur und Architektur, wie sie heute dort besteht, völlig zerstören und außerdem den Kurpark in uonützester Weise serstückeln würde. Es wäre su wünschen, daß der Rat einer Stadt, deren wertvollstes Gut in ihrer Schönheit besteht, bei so einschneidenden Veränderungen des Stadtbildes sich nicht ausschließlich von praktischen Erwägungen leiten lasse, sumal, wenn sein Projekt zeitig genug berechtigtem Widerspruche begegnet und namhafte Baukünstler, wie Ohmann (Wien), bei weitem bessere Vorschläge zur Verfügung stellen. — Bm."

Es ist in Salzburg schon Manches geschehen, was besser unterblieben wäre; wir erinnern nur an das verschwundene „Linzer Tor." Wenn sich die obige Mitteilung bewahrbeiten und den einzigen Besitz, den Salzburg im Schlosse Mirabel hat, schwere Einbuße bedrohen sollte, so könnte nicht laut genug Einspruch dagegen erhoben werden. Der Bahnhof-Stadtteil von Salzburg ist ein so wenig anziehendes Städtebild, daß leicht wohl an anderer Stelle ein Gelände für die Errichtung des Stadtsaales gefunden werden könnte, weno der Wille hierzu vorhanden ist. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb betr. die Ausgestaltung der Umgebung des Ulmer Münsters, der im Novembcr v. J. ausgeschrieben wurde (vgl. Jhrg. 1905, S. 552) ist nunmehr der Spruch des Preisgerichts gefällt. Unter einigen 60 Bewerbern erhielten den I. Pr. von 2000 M. die Hrn. Arch. Fauser & Woernle in Stuttgart, den II. Pr. von 1500 M. Hr. Prof. Vetterlein in Darmstadt, den III. Pr. von 1000 M. Hr. Arch. Felix Schuster in Stuttgart. —

Ein engerer Wettbewerb zur Erlanguug von Entwürfen für ein Denkmal Moltke's in Bremen war unter 7 norddeutschen und süddeutschen Künstlern erlassen worden. Aus dem Wettbewerb ging der Bildhauer Prof. Hahn in München als Sieger hervor. Der Entwurf hat die eigeoartige Form eines Hochreliefs mit dem Reiterbilde des Feldmarschalls; das Relief soll an der Garnisonkirche Bremens, an der westlichen Außenmauer des Stadtturmes vor „Uoserer Lieben Frauen-Kirche" angebracht werden. Die Ausführung des Denkmals ist durch eine Stiftung von 75 000 M. ermöglicht. —

Wettbewerb Realprogymnasium Völklingen. Die Planbearbeitung und künstlerische Bauleitung für das Real-Progymnasium zu Völklingen a. d. Saar ist dem Arch. C. Lennarte in Darmstadt nach dem im engeren Wettbewerb mit dem II. Preise ausgezeichneten Entwurf übertragen worden. Die örtliche Bauleitung hat das Bauamt. Die Kostensumme beträgt rd. 360 000 Mark. —

Inhalt: Das dritte Krankenhaus in München. — Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation. — Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das dritte Krankenhaus in München-Schwabing.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 77. BERLIN, DEN 26. SEPTEMBER 1906.

Die XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906. (Fortsetzung aus Nr. 74.)

I. Der äußere Verlauf der Versammlung. (Fortsetzung.)

Der Verbands-Vorsitzende, Hr. Ing. R. Reverdy, München, leitete die erste Sitzung am Montag, den 3. Sept., durch eine Ansprache ein, in welcher er die Wander-Versammlungen des Verbandes verglich mit dem Geburtsfeste eines mit weitverzweigter Familie beglückten, in angesehener Berufsstellung befindlichen und am öffentlichen Leben wirksam beteiligten Mannes, dem von seinen Verwandten und Freunden herzliche Glückwünsche, von den weiter Stehenden Achtung und Anerkennung dargebracht werden. Ein solcher Tag gebe dem Gefeierten aber auch die besondere Veranlassung, sich selbst darauf hin zu prüfen, ob er nach allen Seiten hin auch seine Pflicht getan habe und die Ehrung verdiene. So habe sich auch ihm jetzt die Frage aufgedrängt, ob der Verband ununterbrochen die Aufgaben erfüllt habe, die seine Gründer ihm gestellt haben, vor allem ob er wirklich, wie seine Satzungen ihm das vorschreiben, „das Bewußtsein der Zusammengehörigkeit unter den deutschen Fachgenossen und deren gemeinsame Interessen, insbesondere auf künstlerischem, wissenschaftlichem und sozialem Gebiete gefördert" habe? Er glaube, daß auf diese Frage mit einem freudigen und stolzen „Ja" geantwortet werden dürfe. Der Verband habe stets unverändert festgehalten an seinem eigensten Wesen, das schon in seinem Namen zum Ausdruck komme „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine".

In unserer Zeit eines zunehmenden Spezialistentums und einer oft einseitigen Interessenvertretung werde öfter die Behauptung aufgestellt, Architekt und Ingenieur könnten sich nichts mehr sein; der eine sei ein in aller Freiheit schaffender Künstler, der andere ein von vielen abhängiger Arbeiter. Das sei nicht die Meinung der Gründer des Verbandes gewesen und nach seiner unerschütterlichen Meinung sei heute noch weniger als damals der Anlaß gegeben, Architekt und Ingenieur voneinander zu scheiden. „Der Architekt ist nicht so unabhängig wie der Maler, Bildhauer, Musiker oder Dichter, weil er mehr wie jene den Stoffen Rechnung tragen muß, die er zu seinen künstlerischen Gebilden bedarf. Und der Ingenieur: wohl sucht er und beachtet die strengen Gesetze der stofflichen Natur, aber auch in ihm glüht die Sehnsucht nach Formvollendung seiner Werke. Kann der Architekt sich von dem festen Boden der Wissenschaft lösen und mit den wächsernen Flügeln der Phantasie der Sonne sich nähern? Kann der Ingenieur unter der Masse des Notwendigen und Nützlichen den göttlichen Funken der Schönheit ersticken? Nein und abermals nein! Wohl aber hat einer dem anderen vieles zu geben. Der Architekt das frei schöpferisch aus ihm hervorgehende Vorbild der Schönheit, ohne die kein Menschenwerk den höchsten Grad der Vollendung erreicht; der Ingenieur die in strenger Gedankenfolge errungene Sicherheit des Bestandes, ohne die auch das herrlichste Kunstgebilde in sich zusammenstürzt. Der Ingenieur die materielle Unterlage, die zu allen Zeiten die unentbehrlichste Voraussetzung für ein blühendes Kunstschaffen gewesen ist; der Architekt den künstlerischen Genuß, der die Spannung harter Arbeit löst."

„Neue Materialien und neue Konstruktionen drängen nach Gestaltung, doch nicht von außen her kann den Werken der Technik ein künstlerischer Mantel umgehängt werden; zugleich mit dem Werke muß die Form geboren werden. Und keine Form kann bestehen, die nicht in dem Wesen und in dem Zwecke des Körpers begründet ist. Die beiden Stämme, die einem Wurzelstock entsprossen sind, vereinigen sich wiederum in ihren höheren Aesten und feineren Zweigen zu einer einzigen Krone. Nur auf dem Wege eines innigen und überzeugten Zusammenwirkens von Architekt und Ingenieur werden wir wieder zu dem kommen, wonach die Seele unseres Volkes dürstet: zu einem deutschen Stile. Zu einem Stil nicht bloß im Städtebau, nein, auch in unseren Dörfern; in den großen, eigenen Werken der Ingenieure, in der wirtschaftlichen Tätigkeit, in der achtungsvollen Behandlung des Menschen und der freien Natur, kurzum zu einem Stile in der ganzen Lebenshaltung des deutschen Volkes.

Wohl weiß ich, daß weder in amtlicher, noch in geschäftlicher Stellung dieses Zusammenarbeiten sich so leicht erreichen läßt, weil im tatsächlichen Falle die Meinungen stets hart aufeinander stoßen. Aber eben deshalb müssen die deutschen Architekten und Ingenieure sich ein weites Feld erhalten, auf dem im freien Spiel der Kräfte die Gegensätze sich ausgleichen können und ein freundwilliges Verständnis sich erzielen läßt. Dieses Feld bietet der vor 35 Jahren durch die Gründer unseres Verbandes gebildete Kreis, in dem jeder seine stärkere Rechte in die schwächere Linke seines Nachbars legt und in dem die Ueberzeugung nicht erloschen, sondern tausendfältig gewachsen ist, daß alles, was wir fühlen und denken, was wir dichten und trachten, einem einzigen hohen Ziele zustrebt: dem Schönen, das gut ist, dem Guten, das schön ist."

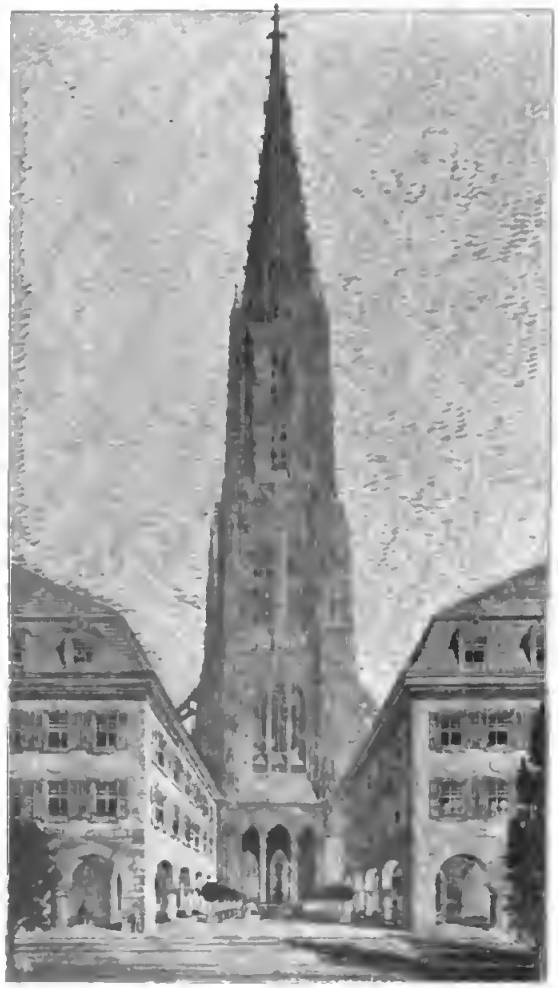
Hiermit erklärte der Vorsitzende die XVII. Wanderversammlung für eröffnet und erteilte das Wort den anwesenden Herren Vertretern des Staates, der Stadt und befreundeter Vereine. Hr. Geh. Rat Oberbaudir. Prof. Honsell in Karlsruhe begrüßte darauf die Versammlung namens der Staatsregierung, die es gern gesehen habe, daß der Verband wieder eine badische Stadt zur Abhaltung seiner Wander-Versammlung gewählt habe. Man wisse in Baden Kunst und Technik als mächtige Hebel der Kultur wohl zu schätzen und er glaube, daß auch in Baden vieles vorhanden und geschaffen sei, was den Architekten und den Ingenieur interessieren könne. Auch die badische Pfalz habe ihre Denkmäler von baukünstlerischem und historischem Wert. Aber auch an neuen Privatbauten sei in dem letzten Jahrzehnt vieles entstanden, was der Beachtung wert ist, und für die Ingenieure im Wasser-, Straßen- und Eisenbahnwesen sei Baden ein großes Feld. Vor allem aber würden die Teilnehmer bei einem Rundgang durch die mächtigen Hafenanlagen Mannheims den Eindruck empfangen, wie kräftig in Mannheim das

Erwerbsleben pulsiert und wie ein weitblickender Handel und das Großgewerbe es verstanden haben, das von Staat und Stadt Empfangene zu befruchten und zu beleben. Mit Interesse folge die badische Regierung auch den Verhandlungen des Verbandes, den er nochmals herzlich willkommen heiße. — (Fortsetzung folgt.)

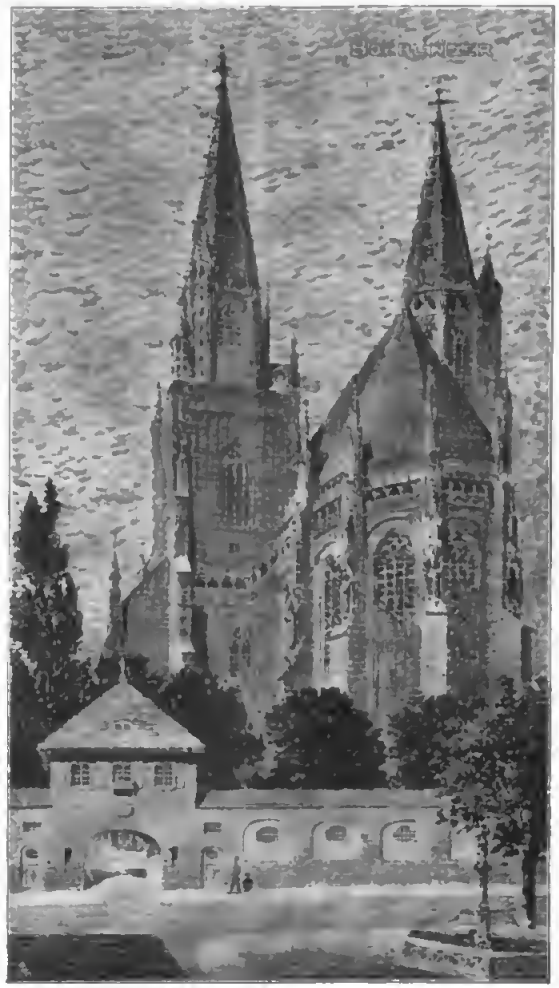
Dekorative Ausschmückung der Räume für die Aufstellung der plastischen Bildwerke der II. Sächsischen Kunstausstellung in Dresden 1906. (Arch. M. Pietzsch in Dresden.)

Die von Constantin Lipsius in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts geschaffenen mächtigen Räume, welche sich dem Kunstakademie-Gebäude auf der Brühl'schen Terrasse in Dresden anschließen, waren ursprünglich weniger darauf berechnet, Kunstausstellungen aufzunehmen, als vielmehr der Schauplatz großer festlicher Veranstaltungen zu sein. Die Dresdner Kunstgenossenschaft veranstaltete bereits 1903 in diesen Räumen eine Kunstausstellung, welche in Sachsen geborene und dort lebende Künstler beschicken durften. Schon damals mußten die Räume eine umfassende bauliche und dekorative Umgestaltung erfahren. In diesem Jahre veranstaltete der Sächs. Kunstverein eine II. Sächsische Kunstausstellung in diesen Räumen. Auch hierfür wurden fast alle Räume einer baulichen Umgestaltung unterworfen, um aus denselben moderne Ausstellungsräume zu machen. Vom Direktorium des Sächs. Kunstvereins wurde zwecks Erlangung geeigneter Pläne unter Dresdner Architekten ein engerer Wettbewerb ausgeschrieben, auf Grund dessen Hrn. Arch. Martin Pietzsch die Raumgestaltung der Skulpturenhalle und des großen Ausstellungssaales übertragen wurde, während Hrn. Arch. Oswin Hempel die Säle der Elbier und Leipziger zufielen. In der Skulpturenhalle handelte es sich darum, mit möglichst einfachen Mitteln große, ruhige Flächen zu schaffen, von welchen sich die ausgestellten Bildwerke vorteilhaft abheben konnten. Bei dem großen Ausstellungssaal wurde durch eine veränderte Deckengestaltung eine bessere Raumwirkung erzielt. Der Saal der Elbier wurde durch umfassende Einbauten intimer gestaltet, während der Saal der Leipziger eine geschlossene einheitliche Raumwirkung durch Beschneiden der übermäßigen Höhe erhielt. Die beigegebenen Abbildungen zeigen die dekorativen Anordnungen des Hrn. Pietzsch. —

Digitized by Google



Perspektivische Ansicht der Hauptfront. (Standpunkt A.)



Ansicht der Chorseite. (Standpunkt C des nachfolgenden Lageplans.)

Ansicht von Südwesten. (Standpunkt B.)

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Umgestaltung des Münsterplatzes in Ulm.
Entwurf mit dem Kennworte „Boeblinger".

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Umgestaltung des Münsterplatzes in Ulm. Hierzu die Abbildungen S. 521.

Unsere Ausführungen über die Wiederherstellung des Münsterplatzes in Ulm in den Nrn. 45 u. 58 haben die Leser der „Dtschn. Bauztg." unter anderem über die besonderen Verhältnisse unterrichtet, aus welchen heraus dieser Wettbewerb zur Ausschreibung gelangt ist. Aus dem Programm sei in Kürze wiederholt, daß an die Spitze desselben der Wunsch gestellt ist, die Umgebung des Ulmer Münsters „in einer dem praktischen Bedürfnis und den Forderungen des Schönheitssinnes entsprechenden Weise" auszugestalten. Erläuternd war bemerkt, daß der ganze Münsterplatz mit Ausnahme des auf der Nordseite gelegenen umfriedigten Werkplatzes „bis auf weiteres" über die Dauer der Messe im Sommer und Winter je 8 Tage lang, sowie das ganze Jahr hindurch jeden Mittwoch- und Samstag-Vormittag zum Aufstellen von Verkaufs- und Schauhuden sowie Ständen und Wagen benutzt werde. Die Worte „bis auf weiteres" lassen erkennen, daß es sich hier nicht um einen für alle Ewigkeit währenden Brauch handelt, sondern daß von der Gewohnheit auch abgewichen werden dürfte, sofern schwerwiegende Gründe hierzu Veranlassung geben. Es unterliegt nun keinem Zweifel, daß das malerische und lebensvolle Bild, welches Messe und Markt darbieten, eine hohe Anziehungskraft ausüben und selbst einem weiten und kahlen Platze zeitweise bewegtes Leben verleihen kann. Markt- und Messe-Verkehr können sich mit der Leichtigkeit abwickeln, die eine weitgedehnte Platzanlage gewährt. Ungleich malerischer und anziehender jedoch ist, wie eine Reihe südlicher Städtebilder beweist, ein Marktverkehr in engeren Grenzen, in Straßen, kleinen Plätzen und Arkaden, wie uns, um nur eines unter vielen herauszugreifen, in Lugano ein Beispiel von unwiderstehlichem Reiz geboten ist; andere Beispiele bietet Nürnberg dar und auch in Ulm selbst spielt sich ein Teil des Marktverkehres in Seitenstraßen und auf kleineren Plätzen ab, die mit diesem Verkehr ein ungemein anziehendes Bild gewähren. In Lugano und anderen Städten der Schweiz und auch Süddeutschlands treten die Arkaden, die sich in den Haupt-Verkehrsstraßen vor allen Häusern entlang ziehen, in die Rolle schützender, den Marktverkehr in höherem Maße fördernder Einrichtungen, als z. B. die Markthallen. Die Gründe liegen auf der Hand und brauchen hier nicht weiter erörtert zu werden. Man wird also in den Verhältnissen des Markt- und Messe-Verkehres in Ulm keine Einrichtungen zu erblicken haben, die in der jetzigen Form unabänderlich forthestehen sollen. Ebensowenig wird man als einen feststehenden Willen die Absicht der bürgerlichen Kollegien betrachten dürfen, im Südwesten des Platzes, wo zwei Linien der Straßenbahn zusammentreffen, einen Wartesaum und eine Bedürfnis-Anstalt zu erstellen, sofern der Wettbewerb den Nachweis liefert, daß diese oder jene Umgestaltungen den bisher gehegten Absichten vorzuziehen seien. Auf der Nordwestseite des Platzes stand einst der Löwenbrunnen, der jetzt im Gewerbe-Museum steht. Man kann es nur mit Freuden begrüßen, daß dieser an seinem alten Platze oder unweit davon wieder aufgestellt werden soll. Ferner denkt sich der Kirchengemeinde-Rat auf dem der Kirchengemeinde gehörigen nördlichen Teil des Münster-Platzes, zwischen den beiden Nordportalen, die aber selbstverständlich nicht verdeckt werden dürfen, einen umfriedigten Werkplatz mit Arbeitsräumen für Bildhauer, Steinmetzen, Maurer usw., jedoch ohne ein monumentales Bauwerk, da noch der Münster-Baumeister August von Beyer am nördlichen Münsterplatz ein eigentliches Verwaltungsgebäude für die Angelegenheiten des Münsters und seiner Gemeinde errichtete. In diesem befinden sich neben einem Archiv, dem Münster-Bauamt, der Kasse, einem Sitzungssaal und Beamten-Wohnungen Arbeitsräume für verschiedene Handwerker, wie Schmiede, Zimmerer, Schreiner, Bildhauer usw. Dieser Plan der Kirchengemeinde würde sich bei einer Umgestaltung des Münsterplatzes im lokalhistorischen Charakter von Ulm ebensogut verwirklichen lassen, wie der weitere Wunsch der Kirchengemeinde, den eigentlichen Arbeitsplatz für die fortdauernden Bauarbeiten am Münster „einfach, aber der Umgebung würdig gestaltet zu sehen". Ob die Erweiterung der Straße zwischen dem nördlichen Münster-Platz und der der Nordseite gegenüberliegenden Häuserreihe um etwa 1,5 m notwendig oder auch nur erwünscht ist, steht dahin. Für die Ostseite des Münster-Platzes enthalten die Unterlagen des Wettbewerbes keine Hinweise oder Wünsche. Aus den geforderten Zeichnungen ist zu ersehen, daß man bei den Vorschlägen für die Umgestaltung des Platzes auch mit gärtnerischen Anordnungen rechnet. Es wurde ausdrücklich gewünscht, daß die Vorschläge des Wettbewerbes sich auf den ganzen Münster-Platz beziehen sollten, jedoch gleichzeitig bemerkt, daß die einzelnen Teile dieser Vorschläge nicht gleichzeitig, sondern allmählich und mit jahrelangen Unterbrechungen zur Ausführung kommen könnten. Das waren die Programm-Bedingungen, aus welchen zu ersehen ist, daß sie den Teilnehmern des Wettbewerbes in vollem Maße die Freiheit ließen, die zur erfolgreichen Lösung einer von so vielseitigen Gesichtspunkten zu bearbeitenden Aufgabe notwendig ist.

Die Zahl der eingelaufenen Entwürfe bekundet ein erfreuliches Interesse für diese eigenartige Aufgabe und läßt die Rückwirkung der Programm-Freiheiten wohl erkennen. Unter 64 Entwürfen erhielt den I. Preis der Entwurf: „Einer soll Herr sein" der Hrn. Reg.-Bfhr. Th. Fauser in Stuttgart und R. Woernle in Saaleck; der II. Preis fiel an den Entwurf: „O Jerum" des Hrn. Prof. Dr. E. Vetterlein in Darmstadt; den III. Preis errang der Entwurf: „Simson" des Hrn. Reg.-Bmstr. Felix Schuster in Stuttgart. Angekauft wurden die Entwürfe: „Im Lauf der Zeit" des Hrn. Reg.-Bmstr. Martin Mayer in Hamburg, „*Ulmra fiet*" des Hrn. Reg.-Bmstr. Karl Jung in Stuttgart und „Ad majorem gloriam" des Hrn. Arch. Franz Bernoulli in Berlin. Die Grundgedanken der weitaus größten Mehrzahl der Wettbewerbs-Entwürfe sowie die Entscheidung des Preisgerichtes bekräftigen unter naturgemäß oft weitgehender Abweichung im Einzelnen die Gedanken, die wir in den Nrn. 45 und 58 der „Deutschen Bauzeitung" entwickelt haben. Wiederherstellung der alten Platzverhältnisse und Wiederbebauung der früher bebaut gewesenen Teile des Münsterplatzes unter gleichzeitiger Verlegung der Straßenhshuglelse nach Westen, wie wir es in der Skizze S. 316 andeuteten, das ist das positive Ergebnis des Wettbewerbes. Das an der Hand der durch Preise ausgezeichneten Entwürfe darzulegen, sei dem Schlußartikel vorbehalten. —

(Schluß folgt.)

Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb betr. Verbindungs-Kolonnade zwischen Mühlbrunnen, Marktbrunnen und Schloßbrunnen in Karlsbad sind 50 Entwürfe eingelaufen. Das Preisgericht (vergl. Nr. 32 u. 34) tritt am 6. Oktober in Karlsbad zusammen. Die öffentliche Ausstellung der eingelaufenen Entwürfe findet vom 10. bis 24. Okt. im städt. Kurbaussaale in Karlsbad statt. —

Im Wettbewerb für ein städt. Hotel in Oderberg (oest. Schles.), vergl. No. 56, erhielt den I. Pr. Hr. Stadtbmstr. Siegfr. Kramer, dem die Ausarbeitung des Entwurfes nach der Gebühren-Ordnung des österr. Arch.- u. Ing.-Vereins zufiel, den II. Pr. von 300 Kr. Hr. Arch. Hans Glaser, den III. Pr. von 200 Kr. Hr. Arch. Rud. Cowa, sämtlich in Wien. Im Ganzen waren 21 Entwürfe eingegangen, die bis zum 30. d. M. im Rathaus in Oderberg ausgestellt sind. —

Zum Preisausschreiben für ein Bankgebäude der Firma S. J. Werthauer in Cassel (vergl. No. 75) werden verlangt: Lageplan 1 : 500, sämtliche Grundrisse, die Fassaden der beiden Straßenfronten, ein bezw. zwei Schnitte, sämtlich in 1 : 200, dazu Erläuterungsbericht und Kosten-Ueberschlag nach cbm umbauten Raumes. Bausumme 200000, höchstens 275000 M., wobei Zentralheizung, elektrische Beleuchtung, Aufzug, Lüftung usw. einbegriffen sind. Die Fassade soll in Sandstein hergestellt werden und „einen hervorragend vornehmen Charakter tragen. Mittelalterliche Baustile und ähnliche Auffassungen, desgl. der sog. Jugendstil sind ausgeschlossen. Möglichst harmonische Einfügung in den so interessanten historischen Königsplatz ist zu erstreben". Die preisgekrönten und etwa angekauften Entwürfe werden Eigentum des Bankhauses J. Werthauer, das „bestreht sein wird", einem der Preisträger die Bearbeitung des Ausführungs-Entwurfes, ev. auch die Oberleitung des Baues zu übertragen, sich hierzu jedoch nicht verpflichtet. Diese Aussicht dürfte ein Anlaß zu reger Beteiligung sein. —

Inhalt: Die XVII. Wander-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906. (Fortsetzung.) — Dekorative Ausschmückung der Räume für die Aufstellung der plastischen Bildwerke der II. Sächsischen Kunstausstellung in Dresden 1906. — Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Umgestaltung des Münsterplatzes in Ulm. Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DIE III. DEUTSCHE KUNSTGEWERBE-AUSSTELLUNG
* * IN DRESDEN 1906 * *
* * * * DIELE * * * *
VON MAX HANS KÜHNE
* * * IN DRESDEN * * *

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
XL. JAHRG. 1906 * No. 78

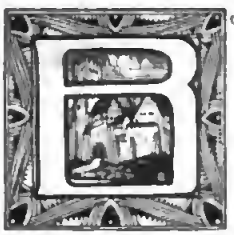
Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 78. BERLIN, DEN 29. SEPTEMBER 1906.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

(Fortsetzung aus Nr. 74.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 526 und 527.



Beim „Sächsischen Hause“ ist Wilhelm Kreis neben der Architektur der Gesamt-Anlage auch mit einigen in hohem Grade bemerkenswerten Innenräumen beteiligt. Durch einen Vorraum, der mit Wand- und Deckenbildern von Rich. Guhr geschmückt ist, gelangt der Besucher zu einer Rotunde mit Monumentalbrunnen (Abbildg. S. 526), die im Entwurf von Kreis stammt und ornamentalen bildnerischen Schmuck von Karl Groß, sowie eine Bronzestatue „David“ von dem verstorbenen August Hudler erhalten hat. Feierliche Größe ohne herbe Strenge ist die Stimmung des Raumes. Daneben schuf Kreis noch ein Bibliothek-Zimmer, einen ovalen Salon, sowie ein Herren-Zimmer. Von der Bibliothek ist eine Abbildung S. 483 (No. 72), vom Salon die Kamingruppe S. 495 (No. 74) wiedergegeben. Die Bibliothek ist in Decke, Wänden und Möbeln in Eschenholz ausgeführt, neben dessen gelbbraunem Ton die farbigen Teile (Gemälde usw.) zu glücklicher Wirkung kommen. Verschieden in Form und Farbenwirkung ist der ovale Salon; der wertvollere Teil in ihm scheint uns die Kamingruppe zu sein, die von den Saalburger Marmorwerken ausgeführt wurde. Auch in diesem Raum ist der Farbe ein wesentlicher Anteil an der Gesamtwirkung überlassen. Das Gemeinsame in der künstlerischen Behandlung dieser drei Räume liegt in einem scheinbar ungewollten, ungesuchten, unauffälligen Individualismus, der zugleich deutsche Art in des Wortes bester Bedeutung verrät. Die Formensprache ist selbständig, neu und sucht den Beschauer nicht gewaltsam für sich in Anspruch zu nehmen, sondern sie beschränkt sich auf eine zurückhaltende, rein sachliche Einwirkung. Es will uns scheinen, als ob die Dresdener Kunst dieser Ausstellung damit in eine Phase der modernen Kunst-Entwicklung eintritt, welche die Kunstgeschichte des 20. Jahrhunderts als eine gesunde, natürliche, bedeutende bezeichnen wird.

Einen in diesem Sinne verwandten Charakter tragen auch die Arbeiten von Max Hans Kühne in Dresden, der sich zu gemeinsamer Ausübung der künstlerischen Tätigkeit mit W. Lossow verbunden hat. Von ihm stammt zunächst die in dieser Nummer in der Beilage sowie in weiteren Abbildungen wiedergegebene Diele für ein herrschaftliches Wohnhaus. Der leitende Gedanke beim Entwurf dieses Raumes war die Absicht, für ein vornehmes Wohnhaus eine gute deutsche Diele mit Vorraum und Garten zu schaffen. In unregelmäßiger, von malerischen Gesichtspunkten beherrschter Anlage sollte sie vor allem dem Familienverkehr eine behagliche Stätte bieten, aber auch für Festlichkeiten eine geeignete Verwendung finden. Durch eine große Fenster-Anlage ist sie mit dem Garten in künstlerisch empfundener Weise verbunden. Der Blick des durch den Vorraum in die einige Stufen tiefer liegende Diele Tretenden wird gebannt durch die prächtige Treppenanlage mit dem anstoßenden überaus reizvollen Erker, hinter dem der Frühstücksplatz gedacht ist. Zur Rechten unter dem Uebergang beherrscht die Gesamt-Stimmung der hohe Kamin in Siena-Marmor mit guter Bronze-Treibarbeit. Das geschnitzte Büfett (S. 526), sowie die Truhen und Stühle sollen die Diele zugleich als Gesellschafts-Raum charakterisieren. Der sattbraune Ton des Holzes mit der reichen, dem Material entsprechenden kräftigen Schnitzarbeit und die gleich reichen Beleuchtungskörper vereinigen sich mit dem Ganzen zu dem Eindrucke künstlerisch abgestimmter Pracht. Die Formgebung klingt entfernt an das Barock an, das jedoch durch einen persönlichen, deutschen Charakter beherrscht wird. Die Haupt-Arbeiten hatten die Hoftischler Udluft & Hartmann in Dresden. Will man sich, um in Vergleichen einen Maßstab für die Beurteilung der neueren Arbeit zu gewinnen, zurückwenden in die deutsche Vergangenheit, so kann man vielleicht sagen, daß diese Diele den besten Arbeiten rückhaltlos an die Seite zu stellen ist, die in der Hochzeit der Entwicklung deutscher Kunst und deutschen Wirtschaftslebens in Nürnberg oder Danzig geschaffen wurden. —

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Die XVII. Wander-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906. (Fortsetzung.)

I. Der äußere Verlauf der Versammlung. (Schluß.)

Namens der Stadtgemeinde Mannheim sprach Hr. Bürgermeister Martin für den durch Krankheit von Mannheim ferngehaltenen Oberbürgermeister Beck, der es sich jedoch nicht hatte nehmen lassen, die Versammlung durch ein herzlich gehaltenes Telegramm zu begrüßen, das sofort erwidert wurde. Redner wies darauf hin, daß sich Mannheim schon 1896 bemüht habe, die Versammlung bei sich zu sehen, er glaube aber, daß die Stadt infolge ihrer Entwicklung jetzt besser zum Empfang vorbereitet sei. Er heiße die Versammlung im Namen der Stadt herzlich willkommen. Mit großem Interesse nehme diese auch an den reichhaltigen Verhandlungen teil, von denen sie zu lernen hoffe, denn wir lebten ja in einer Zeit, in welcher die Techniker ebensowohl Verwaltungsbeamte sein, wie die Verwaltungsbeamten Verständnis für die Technik haben müßten. Er hoffe aber auch, daß die Versammlung in Mannheim für sich etwas finden möge. Er glaube, daß das Werk „Mannheim und seine Bauten" den Beweis liefere, daß die Stadt ernstlich bemüht sei, ihre baulichen Anlagen auf achtunggebietender Höhe zu halten. Jedenfalls aber glaube sie in zwei Dingen konkurrenzlos dazustehen, in ihrem Hafen und dem Rosengarten. Er begrüße noch einmal den Verband, der die Kräfte in sich vereint, die solche Werke schaffen, und wünsche ihm ein weiteres Fortschreiten auf seinem Wege zum Nutzen der Baukunst und der Technik.

Die übrigen Redner seien nur kurz erwähnt. Namens der Technischen Hochschule in Karlsruhe, der alma mater, aus der sich sowohl der schaffende Ingenieur wie der Architekt sein Rüstzeug mitbringe, begrüßte Hr. Ob.-Brt. Prof. Baumeister die Versammlung und Hr. Prof. Rebbock in Karlsruhe namens des gesamten Badischen Vereins. Die herzlichsten, von der Versammlung mit großem Beifall aufgenommenen Grüße von der rebenumkränzten blauen Donau überbrachte im Auftrage des „Oesterreichischen Architekten- und Ingenieur-Vereins" Hr. Baurat Bach, Wien. Namens des „Vereins deutscher Ingenieure," insbesondere namens des Bezirks-Vereins Mannheim-Ludwigshafen, sprach Hr. Dir. Ernst, Ludwigshafen, für den „Elektrotechn. Verein" Hr. Dir. Wittsack, Mannheim.

Mit kurzen Worten dankte der Vorsitzende sämtlichen Rednern, vor allem den Vertretern der Regierung und der Stadtgemeinde. Wie schon Hr. Bürgermeister Martin hervorgehoben, müßten Techniker und Verwaltungsbeamte zusammengehen. Der Verband werde sich vielleicht bald einmal mit der Stellung der Techniker in der Verwaltung zu beschäftigen haben. Er werde sich dabei aber nicht leiten lassen von dem Gedanken, nur mehr für sich selbst erreichen zu wollen, sondern vielmehr von Rücksichten des allgemeinen Wohles.

Nach einem kurzen Berichte des Geschäftsführers, Reg.-Bmstr. a. D. Franzius, über die Beschlüsse der Abgeordneten-Versammlung und den Arbeitsplan für das kommende Jahr, fingen nun die beiden ersten Vorträge. Zunächst hielt Hr. Geh. Ob.-Brt. Prof. Hofmann, Darmstadt, einen fesselnden freien Vortrag über „Die Wiederherstellung des Domes in Worms", in welchem er die von ihm wohl zum ersten Male in so großem Maßstabe angewendete Methode des Abbruches baufälliger Bauteile und des Wiederaufbaues aus den alten Steinen in anschaulicher Weise und unter Vorführung eines reichen Abbildungsmateriales zur Darstellung brachte. Ihm folgte Hr. Landesbrt. Leibbrand, Sigmaringen, mit einem lichtvollen Vortrage über „Die Fortschritte im Bau weitgespannter massiver Brücken", die er nicht nur in der Steigerung der Spannweiten, in vielleicht noch höherem Maße vielmehr in der Genauigkeit der Berechnung, der Sorgfalt der konstruktiven Durchbildung der Einzelheiten, der Auswahl der Materialien, der Art der Ausführung und schließlich auch der künstlerischen Ausgestaltung findet. Deutschland hat auf diesem Gebiete einen Vorsprung vor anderen Nationen, den es hoffentlich nicht wieder einbüßt. Redner schloß mit der Hoffnung, daß die Zeit nicht fern sein möge, wo die erste weitgespannte massive Brücke den Rheinstrom übersetze. Wir geben an anderer Stelle beide Vorträge in ihren Hauptmomenten wieder.

Am Nachmittage wurden in verschiedenen Gruppen Hoch- und Tiefbauten sowie industrielle Anlagen in der Stadt Mannheim und ihrer näheren Umgebung besichtigt. Der Abend vereinigte die Festteilnehmer im Nibelungensaale des Rosengartens zum gemeinsamen Mahle, an welchem auch Vertreter der Regierung und Stadtgemeinde teilnahmen, die es sich nicht nehmen ließen, noch einmal der Baukunst und Technik im allgemeinen und des Verbandes als Vertreters der beiden Richtungen im besonderen zu gedenken. Von den übrigen Reden, die in dem großen Saale leider nur einem kleinen Teile der Anwesenden verständlich wurden, sei nur des wirkungsvollen Toastes gedacht, den der Verbandsvorsitzende Hr. Reverdy dem Kaiser und dem Großherzoge darbrachte. Der Vorschlag, an letzteren zur bevorstehenden Feier des 80. Geburtstages und der goldenen Hochzeit ein Glückwunschtelegramm zu senden, fand begeisterte Zustimmung. Einige Stunden blieb man in fröhlicher Stimmung bei den Genüssen der Tafel vereint, die noch gewürzt wurden durch Gesangsvorträge einiger trefflicher Kräfte der Hofoper. An einen Gang durch die festlich erleuchteten Säle, die im strahlenden Glanze des Lichtes erst ihre volle Wirkung entfalten, schloß sich ein Tanz. Die Mehrzahl der Gäste entfloh aber verhältnismäßig frühzeitig, um nach der fast unerträglichen Hitze des Tages noch die nächtliche Kühle im Freien zu genießen.

Am Dienstag versammelte man sich zur zweiten Sitzung. Nach kurzen geschäftlichen Mitteilungen und Verlesung der überaus freundlich gehaltenen Antwort des Großherzogs auf das Begrüßungstelegramm folgten die weiteren Vorträge. Zunächst sprach Hr. Ob.-Brt. Prof. Baumeister, Karlsruhe, über „Grundzüge des Städtebaues im Anschluß an die Leitsätze des Verbandes von 1874". Diese Leitsätze sowie neue Leitsätze, welche Redner jetzt aufgestellt hat, sind in Nr. 50 der „Deutschen Bauzeitung" bereits abgedruckt. In klarer, überzeugender Weise erläuterte Redner diese Leitsätze, in denen sich eine mehr als 30jährige Entwicklung und Erfahrung widerspiegele. Als Korreferent sprach darauf Hr. Prof. Hocheder, München, der künstlerischen Rücksichten und der Mitwirkung des Künstlers im Städtebau einen noch breiteren Raum sichern will. Der Städtebau sei Raumkunst im höchsten Sinne des Wortes, der Baukünstler dürfe nicht nur als Mitarbeiter und Gehilfe hinzugezogen werden, sondern müsse von vornherein bestimmend mitwirken. Eine anregende Aussprache schloß sich an die Ausführungen der beiden Redner, an welcher die Hrn. Ob.-Brt. Hofmann, Darmstadt, Ob.- und Geh. Brt. Stübben, Berlin, Stadtbrt. Frobenius, Wiesbaden, Prof. Hoebeder, München, und schließlich der Vortragende selbst mit einem zusammenfassenden Schlußworte teilnahmen. Auf Antrag des Vorsitzenden wird darauf folgende Resolution angenommen:

„Die Versammlung empfiehlt die von Hrn. Prof. Baumeister, Karlsruhe, aufgestellten Grundsätze für den Städtebau in Verbindung mit den Erläuterungen, die er selbst und Hr. Prof. Hocheder, München, dazu gegeben haben, und in Verbindung mit den in der allgemeinen Besprechung hervorgehobenen Gesichtspunkten als wertvolle Unterlagen für die Behandlung der vielseitigen Fragen des Städtebaues."

Es wird ferner beschlossen, die Ausführungen beider Vortragenden und die in der Besprechung hervorgetretenen Ansichten anderer Redner als eine besondere Denkschrift des Verbandes herauszugeben. Wir werden die Ausführungen Baumeisters und Hochbeders wörtlich, die Diskussion im Auszuge in unserer Zeitung zum Abdruck bringen.

Den letzten Vortrag hält darauf Hr. Prof. Widmer, Karlsruhe, über „Die Grundzüge des neuen Stils." Die geistreichen, mit Beifall aufgenommenen Ausführungen des Redners, die wir auszugsweise an anderer Stelle wiedergeben, geben dahin, daß wir auf dem besten Wege zu einer unserem ganzen Kulturleben wieder entsprechenden Kunst uns befindeo und daß Deutschland auf diesem Wege z. Zt. die Führung übernommen zu haben scheine. —

Der Nachmittag wurde zu einer gemeinsamen, von der Stadtgemeinde dargebotenen Rundfahrt durch den Hafen verwendet, den die Mannheimer Bürgerschaft mit berecbtigtem Stolz ihren Besuchern vorzuführen pflegt. Auf einem Rheindampfer bequem untergebracht, bei erfrischendem Trunke und den fröhlichen Weisen einer von Land mitgenommenen Kapelle, ließ man die interessanten Bilder des regen Hafenlebens behaglicb an sich vorüberziehen und freute sich der lebhaften, durch unaufhörlicbe Böllerschüsse von allen Seiten zum Ausdruck gebrachten Begrüßung. Am Abend wurden bei guter Besetzung im Großh. Hof- und National-Theater „Die lustigen Weiber von Windsor" als Festvorstellung dargeboten, zu welcber ebenfalls der Stadtrat die Einladung batte ergehen lassen, der man gern gefolgt war.

Der Mittwoch brachte 2 Ausflüge nach Worms bezw. Speyer, die beide starken Anklang fanden und eine Fülle des Interessanten boten. In Frankenthal trafen dann heide Gruppen am frühen Nachmittag wieder zusammen, um im Extrazuge die Fabrt gemeinsam zu dem am Fuße der Haardt freundlich und malerisch gelegenen Bad Dürkheim, dem Mittelpunkt des pfälz. Weinbaues, fortzusetzen. Von dort wanderte man zu der Klosterruine Limburg, von der sich ein schöner Blick auf die Hügel und tieleingeschnittenen Täler der Haardt eröffnet. Am Abend versammelte man sich in dem schönen Kurgarten zu einem gemeinsamen Mahle und zu einer Weinprobe, die von den Weingutsbesitzern des Bezirkes Dürkheim dargeboten war. In 63 Nummern wurden hier den Teilnehmern die trefflichen Erzeugnisse des Pfälzer Weinbaues, vom leichten Tischwein bis zu den edelsten Gewächsen fortschreitend, in rascher Folge vorgeführt. In froher Stimmung, die ihren Höhepunkt erreichte, als Exzellenz Neumayer, der frühere verdienstvolle Leiter der Deutschen Seewarte in Hamburg, der seinen Lebensabend in seiner pfälzischen Heimat genießt, trotz seiner 80 Jahre mit zündenden, weithin vernehmlicben Worten ein Hoch auf das ganze deutscbe Vaterland ausbrachte, verlief der Abend, und erst in später Nachtstunde traf man mit Extrazug in Mannheim wieder ein.

Den glänzenden Abschluß der Versammlung bildete dann am Donnerstag eine gemeinsame Fabrt nach Heidelberg, wo man ebenso wie in den anderen vorher besuchten Orten von Vertretern der Stadtgemeinde empfangen wurde, wo nach einem Rundgang durch die Stadt und das Schloß im Keller des großen Fasses ein von der Stadtgemeinde dargebotenes Frühstück eingenommen und am Abend nach einer Wanderung nach Ziegelhausen mit Boten auf dem Neckar die Rückfabrt nach der Stadt angetreten wurde, während die herrliche Schloßruine im Lichte der bengalischen Beleuchtung erstrahlte, ein Anblick, der Jedem, dem es einmal vergönnt war, ihn zu genießen, wohl unvergeßlicb bleiben wird. Wenn auch am nächsten Tage noch eine größere Zahl Unermüdlicher dem Rufe der Karlsruher Fachgenossen folgte, um zunächst unter Führung des Hrn. Prof. Rehbock die bedeutenden Neuanlagen der tecbnischen Hochschule und namentlich das vom Führer erbaute Flußbau-Laboratorium und sodann die zahlreichen, künstlerisch wertvollen Neubauten der in den letzten Jahrzehnten unter dem Einfluß einer größeren Zahl trefflicher Baukünstler außerordentlich entwickelten badischen Hauptstadt zu besicbtigen, so kebrte die Mehrzabl der Teilnehmer an der 15. Wanderversamlung des Verbandes doch nach dem Heidelberger Tage, nach dem eine Steigerung nicht mehr gut möglicb war, hochbefriedigt über die io allen Teilen gelungenen Veranstaltungen und voll wärmsten Dank an die badischen Fachgenossen und Vereine in die Heimat zurück. — Fr. E.

(Schluß folgt.)

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Umgestaltung des Münsterplatzes in Ulm. (Schluß.)

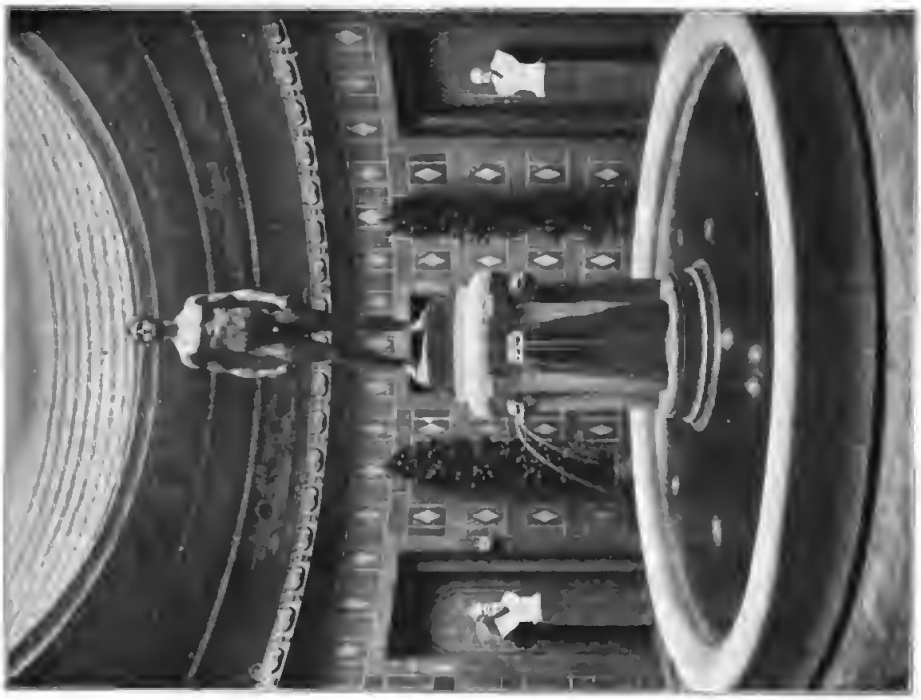
Hierzu die Grundrisse und Lagepläne S. 528 u. 529.

Die Beschickung des Wettbewerbes mit 64 Entwürfen bedeutet eine lebhafte und, man darf wohl sagen, in diesem Maße erwartete Teilnahme an der Lösung der Frage des Ulmer Münsterplatzes, die in einer künftigen Geschichte des deutschen Städtehaues ihre Stelle einnehmen wird. Und die offensichtliche Tatsache, daß der weitaus größte Teil der Entwürfe aus Süddeutschland stammt, kano oicht überraschen angesichts des Umstandes, daß nehen eingehender Ortskenntnis eio entwickeltes natürliches, nicht angelemtes Gefühl für die Eigenschaften des süddeutschen Städtebaues dazu gehörte, in dieser augenblicklich wichtigsten Frage Ulms dem genius loci gerecht zu werden.

Ihrem grundlegenden Gedanken nach zerfallen die Entwürfe im wesentlichen in nur zwei Hauptgruppen: in eine verschwindend kleine Gruppe von nur etwa 4 his 5 Entwürfen, welche die Lösung der Frage durch die Gartenkunst erstreben und dabei von den einfachsten gärtnerischen Hilfsmitteln — Rasenflächen, Blumenbeete, Baumpflanzungen — bis su der Anlage von Pergolen, Brunnen usw. gehen, und in die große Gruppe, die dem Wetthewerb seinen eigentlicben Charakter verleiht und die Lösung nur in einer Wiederhehauung des weiten Platzes finden kann. Die mögliche Mitwirkung der Gartenkunst war im Programm berücksichtigt, aber doch nur in nehensächlicher Weise gestreift. Die Vorschläge für die Wiederbehauung des Platzes durchlaufen alle Möglichkeiten; neben den zurückhaltendsten Vorschlägen stehen die weitestgehenden. Eine gewisse Rolle spielte dahei die Verlegung der Straßenhahn. Die Entschcidungen des Preisgerichtes schcinen anzudeuten — ein Protokoll, welches über die Motive des Preisgerichtes bei seinen Entscheidungen Aufschluß gegeben hätte, lag leider noch nicht auf —, daß es bei entsprecheoder künstlerischer Behandlung jeden der drei Vorschläge der preisgekrönten Verfasser für geeignet hielt, dem Münster wieder seine frühere herrschende Stellung inmitten seiner Umgebung zu verleihen. Der I. Preis sieht eine Bebauung des südwestlichen Teiles des Münsterplatzes unter gleichseitiger Verlegung der Straßenbahn nach Westen vor; der II. Preis verfolgt den gleichen Gedanken im aonähernd gleichen Umfange, läßt aber die Straßenhahn an ihrer jetzigen Stelle und führt sie durch eine großgestaltete Tor-Anlage, um über ihr eine zusammeohängende Baugruppe zu schaffen; der III. Preis dagegen verlegt die Straßenhaho gleichfalls nach Westen, schlägt für den südwestlichen und den nordwestlichen Teil des Münsterplatzes eine weitgehende Bebauung vor und legt achsial vor der Münster-Hauptfassade einen quadratischen Kreuzgang an, dessen innere Flächen mit nieder gehaltenen Garten-Anlagen geschmückt gedacht sind. Dieser Vorschlag dürfte von allen künstlerisch erwähnenswerten Arheiten der im Hinhlick auf den Grad der Bebauung weitgehendste des ganzen Wettbewerbes sein.

Die Verfasser des mit dem I. Preise gekrönten Entwurfes, Th. Fauser in Stuttgart und R. Woernle in Saalecк, hahen das Kennwort „Einer soll Herr sein" gewählt. „Dieser allgemeine Grundsatz einer sittlichen Weltordnung in seiner gleichherechtigten und oft hewährten Anwendung auf das Kunstschaffen des Architekten" sei, wie sie erklären, der Leitstern gewesen, der den Verfassern vor Augen schwehte. „Ueberzeugt von der Trostlosigkeit und Unwürdigkeit des gegenwärtigen, durch teilweise Freilegung geschaffenen Anblickes" war es die Absicht der Verfasser, dem stolzen Werke wieder die gehührende würdige Stellung zu verschaffen. „Ein König ohne Untertanen ist undenkbar", daher sei es ihre Absicht gewesen, Untertanen su schaffen. „Wohl reizte uns auch der Gedanke, durch ganze Ueberbauung des Münsterplatzes eine zentrale Hauptportalbetonung durch eine darauf zuführ-

rende Straßenlinie zu schaffen, um der Wirkung etwa des Straßburger Münsters näher zu kommen. Aber bei der Führung der Straßenzüge schien das keine ungezwungene Lösung zu versprechen.“ Sie zerlegten daher den gegenwärtigen Münsterplatz in 2 Teile, ließen die nordwestdurch auf das Münster zuführt. Die Baugruppe denken sich die Verfasser zusammengesetzt aus einer Markthalle, deren Leben und Treiben sich auf dem gedachten Hof fortsetzt, einer Volkslesehalle als Giebelhaus, einer langgestreckten, nur aus Erdgeschoß bestehenden Baumasse



Rotunde mit „David“ von Bildhauer Hudler †.
Architekt: Prof. Wilh. Kreis in Dresden.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunst-Gewerbeausstellung in Dresden 1906.

Ansicht des Büfetts. Arch. Max Hans Kuhne in Dresden.

liche Hälfte, auf welcher die den Platz umgebenden Häuser näher an das Münster heranrücken, frei und behauten die sich erweiternde südwestliche Hälfte mit einer malerischen Baugruppe, durch welche eine überbaute Straßenanlage in gewundenem Weg und durch einen inneren Hof hinmit Läden und zwei überdeckten Torbauten mit Ausstellungsräumen für Kunst und Kunstgewerbe. Die Baugruppe ist malerisch empfunden und trägt dem örtlichen Charakter feinfühlig Rechnung. Die Markthalle ist im Inneren und Aeußeren bei selbständigen Wegen, die ihre

künstlerische Gestaltung einschlägt, dem Ganzen angepaßt. Die ehemalige Münsterbauhütte an der nordwestlichen Ecke des Münsters denken sich die Verfasser wieder errichtet und wollen in ihrem Obergeschoß ein Münstermuseum anlegen. Für die übrigen Teile des

„eine Wüste, auf der ein Bedürfnishäuschen nicht ausreicht, die Forderungen des Schönheitssinnes zu erfüllen". Er bezeichnet die gartenkünstlerischen Anlagen als Sisyphus-Arbeit und fährt fort: „Es wird alles nichts nützen, die durch die Freilegung zerstörte Größe des Münsters

Ansicht der Diele gegen den Vorraum.

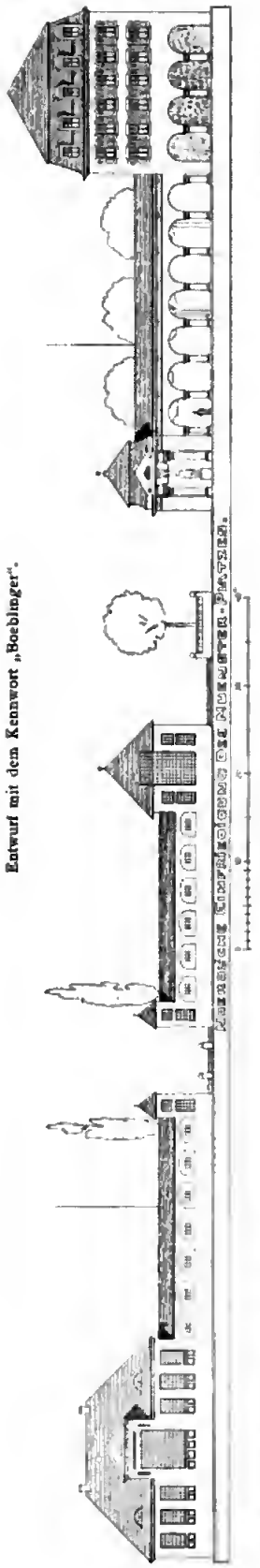
Ansicht der Diele gegen die Treppe.

Diele für ein herrschaftliches Haus im „Siebenschen Hause". Architekt: Max Hans Kühne in Firma Lossow & Kühne in Dresden.

Münsterplatzes schlagen sie teils gärtnerische Anlagen, teils kleine Bauwerke mit verbindenden Mauern vor. Die Straßenbahn ist nach Südwesten verlegt.

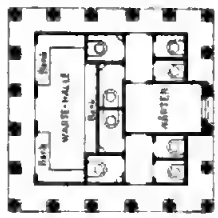
Dem Verfasser des II. Preises, Prof. Dr. E. Vetterlein in Darmstadt, der das klagende Kennwort „O jerum ..." gewählt hat, ist der Münsterplatz in seiner jetzigen Form

wieder hervorzurufen, wenn man nicht dazu schreitet, den Platz zu verkleinern", um dem Auge einen Maßstab zu bieten, an dem es die Größe des Münsters messen könne. „Das zerstörte Alte im früheren malerischen Sinne wieder aufzubauen, neuen Bedürfnissen dienend, der zeitgemäßen Forderung der Rentabilität Rechnung

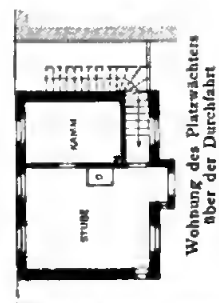


Entwurf mit dem Kennwort „Boeblinger".

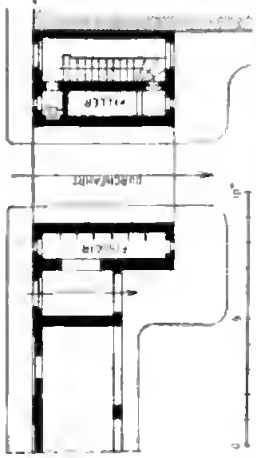
tragend"— sonst bleibt es eine Utopie —", ist der Vorschlag des Verfassers. Er läßt die Straßenbahn in ihrer jetzigen Lage, führt sie aber durch eine monumentale, gewölbte Torhalle, welche zwei Bau-Gruppen malerischen Charakters miteinander verbindet, in denen er im Untergeschoß Läden, im Obergeschoß Wohnungen anlegt. Auf die Wiedererrichtung des ehemaligen Münster-Bauamtes an der nordwestlichen Ecke des Münsters verzichtet der Verfasser. Seinen weitgehenden Vorschlag, der trotz dieses Umstandes nach unserem Gefühl viel Sympathie verdient, begründet der Verfasser des III. Preises mit dem Kennwort „Simson", Hr. Reg.-Bmstr. Felix Schuster in Stuttgart, mit dem Gleichnis, das Münster gleiche „einem kolossalen Schiff, das ohne Anker planlos umhertreibt. Es gilt daher in erster Linie, es wieder „„festzulegen"", zu verankern und mit seiner Umgebung in bestimmte Beziehung zu bringen." Die Arbeit will gleichzeitig in ihren Vorschlägen vorgreifen, der künftigen Entwicklung Ulms dienen und neue Bedürfnisse wecken. Der Verfasser ordnet im Norden wie im Süden des westlichen Münsterplatzes umfangreiche, unregelmäßige Baugruppen an, die einen quadratischen Kreuzgang einschließen. Einen Teil der neuen Gebäude denkt sich der Verfasser als Markthalle, Schulhaus, Pfarrer- und Meßner-Wohnung, als ein evangelisches Gemeindehaus und auch als eine kleine Gemälde Ausstellung errichtet. Einen Teil des Geländes will er für private Bauzwecke veräußern, um daraus Mittel für die Errichtung der anderen Bauten zu gewinnen. Der Verfasser meint, daß hier Werte liegen, die nicht ungehoben bleiben dürfen. Er denkt sich die Baugruppen verwendet als Markthalle, Brunnenkapelle, Schule, Turnhalle, Rektorwohnung, Wartehalle für die Straßenbahn. Vor der Haupt-Fassade des Münsters legt er einen geräumigen, quadratischen Kreuzgang an, der die unteren kahlen Teile des Münsters verdecken soll. Die innere Fläche des Kreuzganges ist mit strengen Grasflächen, mit nieder gehaltenen Einfassungen geschmückt, gedacht. Die Fläche liegt in der Höhe der Straße, sodaß es möglich wird, vor dem Haupteingang des Münsters eine Freitreppe anzulegen. Hinsichtlich der Ausbildung der Architektur tritt der Verlasser für eine ungezwungen moderne Haltung ein als Gegensatz zum Münsterbau. Er schlägt sogar die Verwendung der Betuneisen-Konstruktion „als der modernsten Bauweise und der Ulmer Industrie angemessen" vur. Er erstreht vor allem eine ruhige Flächenwirkung der neuen Bauten, damit auf dieser Folie die Filigran-Wirkung der Münster-Architektur zur Geltung komme. Von den angekauften Entwürfen schlägt der Entwurf „Im Lauf der Zeit" des Hrn. Martin Mayer in Hamburg eine südwestliche Baugruppe vor, die aus Markthalle, Wartehalle und Bedürfnisanstalt besteht und gegen die Hirschstraße einen einspringenden rechten Winkel bildet, in welchem der Löwenbrunnen aufgestellt gedacht ist. Die Lage dieser Gebäudegruppe ist so angenommen, daß der Blick aus der Hirschstraße an der westlichen Ecke der Gruppe vorbei auf das Hauptportal des Münsters freibleibt. An Stelle des abgetragenen alten Münster-Bauamtes schlägt der Verfasser ein Gebäude für die Aufstellung von alten Bauteilen usw. des Münsters vor. Der weiterhin angekaufte Entwurf des Hrn. Karl Jung in Stuttgart plant eine große südwestliche Baugruppe von Wohnhäusern mit hohen Giebeln und Dächern, eine Gruppe von guter Architektur, die von Süden her durch eine enge Straße mit gebrochenem Verlauf geteilt ist. Die Straßenbahn ist nach Westen verlegt. Größere Bauten plant der Verfasser an der Nordseite; für die Chorseite sind seine Anordnungen zu reichlich. Hier treten die profanen Bauwerke schon jetzt so verhältnismäßig nahe an das Münster heran, daß höchstens eine trennende Mauer mit Portalbau und einem Eckgebäude den Abschluß des Münster-Platzes bilden kann. Der dritte zum Ankauf gelangte Entwurf des Hrn. Hans Bernoulli in Berlin gibt interessante Vergleiche des zu schaffenden neuen Münster-Platzes in Ulm mit den Plätzen vor der Frauen-Kirche in München und der Kathedrale in Antwerpen, und bemißt danach den Maßstab des von ihm von der Bebauung freigelassenen Platzes. Er verlegt gleichfalls die Straßenbahn, schafft eine südwestliche Gebäude-Gruppe von bescheideneren Abmessungen in Verbindung mit einem Baumgarten, der eine geschlossene Häuserfront ersetzen soll, und stellt nach dem Vorbild von Antwerpen den Löwenbrunnen vor der nördlichen Ecke des Münsters auf. Anstelle des abgebrochenen Münsterbauamtes schlägt er ein neues Gebäude, einen Archivbau, vor.



Wartehalle und Bedürfnisanstalt.

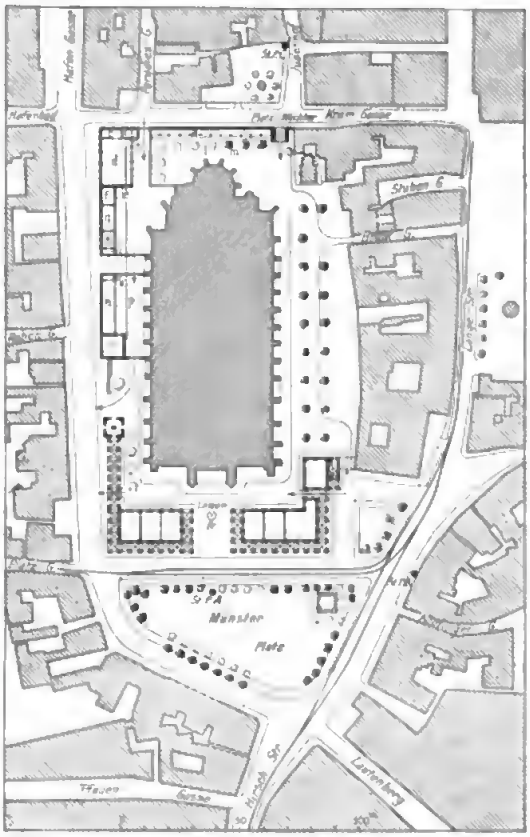


Wohnung des Platzwächters über der Durchfahrt an der Kramgasse.

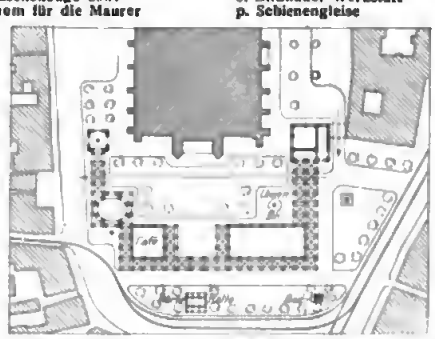


Bei dem verhältnismäßig großen Raum, den wir der Angelegenheit des Ulmer Münsterplatzes bisher gewidmet haben, und bei der Uebereinstimmung der grundlegenden Gedanken für eine Wiederherstellung desselben können wir uns nach der Besprechung der preisgekrönten und der angekauften Entwürfe im Hinblick auf die große Zahl der übrigen Entwürfe etwas kürzer fassen und lediglich die in kurzer Bemerkung herausheben, die in dieser oder jener Hinsicht uns hierzu Veranlassung zu geben scheinen. Am weitesten von allen Entwürfen geht in bezug auf die geplanten Umgestaltungen der Entwurf „Dem Herrn zur Ehre". Er plant nicht mehr und nicht weniger als eine Umgestaltung des ganzen Platzes einschließlich seiner sämtlichen heutigen Umwandungen und reguliert in ebenso durchgreifender wie mißverständlicher Weise alle auf den Platz einmündenden Straßen,

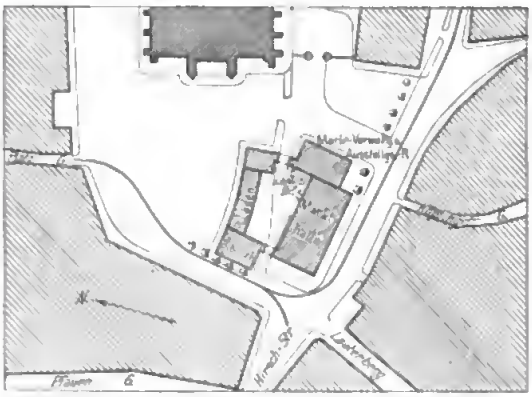
und zwar nicht allein bei ihrer Einmündung, sondern auch in ihrem weiteren Verlaufe. Wäre überhaupt die Möglichkeit zu so tief einschneidenden Arbeiten gegeben, es bliebe von ihnen im Herzen der Stadt nichts unberührt, außer dem Münster selbst. „Lerne vom Irrtum“ ist eine andere Arbeit gekennzeichnet. Es wäre ein treffenderes Kennwort für den vorhin genannten Entwurf gewesen, der mit ausgesuchter Mühe einen unmöglichen Gedanken zu vertreten sucht. Der Entwurf „Lerne vom Irrtum“ plant eine westliche, im rechten Winkel geführte Behauung des westlichen Münsterplatzes. Die Behauung rückt nahe an die jetzige Platzwand heran und richtet ihren Winkel gegen die Hirschstraße. Von hier führt ein Durchgang zum Münster. Die Architektur trägt charakteristische Züge und würde sich dem Stadthilde in gleich guter Weise anschließen, wie die Architektur des Entwurfes „Alte Reichsstadt“, der sich in der Behauung des westlichen Münsterplatzes mit einer nur kleinen südwestlichen Gruppe begnügt. In beiden Fällen ist die Straßenbahn gegen die Hirschstraße verlegt. In einem vortrefflichen großen Modell legt der Entwurf „Gluckhenne“ seine Gedanken dar. Diese bestehen in dem Vorschlag einer wohl aber zu großen südwestlichen Baugruppe von trefflichem Gesamt-Charakter, die augenscheinlich ein Ersatz sein will für die alte Kloster-Anlage. Greift dieser Plan in der Massenberechnung für die vorgeschlagene Baugruppe zu weit aus, so ist der Entwurf „M. J. U.“ ein Beispiel für eine Gruppe von Entwürfen, die in der Ausdehnung der gedachten Behauung, soweit sie eine unregelmäßige, von malerischen Gesichtspunkten geleitete Tendenz zeigt, zu weit gehen und sich über den ganzen westlichen Rand des vorderen Münsterplatzes erstrecken. Die Straßenbahn ist an ihrer jetzigen Stelle belassen. Eine interessante Architektur zeichnet den Entwurf aus. Noch darüber hinaus geht im Maße der Behauung allerdings der Entwurf „Giebel und Gassen“; er läßt die Straßenbahn an ihrer heutigen Stelle, schafft aber im übrigen so ausgedehnte Gruppen, zumal mit inneren Höfen, daß dadurch der zukünftige Münsterplatz eine unzulässige Ein-



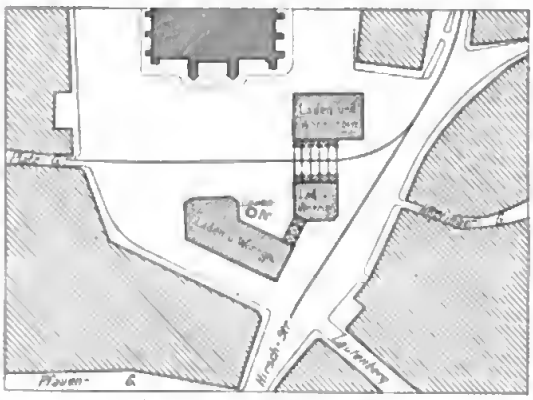
a. Offene Halle
b. Bedürfnisanstalt f. d. Arbeiter
c. Kleiderablage
d. Winter Werkstatt f. Steinhauer
e. Kalkgrube
f. Kohlenraum
g. Flaschenzüge usw.
h. Raum für die Maurer
i. Mauerpoller
k. Steinmetzpoller
l. Neue Baumpflanzung
m. Alte Baumpflanzung
n. Sommer-Werkstatt f. Steinhauer
o. Bildhauer-Werkstatt
p. Schienengleise



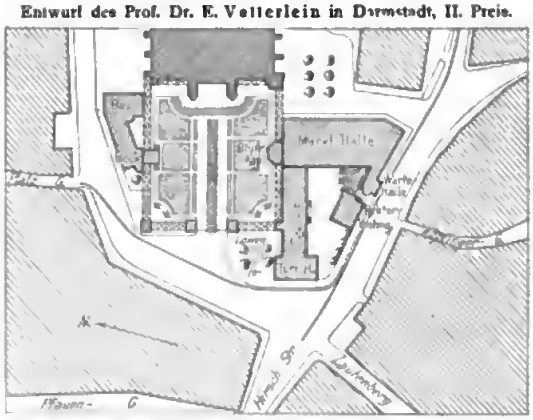
Entwurf mit dem Kennwort „Böblinger“ mit Variante.



Entwurf der Arch. Th. Fauser in Stuttgart und R. Woernle in Sasleck. I. Preis.



Entwurf des Prof. Dr. E. Vollerlein in Darmstadt, II. Preis.



Entwurf des Reg.-Bmstr. Felix Schuster in Stuttgart, III. Preis.

schränkung erfahren würde. Auch dieser Entwurf seichnet sich durch gnte Formen aus.

Während der an dritter Stelle preisgekrönte Entwnrf die Lösung der Aufgabe in der Mischung einer regelmäßigen (Kreusgang) Anlage mit unregelmäßigen Gruppen sucht, enthält der Wettbewerh auch eine kleine Gruppe von Arheiten, die in vorwiegend regelmäßigem Sinne eine Anpassung des Münsterplatzes an das heherrschende Münster suchen. Fast his zur Dissonanz, die aber doch auch in der Musik wie in der hildenden Kunst ihre stimmunggebende Rolle spielt, geht dabei der Entwurf „Schwahen". Er macht zwei Vorschläge, beide in streng italienischer Auffassung. Der eine, hedeutendere Vorschlag zeigt einen halhkreisförmigen Platz mit einer herben Palazzo Architektur und staitlichen Säulenhallen mit geradem Gehälk nach dem hekannten neapolitanischen Vorhilde. In der Mitte des Durchmessers stehen parallel mit der Münsterfasssade 2 Denkmalsäulen mit Wappentieren. Palladianisch gehildete Durchgangstore vermitteln den Verkehr des Münsterplatzes mit den umgehenden Straßen. Im zweiten Vorschlag ist die gleichfalls durchaus italienisch gedachte Ausbildung einer rechteckigen Platzanlage gegehen. Ein merkwürdiger, hisarrer Vorschlag, wie sie in jedem bedeutenderen Wetthewerh aufzutreten pflegen, und nicht so sehr darauf berechnet erscheinen, eine eigentliche Lösung der jeweiligen Aufgahe zu gehen, als durch ihre Sonderstellung und ihren künstlerischen Gehalt die Aufmerksamkeit su erregen. Auch der Entwurf „Boehlinger" stützt sich auf eine achsiale Regelmäßigkeit der Anlage, wenn er sich auch lediglich an Möglichkeiten hält, deren Ausführharkeit wirtschaftlich gesichert erscheint. Wir hahen den Entwurf in den schön gezeichneten perspektivischen Hauptansichten S. 521 in Nr. 77, in den Grundrissen und einigen Einselheiten S. 528 nnd 529 wiedergegeben. Im Erläuterungsbericht weist der Verfasser darauf hin, daß die „Macht des gewohnten Bildes" im Gegensatze zu alten Plätzen anderer Städte und anderer Plätse Ulms erst 25 Jahre lang gewirkt und daß daher dieses Bild weder auf historischen Wert noch auf entsprechenden Schutz Anspruch hahe. Die westlich dem Münster vorgelegte Gehäudegruppe enthält im Erdgeschoß die Münster-Kolonnaden mit angrenzenden Verkaufsräumen. Die Obergeschosse mögen zu Wohnungs- oder Hotelswecken Verwendung finden. In ihrer äußeren Gestaltung sind die geplanten Bauwerke so indifferent wie möglich behandelt worden. Der Verfasser ist der Meinung, daß Gehäuden an dieser Stelle eine eigene vorlaute Formensprache nicht zustehe. Der siehen Geschosse hohe Eckhau dient nach seiner Absicht mit der ausgesprochenen Vertikalen als vorbereitendes Moment. Ein dritter, von regelmäßigen Grundzügen ausgehender Entwurf, „Domhalleu", schafft in der Verlängerung der Seitenfassaden des Münsters zwei Hallen, die mit der Münsterfassade einen ⊔förmigen Platz einschließen, auf dem zwei Denkmäler Aufstellung finden können. In einem prächtig gemalten Schauhild mit einer Architektur in echt Ulmer Charakter trägt der Entwurf „In Ulm..." seine Gedanken vor. Der Verfasser schließt den Münsterplatz gegen Westen durch eine niedere, gegen Südwesten durch eine höhere Baugruppe ah und läßt die Hirsch-Straße auf einen niederen Torbau stoßen, der beide Gruppen verbindet. Zwischen dem Klemm'schen Hause und dem südwestlichen Bau plant er eine eigene Baugruppe, die jedoch auch fortgelassen werden kann. Diese Baugruppe als Museum zeigt auch der sehr schöne Entwurf „Dem Hirten die Herde", der dazu noch eine weitgehende südwestliche Behauung vorschlägt. Ein Entwurf, der dem Berichterstatter mit das höchste Interesse ahgewann, ist die Arbeit „Fortiter in re". Er klingt in einselnen Teilen an Tiroler Motive an und zeigt eine so gemütvolle Architektur, daß er wohl zu einer Auszeichnung gelangt wäre, wenn er nicht fast den gansen Platz, wenn auch mit nur niederen Gehäuden zu verbauen snchte. Er wäre aher nach unserer Auffassung einer der wenigen, vielleicht der einzige Entwurf, der nach seiner allgemeinen künstlerischen Haltung berufen sein könnte, das alte Klara-Kloster zu ersetzen.

Die herechtigte Frage ist nunmehr nach Ahwickelnng des Wetthewerhes: „Was nun?" Wer während der Ansstellnng der Entwürfe ungewollt unhefangenen Aeußerungen lauschen konnte, wird für eine erste Notwendigkeit halten Aufklärungsarheit im Sinne der Ulmer Heimatkunde. Dann wird man sich vielleicht dem Vorschlage nähern, den wir vor einigen Wochen an dieser Stelle machen durften. — — H. —

Bücher.

Unser „Deutscher Baukalender 1907" gelangt in den nächsten Tagen sur Ausgahe. Er ist in allen Teilen sorgfältig durchgesehen, in vielen Kapiteln wesentlich erweitert und durch ein vollständig neues Kapitel über „Landwirtschaftliche Baukunde" bereichert. Dieses giht in kurzer, gedrängter und kritischer Form das allgemein Wissenswerte über dieses Gehiet und enthält vor allem auch die Gründe für die vorgeschlagenen oder zu verwerfenden Konstruktionen und Anordnungen. Ein wertvolles Studien-Material ist das dem neuen Jahrgang wiederum heigegehene „Skizzenhuch" mit seinen reichhaltigen Darstellungen. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für Sommer- und Ferienhäuser, sum Aufenthalt für kinderreiche Großstadt-Familien des hessergestellten Mittelstandes auf dem Lande gedacht, erläßt die Firma Aug. Scherl G. m. b. H. in Berlin und setzt für 4 Entwürfe, deren Kosten 5000, 7500, 10000 und 20000 M hetragen sollen, insgesamt 10000 M. an Preisen, d. h. je 5 Preise für jeden Entwurf aus. Außer den 20 preisgekrönten Entwürfen sollen noch 40 zum Preise von je 100 M. angekauft werden. Berechtigt sur Teilnahme an dem Wettbewerh sind nur Einselpersonen, keine Firmen. Jeder Teilnehmer kann sich an einem oder mehreren Entwürfen heteiligen. Verlangt werden sämtliche Grundrisse nnd Aufrisse in 1 : 100, eine Außen- nnd Innen-Perspektive, welch' letztere auch den Charakter der Möbel-Einrichtung zeigen soll, außerdem der Entwurf je eines Möbelstückes aus Wohn- und Schlafsimmer in 1 : 10, Kostenberechnung und kurze Erläuterung. Die Zeichnungen sollen in Federstrichmanier so gehalten sein, daß eine unmittelhare Reproduktion in verkleinertem Maßstabe möglich ist, hehufs Veröffentlichung sämtlicher preisgekrönter und angekaufter Entwürfe in einem Sonderhelte der „Woche". Einlieferung his 1. Desember d. J. an die Redaktion der „Woche" in Berlin. Von dem Verlage dieser Zeitschrift sind auch die näheren Bestimmungen kostenlos zu heziehen. In dem 5gliedrigen Preisgericht sind 4 Bausachverständige vertreten, nämlich die Hrn. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Muthesius, Arch. Rich. Riemerschmid in München-Pasing und Prof. Schulze-Naumburg in Saaleck.

An sich ist dieses Ausschreiben mit Dank zu begrüßen, und die Zusammensetzung des Preisgerichtes erscheint als eine hesonders glückliche. Bedenklich wird das Ausschreihen aher dnrch den Schlußsats der Bedingungen, wonach die Verfasser der preisgekrönten und auch der angekauften Entwürfe „alle Urheber- und Verlagsrechte an den Beiträgen auf nnbeschränkte Zeit" an die Verlags-Buchhandlung August Scherl. G. m. h. H., abtreten. Hiernach sollen die Verfasser nicht nur jedes Recht der Veröffentlichung ihrer Entwürfe in einer Fachzeitschrift aufgeben, sondern die Firma Scherl erwirbt anch das formale Recht, mit den Entwürfen nach Belieben zu schalten und zu walten, Jedem die Ausführung nach einem solchen Entwurfe su gestatten, anch selbst die Entwürfe zu verkaufen. Wir können nicht glauben, daß die Preisrichter mit einer so weit gehenden Absicht einverstanden sein würden, und glauben auch nicht, daß eine solche überhaupt hesteht. Der Wortlaut der Bedingungen läßt aher eine solche Auffassung su und müßte daher eine entsprechende Ahänderung erfahren. Für die Werke der Baukunst giht es ja hisher leider noch kein Urheberrechts-Gesetz, das ihnen unmittelharen Schutz gewährt, um so mehr sollten sich aher unsere Fachgenossen bedenken, selhst ihre Rechte preissugeben. —

Einen Skizzenwettbewerb für die Architektur von 3 Wassertürmen in Hamburg schreiht die Deputation d. Stadtwasserkunst mit Frist zum 10. Januar 1907 für deutsche Architekten ans. Je 3 Preise, ahgestuft wie folgt: 1) 1500, 1500, 1000; 2) 1000, 1000, 600; 3) 600, 600, 300; jedoch vom Preisgericht auch anders verteilhar. Ankauf für je 500, 300, 200 M vorbehalten. Im 7gliedrigen Preisgerfcht sind 6 Bansachverständige, darunter 4 Architekten: Wasserwerksdir. Schertel, Oh.-Ing. Vermehren, Baudir. Zimmermann, Arch. Meerwein in Hamhurg, Stadtbrt. Hoffmann, Berlin, Geh. Oh.-Brt. Prof. Hofmann, Darmstadt. Wetthewerbsunterlagen gegen 3 M., die snrückerstattet werden, durch die Direktion der Stadtwasserkunst in Hamhurg.

Inhalt. Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Fortsetzung.) — Die XVII. Wander-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906. (Fortsetzung.) — Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Umgestaltung des Münsterplatzes in Ulm. (Schluß.) — Bücher. — Wettbewerbe. —

Hiersu eine Bildheilage: III. deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden. 1906. Diele von Max Hans Kühne.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. Nº 79. BERLIN, DEN 3. OKTOBER 1906.

Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation.

Von Oberbaurat Stadtbaurat Klette in Dresden.

(Schluß aus Nr. 76.)

Eine Bauwerks-Gattung muß hier noch besonders erwähnt werden, nämlich die Kahnkammern (Abbildg. 20.) Die Abfangkanäle sind zum größten Teil schiffbar. Es war daher erforderlich, an geeigneten Stellen Räume vorzusehen, in welchen die Kanal-Fahrzeuge, die bei Besichtigungen und Reinigungen zur Verwendung kommen, untergebracht werden. Zu ihrer Beschaffung wurden Teile der Abfangkanäle überhöht und so gestaltet, daß in ihnen die etwa 6m langen Kähne aufgehangen werden können, so hoch, daß sie auch beim Vollauf der Kanäle vom Kanalwasser unberuhrt bleiben. Die Kähne werden mit Winden, die in seitlichen Kammern untergebracht sind, niedergelassen und aufgezogen. Sie sind mit Seiltrommel versehen, sodaß sie, wenn sie nach den unteren Enden der Kanäle abgeschwommen sind, wieder bis zur Kahnkammer heraufgewunden werden können. Außerdem haben sie an dem einen Ende eine visierartig herabzulassende Stauplatte, welche den unteren Teil des Kanalprofiles so schließt, daß nur über der Sohle ein geringer Zwischenraum verbleibt, durch welchen das angestaute Wasser sich hindurch drängt und dabei alle zu Boden gesunkenen Stoffe aufrührt und vor sich hertreibt. Abbildg. 21 zeigt einen im Ablassen begriffenen Kahn mit der Stauplatte, die beweglichen seitlichen Flügel an dieser in noch zurückgeklapptem Zustande.

Abbildg. 27. Einsteigehäuschen auf dem Treppenschacht auf dem Bönisch-Platz.

Neben dem Kahn ist neuerdings für dieselben Zwecke ein Fahrzeug zur Anwendung gebracht worden, das auf Rädern läuft. Abbildg. 22 zeigt es außerhalb des Kanales — die Flügel der Stauklappe, größer als am Kahn, sind hier geöffnet, in Abbildg. 23 dagegen in die für die wirksame Reinigung notwendige Stellung gebracht. Für die mit der Reinigung beschäftigten Arbeiter geht bei diesem Apparat der Vorteil, von trockener Stelle aus die nötigen Hantierungen vornehmen zu können, verloren, wie Abbildg. 24 erkennen läßt, welche das Fahrzeug im Reinigungsbetrieb vorführt.

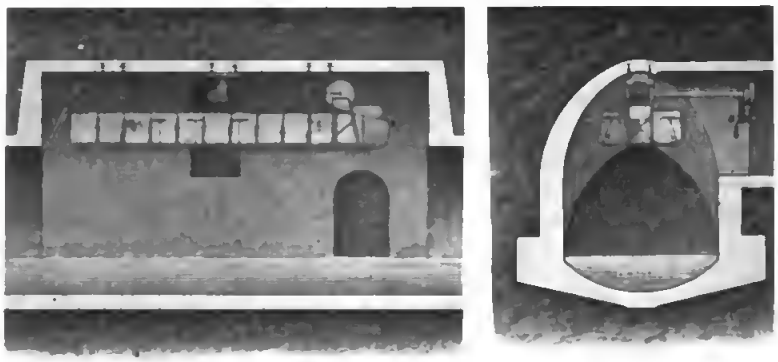
Aehnliche Einrichtungen, wie für die Reinhaltung der großen Kanäle, bestehen auch für die kleinen, die außer durch Spülung, die allwöchentlich mindestens einmal stattfindet, durch Handbetrieb gründlich, und zwar im Jahre zweimal zu reinigen sind. Die Geräte, die hierbei Verwendung finden, sind — außerhalb der Kanäle — in Abbildg. 25 dargestellt. Das Wesentlichste bilden die auf Rollen laufenden Schilde, welche der Form der Schmutzwasser-Rinnen und Eiprofile angepaßt sind und denselben Zweck verfolgen wie die Klappen am Kahne. Die Geräte werden in die Schleusen durch die Schächte eingebracht und man läßt sie dann am Seil von einem Schacht bis zum anderen laufen, wobei als treibende Kraft in der Regel das in den Kanälen bewegte Wasser dient.

Ueber die Anwendung bei Reinigung der Schmutzwasserrinnen gibt Abbildg. 26 ein Bild. Es stellt den Reinigungsvorgang im Strehlener Flutkanal dar — das Wasser angestaut; die Leute teils im Wasser, teils auf den begehbaren, seitlichen Banketts sind damit beschäftigt, die Unreinlichkeiten zu beseitigen, die bei der stattgehabten Benutzung des Kanales für Abtransport des eingeworfenen Schnees mit in den Kanal geraten waren — in der Hauptsache aus Sand bestehend.

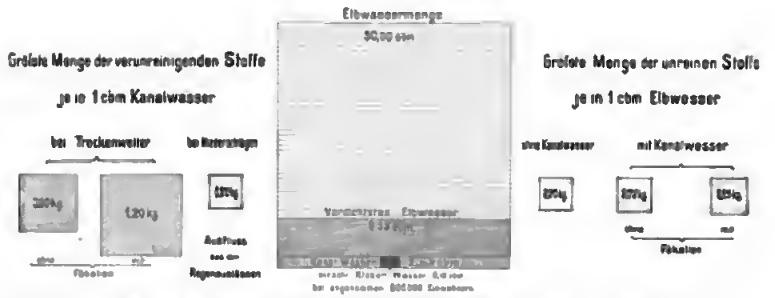
Die größeren Bauwerke, die Kahnkammern und an geeigneten Stellen auch die langen, durch Sonder-Bauwerke nicht unterbrochenen Kanalstrecken sind durch besondere Treppenanlagen zugänglich gemacht. Die Eingänge sind i. d. R. durch besondere Aufbauten, Abbildg. 27, überdeckt, die so eingerichtet sind, daß sie zugleich der Lüftung und der Regenmessung zu dienen vermögen. Die kesselartige Bekrönung dient für den im Inneren untergebrachten selbstregistrierenden Regenmesser als Auffanggefäß, die Oeffnungen in und unter dem Dach dem Zu- und Austritt der Luft. Im übrigen findet die Lüftung der Kanäle in der Hauptsache durch die Fallrohre der Hauptentwässerungen statt. Die Spüleinrichtungen sind die üblichen und

bieten nichts besonderes und neues. — Endlich noch einige kurze Bemerkungen über die notwendigen Einrichtungen für die Kanalwasserreinigung, wie solche vorläufig ins Auge gefaßt sind.

Die Stadt Dresden braucht nicht zu rieseln und braucht nicht ihre Abwässer biologisch zu reinigen. Der Reichsgesundheitsrat hat entschieden, daß — unter gewissen Voraussetzungen, von denen die Möglichkeit der Desinfektion im Falle von Epidemien die wesentlichste ist — es genügt, wenn die Abwässer vor ihrem Einlaß in die Elbe von allen den mitgeführten Stoffen befreit werden, die eine Größe von mehr als 3 mm aufweisen. Die Stadtgemeinde hat ein großes Interesse daran, diese Bedingung in vollem Umfange zu erfüllen, denn nur dann wird sie berechtigt sein, zu verlangen, daß die gleiche Bedingung auch allen Schmutzwasser-Erzeugern oberhalb Dresdens gestellt werde.



Abbildg. 20. Kahnkammer mit Kanalfahrzeug.



Abbildg. 28. Einfluß der Kanalwässer und der darin enthaltenen unreinen Stoffe auf die Elbe bei Niedrigwasser.

Zunächst ist zu erörtern, was die gestellte Forderung bedeutet, d. h. welchen Einfluß die Kanalwässer und die darin enthaltenen unreinen Stoffe auf die Elbe haben, und zwar im ungünstigsten Falle: bei deren Niedrigwasser und bei Zuführung unverdünnter Wässer aus den Schleusen. In Abbildg. 28 ist dies graphisch dargestellt. Links ist die größte Menge der verunreinigenden Stoffe je in 1 cbm Kanalwasser aufgezeichnet, und zwar nach Gewichtsteilen Trockensubstanz, die verbleiben, wenn das Wasser verdampft wird. Sie betragen bei Trockenwetter ohne Fäkalien 0,6 kg, mit Fäkalien das Doppelte, 1,20 kg. Werden die Wässer verdünnt bis zu dem Grade, in welchem sie aus den Regenauslässen treten, so sinkt der Gehalt an unreinen Stoffen auf 0,2 kg. Rechts ist dargestellt, welch' größte Menge unreiner Stoffe je in 1 cbm Elbwasser bereits enthalten ist, und wie sich diese Menge durch die Vermischung mit Kanalwasser verändert. Aus der nahezu gleichen Größe der Quadrate ist ersichtlich, wie unwesentlich dies ist. Ohne Kanalwasser führt 1 cbm Elbwasser 0,20 kg, mit Kanalwasser ohne Fäkalien 0,22 kg und bei Zuführung auch der letzteren 0,25 kg. Die Mehrbelastung ist also eine recht geringe. Aus dem Vergleich der dem Mittelquadrat zunächst liegenden kleinen Quadrate rechts und links geht übrigens prägnant hervor, wie unbedenklich der Zulauf aus den Regenauslässen ist, denn die Quadrate sind gleich groß — d. h. das verdünnte Kanalwasser ist in bezug auf die Menge der mitgeführten Unreinlichkeiten genau so gut oder schlecht wie das Elbwasser.

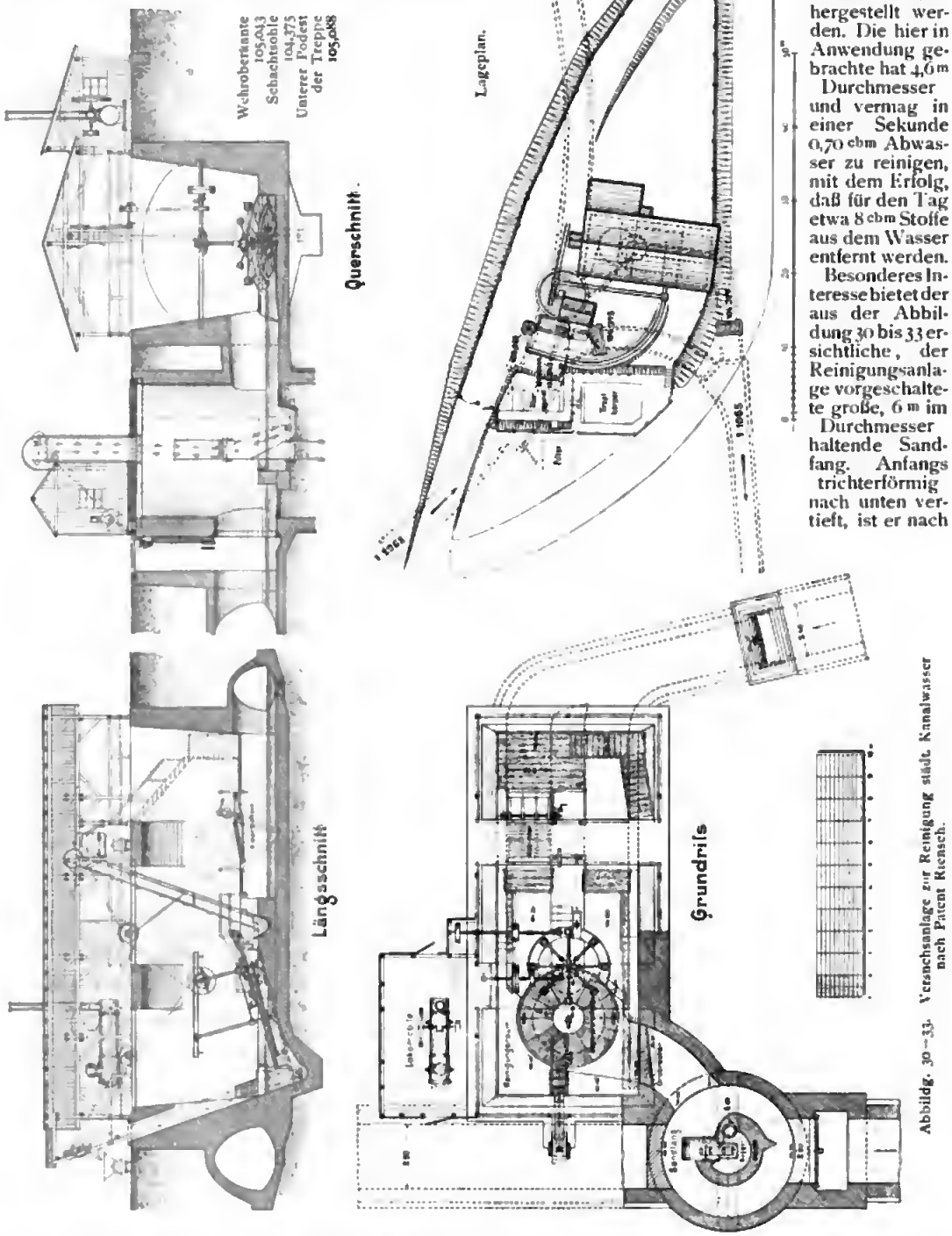
Das große Quadrat in der Mitte stellt die 50 cbm Wasser dar, welche die Elbe bei Niedrigwasser führt. Würde man von diesen 50 cbm 41,67 cbm verdampfen, so würden 8,33 cbm Wasser zurückbleiben, in denen die Unreinlichkeiten der gesamten 50 cbm zusammengedrängt wären, und zwar in dem Grade, daß diese 8,33 cbm genau so große Mengen unreiner Stoffe führen, wie das mit Fäkalien vermengte Wasser der Schleusen bei Trockenwetter. Mit anderen Worten: nach der Menge der Unreinlichkeiten bemessen, bringt die Elbe bei ihrem Eintritt in das Stadtgebiet bereits 8,33 cbm Schleusenwässer mit. Zu diesen 8,33 cbm, durch dichte wagrechte Schraffur kenntlich gemacht, treten nun noch 1,4 cbm wirkliche Schleusenwässer aus der Stadt hinzu, die später anwachsen werden auf 2,43 cbm, nämlich wenn das gesamte Stadtgebiet ausgebaut und von 800000 Einwohnern bewohnt sein wird. Dieser Maximalzuwachs ist durch den senkrecht schraffierten Streifen, in welchem der schwarze Fleck in der Mitte die Menge der in dem Schleusenwasser enthaltenen Klosettwässer bedeutet, veranschaulicht. Ohne weiteres ist zu erkennen, daß danach die in der Elbe bereits vorhandenen unreinen Stoffe ungünstigstenfalls um nur etwa ein Viertel vermehrt werden — und zwar, wenn die Abwässer ungereinigt bleiben —: werden sie gereinigt, so sinkt die Menge der unreinen Stoffe vielleicht auf die Hälfte herab. Das genaue Maß steht noch nicht fest, da die Reinigungsversuche noch im Gange sind.

Diese Versuche finden derzeit statt in einer an der Marienbrücke errichteten Versuchs-Anlage und versprechen augenscheinlich gute und brauchbare Ergebnisse zu zeitigen. Die Versuchsanlage ist untergebracht in einer durch Holztreppe zugänglich gemachten 7 m tiefen, aus Beton 17 m lang und 8 m breit hergestellten, durch Bögen versteiften Grube. Ueber die Gesamtanlage gehen die Abbildgn. 30—33 und die Aufnahme, Abbildg. 29, Aufschluß. Letztere zeigt im Vordergrunde eine große Scheibe, mit siebartig durchbrochenen Platten belegt. Dieselbe ist unter 15° geneigt und taucht mit dem unteren Teile — etwa zur Hälfte — in das Schleusenwasser ein. Die Schlitze in den Platten haben nur 2 mm Breite, lassen also größere Unreinlichkeiten nicht hindurch. Wird nun die Scheibe in rotierende Bewegung gesetzt, so werden die anschwimmenden und von der Scheibe zurückgehaltenen Stoffe in ununterbrochener Folge aus dem Wasser gehoben und können nun außerhalb des

Wassers von der Scheibe entfernt werden. Dies geschieht durch eine Folge von sich drehenden, im Kreise bewegten Bürsten, die alle Teile der Scheibe nach und nach vollständig bestreichen, so, daß alle auf ihr liegenden Gegenstände den gleichen Weg geführt werden. Dieser läuft über eine im $^3/_4$-Kreis angelegte Rinne, in deren Mitte ein Falloch angebracht ist, durch das die abgestrichenen Unreinlichkeiten in eine Vertiefung abstürzen. Aus dieser werden sie mittels Bagger in Transportgefäße gehoben und abgefahren. Die Einrichtung ist ungemein einfach, ebenso in der Konstruktion wie im Betriebe.

Sie rührt her von dem im Abwasser-Reinigungswesen wohl bekannten Ing. Riensch und ist hier erstmalig für die Reinigung städtischer Abwässer angewandt und ausgebildet worden. Die Scheibe, die Riensch „Separator - Scheibe“ genannt hat, kann in allen Größen hergestellt werden. Die hier in Anwendung gebrachte hat 4,6 m Durchmesser und vermag in einer Sekunde 0,70 cbm Abwasser zu reinigen, mit dem Erfolg, daß für den Tag etwa 8 cbm Stoffe aus dem Wasser entfernt werden.

Besonderes Interesse bietet der aus der Abbildung 30 bis 33 ersichtliche, der Reinigungsanlage vorgeschaltete große, 6 m im Durchmesser haltende Sandfang. Anfangs trichterförmig nach unten vertieft, ist er nach und nach auf Grund andauernder, sorgfältiger Beobachtungen in die jetzige Form gebracht worden. In der Mitte des nur noch wenig tiefen Brunnens ist ein



Abbildg. 30—33. Versuchsanlage zur Reinigung städt. Kanalwasser nach Patent Riensch.

Abbildg. 21. Kanalkahn mit Stauplatte. (Beim Herablassen aus der Kahnkammer.)

Abbildg. 25. Auf Rollen laufende Schilde zur Absperrung der Schmutzwasserrinne bei der Spülung.

Abbildg. 29. Versuchskläranlage.

Abbildgn. 22 u. 23. Kanalfahrzeug auf Rädern (außerhalb des Kanals). Flügel der Stauklappe geöffnet bezw. geschlossen.

Abbildg. 24. Kanalfahrzeug Abbildg. 22 u. 23 im Betrieb.

Abbildg. 26. Abbildg. 25 im Betrieb.

zweiter, kleinerer, konzentrisch errichtet, dessen Wand an der dem Wasser-Eintritt abgekehrten Seite von oben bis unten geöffnet ist. Durch diesen Einbau werden die in den großen Brunnen eintretenden Wässer geteilt; sie gehen rechts und links um den kleinen Brunnen herum und stoßen vor der vorerwähnten Wandöffnung gegeneinander. Hierbei tritt eine Störung in der Bewegung ein, die mitgeführten schweren Stoffe werden niedergeschlagen, fallen zu Boden und werden, da dieser nach der Brunnenmitte zu stark geneigt ist, dieser zugeführt, um hier von einem Bagger gefaßt, gehoben und in Transportgefäße ausgeschüttet zu werden. Zweimal einstündiges Laufenlassen des Baggers reicht aus, um die während 24 Stunden abgelagerten schweren Sinkstoffe aus dem Sandfange zu entfernen. Auf Grund der Versuche wird nun die zentrale Reinigungsanlage geplant und soll gleichzeitig mit der großen Pumpstation in Vorstadt Kaditz zur Ausführung gebracht werden.

Wenn auch noch Großes zu schaffen bleibt, so ist doch viel schon erreicht, und die städtische Verwaltung bleibt nach wie vor bemüht, planvoll und

Pfarrkirche in Bozen, Portal.
Photogr. Aufnahme Fritz Gratl in Innsbruck

Kgl. Kapelle in Schloß Hampton-Court bei London.

Fachwerkhaus in der Bierstraße in Osnabrück.
Aufnahme der Kgl. Meßbildanstalt in Berlin.

Militärschule in Paris.
Architekt: Gabriel.

Illustrationsproben aus dem „Skizzenbuch" des
„Deutschen Baukalenders" 1907.
Verlag: Deutsche Bauzeitung G. m. b. H.,
Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 105.

sicher einen Organismus in den Stadtkörper einzufügen, der bestimmt ist, ihn gesund zu erhalten und leistungsfähig zu machen, zum Wohl und zum Segen der in ihm schaffenden Bewohner. —

Die XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906. (Schluß.)

Klosterruine Limburg bei Bad Dürkheim a. d. Haardt.

II. Die Besichtigungen in Mannheim und bei den Ausflügen.

Bei der Schilderung des äußeren Verlaufes der Wander-Versammlung haben wir schon erwähnt, daß in überreicher Weise für Besichtigungen älterer und namentlich neuerer, bemerkenswerter Hochbauten sowie interessanter Ingenieurwerke und technischer Betriebe gesorgt war, ferner, daß eine Anzahl größerer Ausflüge in die Umgebung stattfand, über die wir, soweit sie mehr der Erholung und dem Vergnügen galten, schon berichtet haben. Bei der Fülle des Stoffes müssen wir uns auf eine verhältnismäßig kurze Uebersicht inbezug auf die Besichtigungen und auf einen Nachtrag zu den Ausflügen beschränken, soweit hierbei der Architekt und Ingenieur auch seine besondere Rechnung fand.

Die Besichtigungen im Inneren der Stadt fanden für Architekten in 4, für Ingenieure in 3 getrennten Gruppen statt. Zahlreiche Mannheimer Fachgenossen hatten in liebenswürdiger Weise die Führung und Erläuterung übernommen. Von den **älteren Werken der Baukunst**, deren ja Mannheim nicht mehr allzuviele besitzt, wurden nur das monumentale, namentlich in seinen Innenräumen großartige Schloß und die prächtige Jesuitenkirche besucht, deren pompöser Innenraum leider gerade durch Gerüste verstellt war. Im übrigen wandten sich die Architekten ausschließlich Neubauten zu, deren Mannheim eine ganze Reihe von Bedeutung auf den verschiedenen Gebieten aufzuweisen hat. Von **Kirchen** wurde die von den Arch. **Curjel & Moser** in Karlsruhe auf dem Gelände des sogen. Lindenhofes zwischen Schloßgarten und Eisenbahn etwas versteckt liegende, evang. **Johanniskirche** besichtigt, die in Anlage und architektonischer Durchbildung besondere Eigenart zeigt und sich einer an das Romanische anklingenden, aber frei behandelten Formensprache bedient. Die fast zentral wirkende Anlage ist mit Konfirmandensaal und Pfarrhaus zu einer wirkungsvollen Gruppe vereinigt. Ein weiterer Besuch galt der in der Schwetzingervorstadt von Arch. **Döring**, Mannheim, in Renaissanceformen mit Uebergängen in das Barock erbauten evang. **Friedenskirche**.

Von **Versammlungs- und Festsälen** wurde nur der **Rosengarten** von Bruno **Schmitz**, in welchem ja gleichzeitig die Wanderversammlung tagte, namentlich auch in seinen technischen Einrichtungen des näheren besichtigt. Wir verweisen auf unsere eingehenden Veröffentlichungen in Jahrg. 1903, S. 185 ff. über dieses bedeutende Werk, auf das Mannheim mit Recht stolz sein kann. Als ein weiterer Saalbau sei hier gleich die **Turnhalle des Turnvereins** erwähnt, die in den Jahren 1901/2 von Arch. **Langheinrich** erbaut worden ist. Die Halle wird hier mit den verschiedenen Vereinszwecken dienenden Nebenräumen, sowie mit Restauration und Mietwohnungen zu einer Gruppe von großem malerischen Reiz zusammengefaßt. Auch hier können wir auf unsere früheren Veröffentlichungen Jahrg. 1903, S. 605 verweisen.

Ebenso wie die Stadt Mannheim der Tonkunst in dem Rosengarten eine würdige Stätte geschaffen hat, so soll jetzt auch für die bildenden Künste ein bleibendes Heim gewonnen werden. Auf einem großen Baublock am Friedrichsplatz gegenüber dem Rosengarten-Bau soll dank der Freigebigkeit eines Mannheimer Bürgers ein Museum entstehen und dahinter mit der Front nach der Moltkestraße eine **Kunsthalle** für vorübergehende und bleibende Ausstellungen, die zunächst der ersten Mannheimer Kunstausstellung 1907 dienen soll. Die von Prof. **Billing**, Karlsruhe, errichtete Kunsthalle, der man ebenfalls einen Besuch abstattete, geht im Rohbau ihrer Vollendung entgegen. Das Gebäude hat ⊥-förmigen, symmetrischen Grundriß, ist zweigeschossig mit einem höheren Mittelbau über der Haupt-Eingangshalle und bringt in seiner schlichten, aber wuchtigen und eigenartigen Architektur den Zweck des Gebäudes in charakteristischer Weise zum Ausdruck.

Von **Verwaltungs-Gebäuden** wurde nur das im Jahre 1903 in Benutzung genommene Dienstgebäude des großherz. **Bezirksamtes** besichtigt, das in bevorzugter Lage in nächster Nähe des Schlosses nach den Plänen des Ob.-Brts. **Hanser** in Karlsruhe mit einem Kosten-Aufwande von 3 Mill. M. erbaut worden ist, nach dessen vorzeitigem Tode sein Amtsnachfolger Brt. Prof. **Levy** die Oberleitung übernahm. Das stattliche, vornehm einfache Gebäude nimmt fast einen ganzen Baublock ein und besitzt in der Hauptsache ⊔-förmigen Grundriß mit einem in der Mittelachse in den offenen Raum eingeschobenen T-förmigen schmaleren Zwischenflügel.

Gleich allen aufblühenden Städten hat auch Mannheim in den letzten Jahren bedeutende Aufwendungen für **Schulneubauten** machen müssen. Dieser Zweig der städtischen Bautätigkeit wurde daher auch in besonders ausführlicher Weise vorgeführt. Besucht wurde die 1899/1900 vom früheren Stadtbrt. **Uhlmann** und Arch. **Hölscher** erbaute **Oberrealschule** in der Tullastraße, ein stattlicher Bau von symmetrischer Grundriß-Anlage, mit Mittelkorridor, angebauter Turnhalle und besonderem Abortgebäude; ferner die **höhere Mädchenschule** von Stadtbrt. **Perrey** und Arch. **Schaab**, die wir bereits Jahrg. 1906, S. 331 veröffentlicht haben, und schließlich die in ihrer durchaus modernen Formensprache eigenartige, noch im Bau begriffene **Gewerbeschule**, eine umfangreiche Anlage, die nach den Plänen des Stadtbrts. **Perrey**, Reg.-Bmstrs. Dr.-Ing. **Eberbach** und Arch. **Hölscher** errichtet wird.

Von den **Villenbauten**, die sich das reiche Mannheimer Bürgertum in größerer Zahl und in s. T. recht aufwendiger Anlage von verschiedenen Architekten hat errichten lassen, wurde bei Rundgängen durch die Stadt, die Rheinvillenstraße und die östliche Stadterweiterung meist nur die äußere Erscheinung besichtigt; nur zwei Villenbauten des Arch. **Tillessen** wurden auch im Inneren besucht. Wir verzichten hier auf weitere Angaben, da wir die Entwicklung des Mannheimer Einfamilienhauses und auch die Werke des genannten Architekten in der „Dtschen. Bauztg." im Jahrgang 1905, No. 70 u. ff. schon eingehend gewürdigt haben.

Den Beschluß dieser Besichtigungen bildete ein Besuch des ziemlich bedeutenden und noch erheblich erweiterungsfähigen **Schlacht- und Viehhofes** und des **Rennplatzes**. Die erstere Anlage, ausgestattet nach den neuesten Erfahrungen, ist von dem früheren Stadtbrt. **Uhlmann** unter Beihilfe der Arch. **Söbner** und **Pippart** errichtet worden. Auch diesen Bau haben wir bereits Jahrg. 1905, S. 93 u. ff. besprochen. —

Von den Ingenieuren wurden Brückenbauten, Kanalisations-Anlagen, Teile des Hafens, Eisenbahn-Anlagen und einige technische Betriebe besucht. Von neueren Brücken wurde die **Diffené-Brücke**, so genannt nach dem früheren verdienten Vorsitzenden der Handelskammer, und die **Baustelle der zweiten Straßenbrücke über den Neckar** besichtigt. Die erstere dient dem Eisenbahn- und Straßenverkehr gemeinsam und führt diesen über die Mündung des Industriehafens nach dem linken Ufer des letzteren. Sie wurde im Jahre 1901/02 auf gemeinschaftliche Rechnung von Staat und Stadt mit einem Kostenaufwande von 381 000 M. gebaut. Das Bauwerk ist als gleicharmige Drehbrücke mit Mittelpfeiler ausgebildet und läßt für die Schiffahrt zwei Oeffnungen von je 21,50 m frei. Die über der Fahrbahn liegenden Hauptträger sind 12,60 m voneinander entfernt. Die Bewegung erfolgt elektrisch. Die Brücke wird zunächst in rd 50 Sek. von den Auflagern abgehoben und dann in weiteren 90 Sek. um 90° gedreht. Die Besucher hatten Gelegenheit, sich von der leichten und prompten Wirkung des Betriebsmechanismus zu überzeugen, der eine Last von 400 t zu heben und zu drehen hat. Entwurf und Ausführung des eisernen Oberbaues einschl. maschineller Einrichtung sind das Werk der Brückenbau-Anstalt Gustavsburg. Die **zweite Straßenbrücke** über den **Neckar** wird bekanntlich etwa 1 km unterhalb der Friedrichs-Brücke errichtet nach einem — später allerdings noch etwas abgeänderten — Entwurf, mit welchem die **Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg u. Maschi-**

nen-Bauges. Nürnberg, Zweiganstalt Gustavsburg bei Mainz, in Gemeinschaft mit der Bau-Unternehmung Grün & Bilfinger in Mannheim im Wettbewerb 1901 den II. Preiz erhalten hat (Kennwort: Freie Bahn B.), während diesen Firmen außerdem für einen zweiten Entwurf auch der I. Preiz zugefallen war.*) Vor Inangriffnahme der Ausführung stellte die Wasserbauverwaltung dann noch die erschwerende Forderung, daß der höchste Wasserstand noch um 1 m höher angenommen werden sollte, wobei die gesamte Konstruktion der Hauptöffnung über diesem Wasserstande verbleiben mußte. Die Ausführung wurde dann auf Grund einer neuen Submission der A.-G. Philipp Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. übertragen. Die Brücke hat 3 Hauptöffnungen. Die beiden seitlichen von je 59,5 m Lichtweite sind mit massiven Beton-Gewölben überspannt, während die Mittelöffnung von 114 m Spannweite als unter der Fahrbahn liegender, elastischer Eisenbogen mit 2 Gelenken ausgebildet ist. Die Architektur der Brücke soll gegenüber dem Wettbewerbs-Entwurf wesentlich vereinfacht werden. Zur Zeit der Besichtigung waren die Gründungsarbeiten z. T. beendet.

Von den Kanalisationsanlagen wurde einerseits das Pumpwerk am Ochzenpferch, anderseits die Kläranlage auf der Friesenheimer Insel besucht. Das genannte Pumpwerk ist das Hauptpumpwerk der Stadt und mit Rücksicht auf seine Lage dicht neben der zweiten Neckarbrücke auch architektonisch entsprechend ausgestaltet. Es bildet den Vereinigungspunkt der beiderseits des Neckars liegenden Tiefgelände und hat die zweifache Aufgabe, einerseits das doppelt verdünnte Brauchwasser in einen Kanal zu heben, der es der Kläranlage zuführt und anderseits bei hohen Wasserständen das Mehr an Regenwasser durch einen Regen-Auslaß nach dem Neckar zu schaffen. Die Kläranlage, der z. Zt. 406 Sek./l Abwasser zugeführt werden, besitzt sechs je 48 m lange, schmale, offene Becken mit oberer Zulaufgalerie, durch welche das Wasser während einer Aufenthaltsdauer von 40 Minuten mit der verringerten Geschwindigkeit von 20 mm/Sek. hindurchfließt, nachdem bereits durch Sandfänge und Rechenanlagen in der Pumpstation am Ochsenpferch die gröbsten Verunreinigungen zurückgehalten worden sind. Weitere feinere Rechen, die alle Schwebestoffe bis zu 3 mm Korngröße zurückhalten, sind an der Einlaufgalerie angeordnet. Der Schlamm wird durch eine Schlammpumpe gehoben und durch eine 2 km lange Rohrleitung auf ein der Stadt gehörigez Gelände gedrückt und dann landwirtschaftlich verwertet. Eine Desinfektion der Abwässer ist nur bei Epidemieen in Aussicht genommen. Die Vermischung mit den Chemikalien soll dann schon am Pumpwerk am Ochsenpferch erfolgen.

Eine zweite Gruppe besichtigte einen Teil der staatlichen Hafenanlagen, d. h. das Rheinkai, sowie den dahinter liegenden, von unterhalb vom Rhein her durch offene Einfahrt, von oberhalb durch Kammerschleuse zugänglichen langgestreckten Mühlauhafen. Das 2,1 km lange, 1890—94 angelegte Rheinkai bildet den mittleren Teil des fast 4,4 km langen Rheinhafens und zugleich den wichtigsten und verkehrsreichsten Teil der ganzen Hafenanlagen. Er ist mit massiver Ufermauer eingefaßt, besitzt 2 Eisenbahngleise am Ufer, überbaut mit elektrischen Portalkranen, dahinter Lagerhäuser, 2 Ladegleize, Zufahrtstraßen, Betriebsgleise und Lagerplätze. Die Tiefe der Lagerbäuser ist 24 m. Zwischen je 2 Baublocks sind elektrisch betriebene Schiebebühnen zur Verbindung der Gleise angeordnet. Die Baublocks sind mit Werfthallen, Getreidespeichern und Kohlenlagerplätzen besetzt, die hinteren Lagerplätze z. T. mit industriellen Betrieben. Das Ganze ist eine musterhafte Anlage weitgehendster Ausnutzung zowohl der Lager- wie der Gleisanlagen. Besichtigt wurden noch der bedeutende, teils als Bodenspeicher ausgebildete Getreidespeicher von Jak. Hirsch & Söhne und die Brikettfabrik von M. Stinnes, die eine Leistungsfähigkeit von 33,4 t i. d. Stunde aufweist. Der Mühlaubafen besitzt von den Binnenbäfen den größten Verkehr. Er hat 2 km Länge bei 120 m Breite. Am oberen Ende ist eine Kammerschleuse von 96 m Länge und 10,5 m Breite eingebaut, die Schiffen kleinerer Abmessung auch den Eintritt von obenher gestattet. Die Gefälldifferenz zwischen oberer und unterer Mündung beträgt 25 cm. Ueber die Mündung des oberen Kanals führt ebenfalls eine zweiarmige Drehbrücke, die Rheinstraßen-Brücke, die in den Jahren 1900/1 umgebaut wurde. Die Durchfahrtsöffnungen wurden durch Zurücksetzen der Widerlager von 10,5 auf 14,2 m Lichtweite erweitert, der neue eiserne Ueberbau anstelle des Handbetriebes mit elektrischem Betrieb versehen.

Die dritte und letzte Gruppe der Ingenieure wandte sich den Eisenbahnanlagen des neuen Rangierbahnhofes zu und machte dann einen Ausflug zur Besichtigung der Friedrichsfelder Tonwarenfabrik. Der neue Rangierbahnhof ist nach dreijähriger Bauzeit erst in diesem Jahre fertig geworden. Er ist nach den Plänen des Baudir. Wasmer mit einem Kostenaufwande von 19 Mill. M. angelegt worden und dient gleichzeitig der Badischen Staatsbahn und der Preußisch-Hessischen Eisenbahngemeinschaft. Er erstreckt sich längs der Hauptbahn Mannheim—Heidelberg bis Friedrichsfeld in einer Ausdehnung von 5 km bei einer größten Breite von 330 m. Der Bahnhof ist mit Ablaufrücken ausgestattet und zeigt eine außerordentlich klare Anlage mit übersichtlichen Betriebsverhältnissen. Die mittlere Leistung des Bahnhofes beträgt 4000 Waggons täglich in den beiden Verkehrsrichtungen, läßt sich aber noch erheblich durch Beschleunigung des Ablaufmanövers steigern. Besonderes Interesse erregte dann bei den Teilnehmern der Exkursion die Besichtigung der bedeutenden Anlagen der „Deutschen Steinzeugwaren-Fabrik für Kanalisation und chemische Industrie in Friedrichsfeld i. B“. Die Fabrik ist erst im Jahre 1890 gegründet, ihre Erzeugnisse an Kanalisationz-Artikeln aus Steinzeug mit Salzglazur und an säurebeständigen Gefäßen für die chemische Industrie, die als Hauptspezialität des Betriebes hergestellt werden, haben sich aber rasch eine allgemeine, hohe Wertschätzung errungen. Die Fabrik hat sich in den letzten Jahren schon erheblich vergrößert, hat 10 Dampfröhrenpressen im Betrieb und beschäftigt gegen 700 Arbeiter.

Bei den nach außerhalb am dritten Versammlungstage gerichteten Ausflügen teilte man sich am Vormittage in zwei Gruppen, von denen die eine ihren Weg nach Worms, die andere nach Speyer nahm. Am Nachmittage traf man in Bad Dürkheim a. d. Haardt zusammen und besuchte von dort aus noch die schön gelegenen Ruinen des Klosters Limburg. In Worms, das zu Schiff erreicht wurde, besichtigte man zunächst die prächtige Rheinbrücke, bei deren Anblick auch grundsätzliche Gegner von Turm- und Toraufbauten zugeben müssen, daß hier durch den Baukünstler eine Lösung von hohem künstlerischem Werte geschaffen worden ist. Sowohl den technischen wie den architektonischen Teil dieses bedeutenden Werkes der Brückenbaukunst haben wir schon eingehend im Jahrg. 1900, S. 562 u. ff. besprochen, sodaß wir darauf verweizen können. Es ist entstanden aus dem Zusammenwirken der Brückenbauanstalt Gustavsburg bei Mainz, der Baufirma Grün & Bilfinger in Mannheim und des Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt. Unter Führung des letzteren wurde dann nach einem kurzem Blick in das ebenfallz nach seinen Plänen erbaute, außerordentlich malerisch und freundlich wirkende Gymnazium und einem Gang an den wenigen Resten der alten Stadtmauern vorbei, die jetzt, mit einfachen Gartenanlagen umgeben, als Zeugen einer bedeutenden Vergangenheit erhalten werden sollen, das Pauluzmuzeum besichtigt. Die alte romanische Pauluskirche ist zu einem reichhaltigen Muzeum vaterländischer Altertümer, namentlich auz römischer und fränkischer Zeit umgewandelt worden, das großez Interesse erregte. Eingehend wurde sodann der Dom besichtigt, wobei die Bezucher Gelegenheit hatten, zich zu überzeugen, daß es dem Architekten gelungen ist, bei dem Wiederaufbau dez vollständig abgebrochenen, besonders baufälligen Westchores nebst der Vierungskuppel völlig wieder den alten Eindruck des Bauwerkes hervorzubringen. Ein Gang durch das ebenfalls stark zerstörte Innere, das durch Senkung des Fußbodens um rd. 50 cm auf seine ursprüngliche Höhe in der Raumwirkung wesentlich gewinnen wird, und ein Umgang um den herrlichen, leider arg zerstörten Dom zchloß diese Bezichtigung ab. Der an anderer Stelle zur Veröffentlichung kommende, reich illustrierte Vortrag des Hrn. Hofmann gibt näheren Aufzchluß über den vorgefundenen Zustand des Domes und das, was bisher zu zeiner Erhaltung geschehen ist und noch geschehen soll. An dem Rietschel'schen Luther-Denkmal vorbei ging es unter Führung des Stadtbmstrs. Metzler dann zum Feztzpielhaus, das, nach den Plänen des Geh. Brts. March in Berlin erbaut und 1889 eröffnet (vergl. „Dtsche. Bauztg.“ 1890, S. 81), ein interessantes und seinerzeit einen bedeutenden Fortschritt darstellendes Beispiel eines Volks-Theaters zeigt. Nachdem man sich in den Restaurationsräumen des Theaters erfrischt und gestärkt hatte, wurde die Fahrt fortgesetzt, biz man in Frankenthal mit der zweiten Gruppe zusammentraf, die inzwischen Speyer besucht hatte.

Da Verfazzer dieses Berichtes an dem Ausfluge nach Worms teilgenommen hatte, so fügen wir über denjenigen nach Speyer einen Bericht ein, den unz Hr. Reg.-Bmstr. Bode in Straßburg i. E. gütigst zur Verfügung gestellt hat:

*) Vergl. unseren Bericht über den Ausfall des Wettbewerbes Jahrg. 1901, S. 249 ff.

„Die Wahl zwischen Worms und Speyer mag manchem schwer geworden sein, doch hatte der Name der alten Kaiserstadt wohl 70 Personen angelockt. Auf dem Wege zur Protestationskirche zwang das schöne Straßenbild am „Altpörtel“ zunächst zu einem kurzen Verweilen. An der Kirche übernahm Prof. Dr. Gümbel die Führung durch das neue prächtige Gotteshaus, auf dessen herrliche Glasmalereien an dieser Stelle nochmals aufmerksam gemacht sei (vergl. auch „Dtsche. Bauztg.“ Jahrg. 1902, S. 282, u. Jahrg. 1904, S. 448). Das sinnreiche Läutewerk bielt eine größere Anzahl längere Zeit fest. Den schönen Blick vom Umgang auf dem Hauptgesims auf Stadt und Dom haben nur wenige genossen. Durch Gassen und Gäßchen führte sodann der Weg zum Judenbad. Vor dem Abstieg in die stark verfallenen unterirdischen Räume erklärte Hr. Prof. Hildenbrand den Bau mit Hilfe von Aufnahme-Zeichnungen. — Ein zweites Judenbad gibt es nur noch in Friedberg i. H. — In wenigen Minuten führte der Weg von dort zum Dom. Hr. Domkapitular Dr. Zimmern gab einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der Aufdeckung der Kaisergräber und führte dann zusammen mit Hrn. Bauamtmann Bär in die Gruftgewölbe binab. Die Räume überraschten durch ihre Schlichtheit. Die Erinnerung an das sturmreiche Leben all der großen Toten, an die gewaltigen Leidenschaften, die in einem Konrad II., Heinrich IV. und V. gelobt, der erhabene Ernst dieses Raumes, der Anblick dieser schmucklosen Steinsärge hat wohl Jeden überwältigt. In einem Anbau des südlichen Querschiffes sind die Stoffreste, Waffen und Schmucksachen aufbewahrt, welche beim Aufdecken der Gräber im Schutt gefunden wurden. Viel ist es nicht gewesen. Ueber die vielgeschmähte Ausmalung des Domes möchte ich bemerken, daß sie auf mich wenigstens bereits den Eindruck machte, daß sie historisch geworden, will sagen in demselben Grade Berechtigung hat, wie die Umgestaltung anderer romanischer Kirchen ins Barockgewand. Sie hat mir einen unerwarteten, reichen Genuß verschafft. Noch einen Blick in die Afra-Kapelle, wo Heinrich IV, 5 Jahre lang unbestattet stand, dann ging die Wanderung weiter durch den Park rings um den Dom zur Schiffbrücke, um dann nach gemeinsamer Erquickung ebenfalls den Weg nach Dürkheim fortzusetzen.“

Dürkheim selbst, so erfreulich den Teilnehmern an dem Ausfluge der Aufenthalt dort gewesen ist und ein so angenehmes Andenken sie auch an die pfälzische Gastfreundschaft von dort mitgenommen haben, bietet zu einem Bericht über Baukunst und Technik keine Veranlassung. Es sei nur noch der bedeutenden Klosterruine gedacht, deren malerische Umrißlinien den Kopf unseres Berichtes schmücken. Die Klosterruine Limburg ist wohl der bedeutendste Ueberrest eines Benediktinerklosters, das Deutschland aufzuweisen hat. Allerdings ist sie so zerfallen, daß das Ganze jetzt vorwiegend durch den malerischen und landschaftlichen Reiz wirkt. Immerhin lassen die Reste auch jetzt noch erkennen, daß es sich hier auch um ein bedeutendes Werk der Baukunst gehandelt hat. Hr. Arch. Prof. Manchot in Frankfurt a. M. hat sich eingehend mit diesem Bau beschäftigt und aus genauen Aufnahmen die frühere Erscheinung rekonstruiert. Er gab an der Hand dieser Aufnahmen im Klosterhofe eine kurze Uebersicht über die Baugeschichte des Klosters, zu dem im Sommer 1030 von Kaiser Konrad II. der Grundstein gelegt wurde, nachdem er seine Stammburg, die sich hier erhob, der Kirche geschenkt hatte. Bald zu hoher Blüte gelangt, wurde das Kloster in späteren Jahrhunderten wiederholentlich zerstört. Im Jahre 1847 gingen die Ruinen, die inzwischen mehrfach ihren Besitzer gewechselt hatten, an die Stadtgemeinde Dürkheim über, die den Hügel mit Gartenanlagen versehen ließ. Jetzt entfaltet sich in dem geräumigen Klosterhof an schönen Sommertagen oft ein fröhliches Leben.

Ein gemeinsamer Ausflug galt am 4. Tage der Versammlung Heidelberg, vor allem seinem Schloß, dessen unvergleichliche Schönheit den Besucher stets aufs neue in ihren Bann zieht. Welcher deutsche Baumeister hat sie nicht schon auf sich wirken lassen; sie hier beschreiben zu wollen, wäre überflüssig. Verzichten müssen wir schließlich auf einen Bericht über einen letzten Ausflug nach Karlsruhe, an dem wir nicht mehr teilnehmen konnten. Zum Schlusse sei aber auch hier noch einmal ausgesprochen, daß sich die badischen, vor allem die Mannheimer Fachgenossen durch die Reichhaltigkeit, geschickte Auswahl und Durchführung der Besichtigungen und Ausflüge den wärmsten Dank aller Versammlungsteilnehmer erworben haben. —

Fr. E.

Bücher.

Deutscher Baukalender 1907. Soeben erscheint der 40. Jahrgang 1907 unseres Deutschen Baukalenders. Er enthält, trotzdem der Kalender erst im Jahre 1905 eine durchgreifende Umgestaltung erfahren hat, wiederum eine große Reihe von Verbesserungen und Vermehrungen. Er ist in allen Teilen, sowohl in Tabellen wie in Formeln, auf das sorgfältigste durchgesehen worden und hat in vielen Kapiteln eine zeitgemäße Erweiterung erfahren. Das bezieht sich im Taschenbuch, Teil I, unter anderem auf die Gehaltstafeln und die Tabellen für Wohnungsgeldzuschuß, die verbessert wurden. Die bisher mit den entspr. Bestimmungen für die preußischen Staatsbeamten vereinigt gewesenen Bestimmungen der Tagegelder und Reisekosten der Reichsbeamten sind gänzlich umgestaltet und dem Taschenbuch als ein besonderer Abschnitt eingefügt worden. Die Tabelle für Hallenschwimmbäder ist vervollständigt und die in ihr angegebenen Einwohnerzahlen der Städte sind nach der Volkszählung des Jahres 1905 verändert worden. Durchgesehen, verbessert und ergänzt wurden die alljährlich erscheinenden Tabellen der Hochwasserzeiten, der Materialienpreise in den verschiedenen Städten, der Postbestimmungen usw.

Eine wesentliche Erweiterung hat das Nachschlagebuch, Teil II des Kalenders, durch ein umfangreiches Kapitel über landwirtschaftliche Baukunde erfahren, das von einem der berufensten Kenner dieses Zweiges der Baukunst verfaßt wurde. Es enthält in gedrängter und übersichtlicher Form alles Wissenswerte dieses Gebietes, auch die einschlägigen behördlichen Bestimmungen, sodaß es dem Baumeister auf dem Lande ein wertvolles und, wie wir hoffen, mehr und mehr unentbehrliches Hilfsmittel bei seinen praktischen Arbeiten für die Landwirtschaft werden dürfte. — Die alljährlich umfangreicher werdenden Personalien haben wieder eine sorgfältige Bearbeitung erfahren.

Auch das Skizzenbuch, Teil III, ist etwas erweitert worden, es hat 5 Tafeln mehr erhalten. Es enthält 63 Blatt ausgewählter Abbildungen aus verschiedenen Zeiten und Ländern und bildet mit den voraufgegangenen Jahrgängen 1905 und 1906, sowie mit den noch folgenden eine seltene Reihe von Bändchen von Studienmaterial, die lückenlos zu besitzen der Wunsch vieler Abnehmer werden dürfte. Der vorliegende Teil enthält moderne Beiträge von Schilling & Gräbner, aus Nordamerika, sowie treffliche Aufnahmen alter Bauwerke, namentlich Fachwerkhäuser aus Osnabrück, Bauten aus Tirol, sodann Aufnahmen aus England usw. Auswahl und Wiedergabe sind mit größter Sorgfalt erfolgt, wie die Beispiele, die wir auf Seite 535 zum Abdrucke bringen, erkennen lassen.

Die Gesamteinteilung und die allgemeine Anordnung des Kalenders haben sich in der Form, die wir ihnen 1905 gaben, bewährt und den Beifall aller Abnehmer gefunden, sodaß wir hoffen dürfen, daß der Jahrgang 1907 den großen Interessentenkreis des Kalenders noch erweitern wird. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Feldbergturm des Schwarzwald-Vereins, ausgeschrieben unter seinen Mitgliedern (vergl. No. 48), erhielten bei 111 Entwürfen den I. Preis die Arch. Müller & Fischer in Karlsruhe, den II. Pr. Prof. Beck in Karlsruhe, den III. Pr. Arch. Landauer in Freiburg. Zum Ankauf empfohlen: Entwürfe der Arch. Seemann in Karlsruhe, Pfoch in Freiburg. —

Im Wettbewerb Westend-Synagoge in Frankfurt a. M. (vergl. No. 17) sind bei 109 Entwürfen folgende Preise verteilt worden: I. Preis, Kennwort „Aus Stein“, Verf. Arch. Graf & Röckle in Stuttgart; II. Preis, Kennwort „Tempel II“, Verf. Arch. Wilh. Wellerdich in Frankfurt a. M.; III. Preis, Kennzeichen „W“, Verf. Prof. Fr. Pützer in Darmstadt. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe mit dem Kennwort „Im Stadtbild“; „Hanna“; „Hans“; „?“, als deren Verfasser sich ergaben die Hrn. Arch. Herm. Fubr in Frankfurt a. M., Graf & Röckle in Stuttgart, Edm. Körner in Berlin, Delisle & Ingwersen in München. Ausstellung der Entwürfe vom 30. Sept. bis 15. Okt. im Hause „Zum Braunfels“ in Frankfurt a. M. —

Zum Wettbewerb betr. die Ausgestaltung der Umgebung des Ulmer Münsters nennt sich als Verfasser des von uns näher besprochenen Entwurfes mit dem Kennwort „Böblinger“ Hr. Arch. Brt. Kurt Diestel in Dresden. —

Inhalt: Die Entwässerungsanlagen der Stadt Dresden und ihre Ausbildung für die Zwecke der Schwemmkanalisation. (Schluß.) — Die XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906. (Schluß.) — Bücher. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich I. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachfg., P. M. Weber, Berlin.

DIE WIEDERHERSTELLUNG DES DOMES ZU WORMS * ARCHITEKT: GEH. OB.-BAURAT * PROF. K. HOFMANN IN DARMSTADT * ZUM VORTRAGE, GEHALTEN AUF DER XVII. WANDERVERSAMMLUNG DES VERBANDES DEUTSCHER ARCHITEKTEN- UND INGENIEUR-VEREINE * (NACH EINER AUFNAHME D. KGL. PREUSS. MESSBILDANST.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG
** XL. JAHRGANG 1906 ** No. 80 **

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 80. BERLIN, DEN 6. OKTOBER 1906.

Das dritte Krankenhaus in München.

Architekt: Richard Schachner, städt. Bauamtmann in München. (Schluß aus No. 76.)

Das Krankenhausgelände ist nach allen Richtungen von genügend breiten, mit mehrfachen Baumreihen bepflanzten Straßen und Wegen durchzogen; auch sind in ausgedehnter Weise Rasenplätze angelegt. Die Alleen werden derart ausgestaltet werden, daß sie den spazierengehenden Kranken Schatten spenden, ohne jedoch der Belichtung der Krankenräume Eintrag zu tun. Die Anpflanzungen werden im Anschluß an die Gebäude und die regelmäßige Bauanlage in architektonischen Formen angelegt und erhalten eine möglichst einfache Ausgestaltung, sodaß trotz der großen Flächen für die Unterhaltung der Anlagen ein möglichst geringer Kostenaufwand erforderlich wird. An hervorragenderen Punkten sind Blumen- und Boskettpflanzungen vorgesehen.

Für die Kranken ist genügender und günstiger Raum vorhanden, sich im Freien aufzuhalten; zur Erleichterung des Verbleibens im Freien und zur Bequemlichkeit werden an vielen Plätzen Bänke aufgestellt und verschiedene Gartenteile auch für Spielzwecke hergerichtet.

Alle diese Bauten und Anlagen, das ganze Kran-

Der Dom zu Worms. Ansicht von Westen. (Nach einer Aufnahme der kgl. Preuß. Meßbildanstalt.)

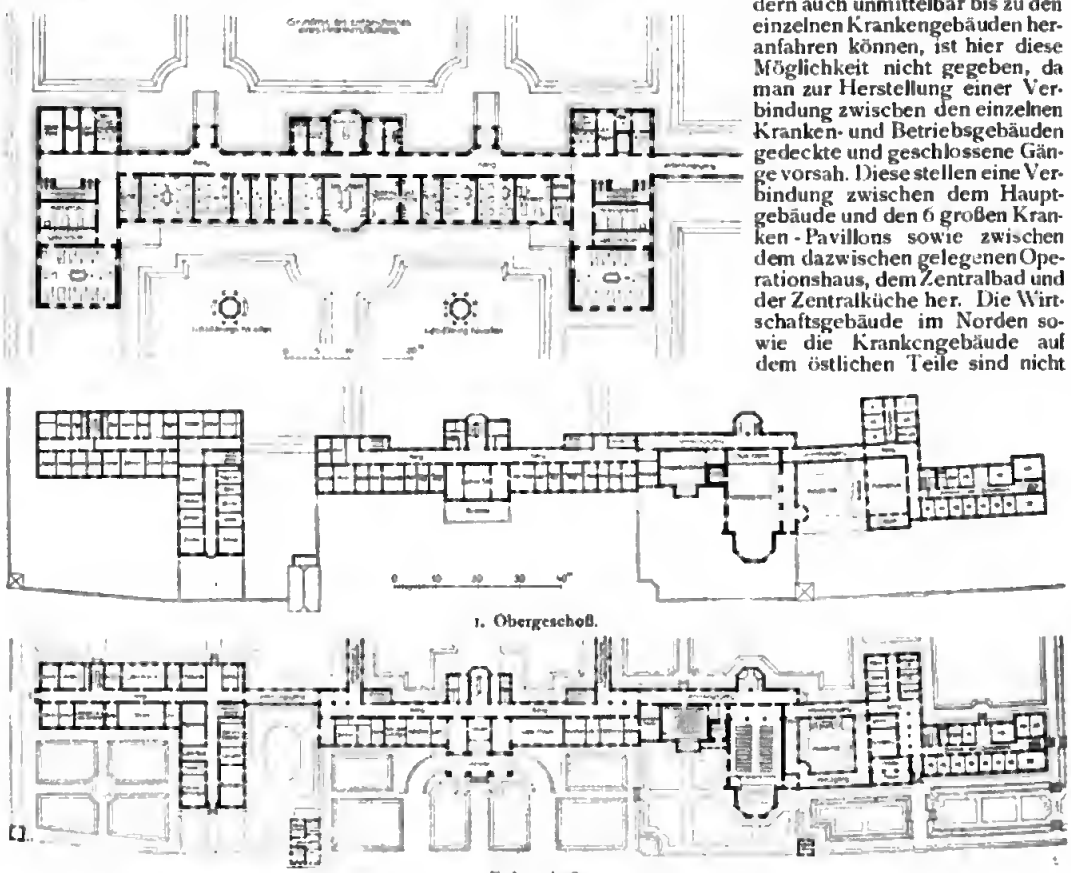
Digitized by Google

kenhausgelände mit seiner Fläche von 52 Tagwerk, werden mit einer gemauerten Einfriedigung umgeben. Eine solche wurde als notwendig erachtet, um sowohl einen verbotenen Verkehr der Kranken mit der Außenwelt, als auch den Einblick in das Krankenhausgelände zu verhindern. Bei der großen Länge und Ausdehnung der Umfriedigung — die Länge beträgt mehr als 1,5 km — erschien es jedoch notwendig, derselben auch eine etwas verschiedenartige, lebhaftere Ausgestaltung zu geben. Zum Teil werden die Umfriedigungsmauern geschlossen gehalten und in einer Höhe bis zu 3 m errichtet, zum Teil sind Holzzäune auf hohem Mauersockel, an mehreren Stellen auch Oeffnungen in den Mauerflächen vorgesehen. Um nun Eintonigkeit zu vermeiden, wurden an geeigneten Stellen kleine Türmchen den Umfassungsmauern eingefügt, welche zum Teil als Gartenhäuschen, zum Teil als Geräteaufbewahrungsräume sowie zum Einbau von Aborten Verwendung finden. Der auf der Ostseite anzulegenden Umfassungsmauer fügt sich auch noch das Torwartgebäude ein, welches an dieser Stelle errichtet ist, um von hier den Verkehr zu den nahe liegenden Infektions- und Absonderungsgebäuden sowie zu dem Pavillon für Geschlechtskranke (hier kommen polizeilich eingewiesene Frauen in Betracht) überwachen zu können. Kranke, welche in diesen Gebäuden Aufnahme finden sollen, werden, sofern ihr Krankheitszustand schon vor ihrer Aufnahme bekannt ist, nicht auf dem Wege der gewöhnlichen Aufnahme im Hauptgebäude, sondern hier unmittelbar eingewiesen.

Die Umfassungsmauern haben eine Reihe von Toröffnungen, welche angeordnet sind, um sowohl eine möglichst kurze Zufahrt zu den einzelnen Wirtschaftsgebäuden zu ermöglichen, als auch, um für den Fall eines Brandes der Feuerwehr ungehinderten Zugang zu allen Teilen des Geländes zu schaffen. Auch die inneren Hofräume sind durch Einfahrten zugänglich gemacht.

Für den Fall eines großen Unglückes (Theaterkatastrophe, großer Brand, Paniken irgendwelcher Art) ist durch die Anlage dieser Straßenzüge die Möglichkeit geschaffen, daß die Krankentransportwagen unmittelbar zum Operationshaus und zum Ambulatoriumsgebäude gefahren werden können, wo die genügenden Räume zur sofortigen Behandlung der Verunglückten zur Verfügung stehen.

Während bei vielen Krankenanstalten die Krankentransportwagen nicht nur zum Operationshaus, sondern auch unmittelbar bis zu den einzelnen Krankengebäuden heranfahren können, ist hier diese Möglichkeit nicht gegeben, da man zur Herstellung einer Verbindung zwischen den einzelnen Kranken- und Betriebsgebäuden gedeckte und geschlossene Gänge vorsah. Diese stellen eine Verbindung zwischen dem Hauptgebäude und den 6 großen Kranken-Pavillons sowie zwischen dem dazwischen gelegenen Operationshaus, dem Zentralbad und der Zentralküche her. Die Wirtschaftsgebäude im Norden sowie die Krankengebäude auf dem östlichen Teile sind nicht an die Gänge angeschlossen, da dies aus betriebstechnischen und hygienischen Gründen nicht tunlich erschien.



1. Obergeschoß.

Erdgeschoß.

Baugruppe am Kölnerplatz. Buchhaltung, Apotheke, Hauptgebäude, Kirche und Schwesternhaus.

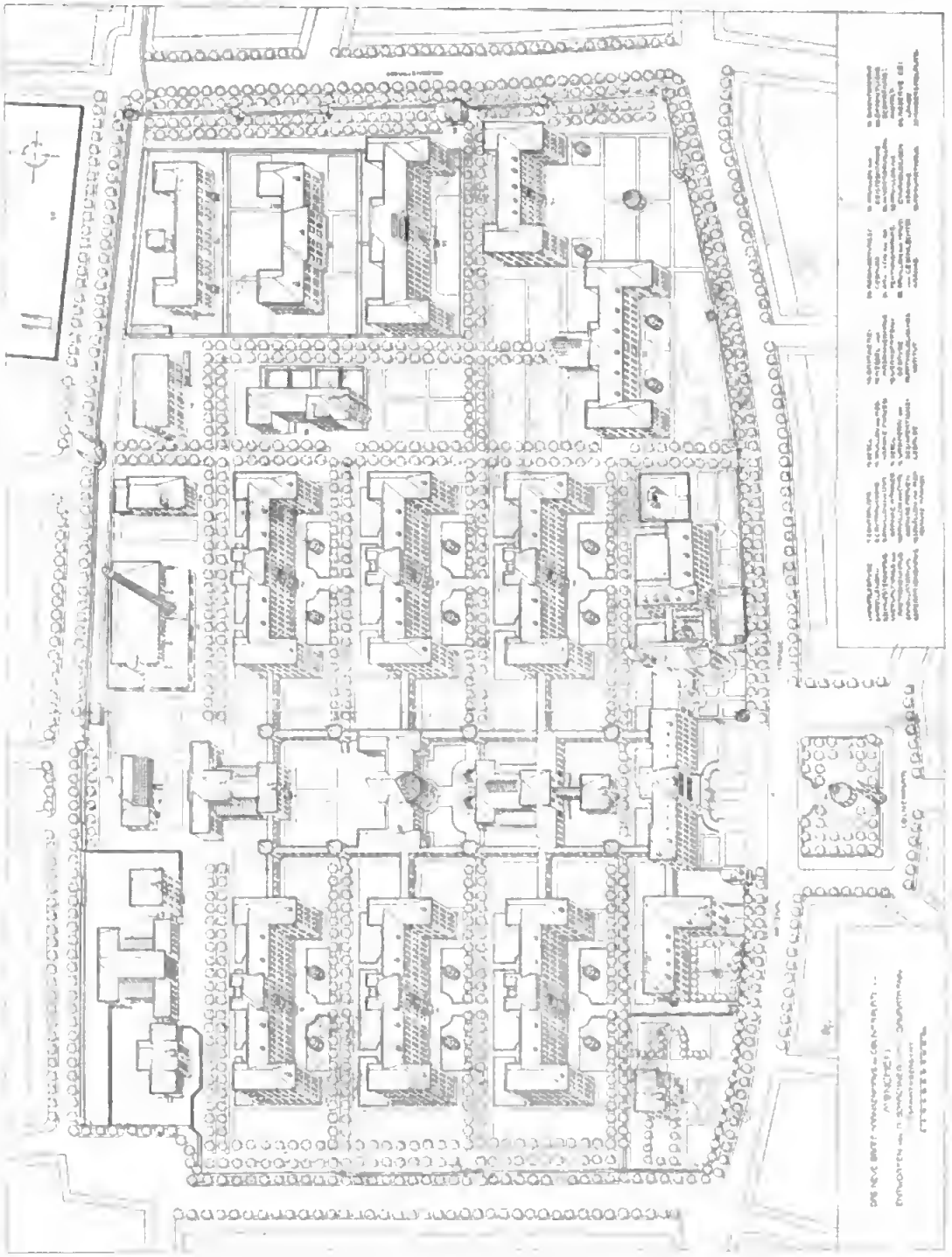
Während bei den meisten mit Korridorverbindungen versehenen Anstalten die langen Gänge die einzelnen Krankengebäude unmittelbar miteinander in der Art verbinden, daß die Kurridore die Bauten gleichsam an- oder durchschneiden, zweigen bei dem vorliegenden Entwurf von den das Gelände durchziehenden 2 Hauptkorridoren lüftbare, nach den einzelnen Krankenpavillons führende Seitenverbindungs-Korridore ab. Es läßt sich ohne Störung des allgemeinen Betriebes jeder Krankenpavillon aus der Korridor-Anlage ausschalten und vollständig isolieren. Mag man auch an Orten mit milderen und gleichmäßigen klimatischen Verhältnissen Verbindungsgänge, wie sie hier geplant sind, entbehren können, bei den bekannten, sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen in München wurden sie als erforderlich erachtet.

Diese Korridore dienen dem Schutze der Aerzte und des sonstigen Personales gegen die Unbilden der Witterung; auch für die Kranken bieten sie viele Vorteile

Digitized by Google

da der Verkehr zur Zentralbadeanstalt, zum Raum für Heilgymnastik sowie zum Operationshaus ganz wesentlich erleichtert und von den Witterungsverhältnissen unabhängig gemacht wird. Die Gänge sind durchweg eingeschossig angelegt, sie sind sonach der allgemeinen

Die sämtlichen Gebäude der Krankenhausanlage sollen als Putzbauten zur Ausführung kommen, die Gründung und das Kellermauerwerk werden aus Beton, das aufgehende Mauerwerk aus Ziegelstein mit Kalkmörtel hergestellt. Die Dachungen erhalten eine



Belichtung und Luftzuführung kein Hindernis.

Ein näheres Eingehen auf die einzelnen Bauanlagen muß vorerst ausgesetzt werden, da die Einzelheiten noch nicht durchweg feststehen und auch Aenderungen an den im Entwurf fertiggestellten Bauten nicht ausgeschlossen sind.

doppelte Eindeckung mit Biberschwanzziegeln und eine den Münchener klimatischen Verhältnissen entsprechende Neigung. Für sämtliche Gebäude werden massive Zwischendecken vorgesehen.

Die Heizung sämtlicher Gebäude wird von einer Zentralheizungsanlage aus erfolgen, welche im nörd-

lichen Teil des Grundstückes angeordnet wird. Je nach dem Bedarf und den Verhältnissen sind für die einzelnen Bauten und Bauteile besondere Heiz-Einrichtungen geplant. Die Lüftungsanlagen bei den Krankenpavillons werden möglichst einfach ausgeführt. Zuführung vorgewärmter Frischluft wird nur bei den größeren Krankenzimmern vorgesehen; die verbrauchte Luft wird in senkrecht steigenden Kanälen unmittelbar über Dach abgeführt. Von einem Zusammenziehen oder Schleifen der Lüftungskanäle in den Dachräumen wurde aus hygienischen Gründen Abstand genommen. Sämtliche Kanäle erhalten kreisrunde oder ovale Querschnitte. Die Zuluftkanäle werden derart eingebaut, daß sie durchspült werden können.

In allen Gebäuden werden Vorrichtungen zur Entstäuhung durch Saugapparate angeordnet.

Südteilzimmer im Obergeschoß.

Gedächtnishalle im Erdgeschoß.

Das Melanchthon-Gedächtnishaus zu Bretten (Baden). Arch.: Prof. Herm. Billing in Karlsruhe und Dr. Wilh. Jung in Berlin.

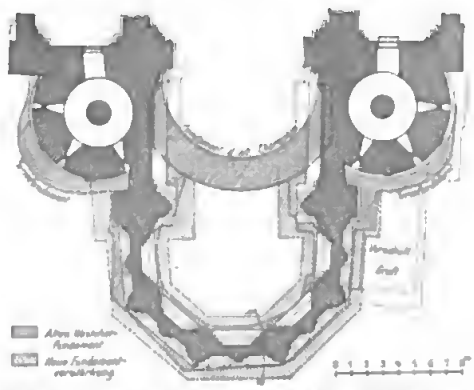
Es ist beabsichtigt, das Krankenhaus im Anschluß an die städtische Zentrale mit elektrischer Beleuchtung zu versehen. Die sämtlichen Gebäude des Krankenhauses erhalten Telephon- und Läutewerkanlagen, sodaß man sich von allen Stellen aus mit anderen im Krankenhausgelände verständigen kann.

Die Wiederherstellung des Domes zu Worms.

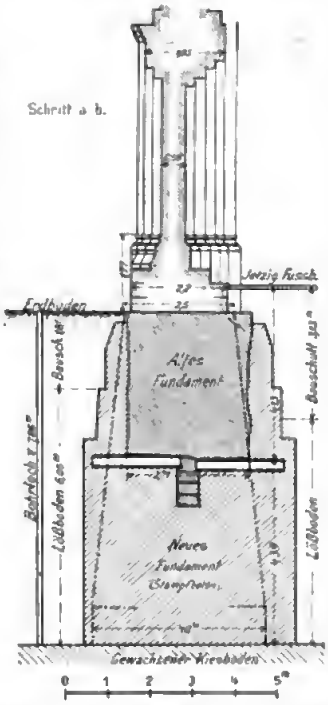
Abbildg. 2. Südliche Seitenansicht des Domes mit Eintragung der Bodenschichten und der alten Fundamenttiefe.

Die Ausgestaltung der Gebäude erfolgt in erster Linie nach Zweckmäßigkeit und Notwendigkeit unter Rücksichtnahme auf einen möglichst geringen Kostenaufwand. Hiermit soll jedoch nicht gesagt sein, daß irgendwelche hygienische Maßnahmen vernachlässigt werden sollen, es wird im Gegenteil eine reichere Ausgestaltung zugunsten möglichst guter hygienischer Einrichtungen vermieden werden.

Der äußere Schmuck wird auf einzelne hervorragende Punkte, wie auf den Haupteingang, den Ausbau des protestantischen Betsaales, den Turm und die katholische Kirche beschränkt werden, während die



Abbildg. 1. Alter und neuer Fundamentplan mit Eintragung der Chorgrundmauern der Domanlage Burkhard's.



Abbildg. 3. Schnitt a—b (Abbildg. 1) durch das alte Fundament und die Verstärkung.

Ausgestaltung der übrigen Fassaden in einfachster Art erfolgen wird. Die Gruppierung und Massenwirkung der Bauanlage — die Gebäudeausdehnung am Kölnerplatz beträgt fast 250 m — macht auch eine reichere Ausgestaltung nicht notwendig. Auch bei den Krankenpavillons ist ein reicherer architektonischer Schmuck nicht veranlaßt, da dieselben in gärtnerische Anlagen und zwischen Alleen eingehaut werden. Zum Schmucke der Fassaden beabsichtigt man in ausgedehntem Maße, besonders an den West-, Süd- und Ostseiten der Gebäude, Schlingpflanzen, wilden Wein, Selbstranker usw. heranzuziehen.

Bei dem inneren Ausbau wird insbesondere auf eine anheimelnde und gemütliche Raumbildung gesehen werden. Die Räume des neuen Krankenhauses sollen behaglich und wohnlich sein, sie sollen nichts von der oft fröstelnden Kälte vieler Kranken-Magazine besitzen. Freundliche, helle und luftige Räume üben auf die Stimmung der Kranken einen sicherlich nicht zu unterschätzenden wohltuenden Einfluß aus, während die vielfach anzutreffenden farblosen, im sogenannten Steinton gestrichenen Säle und Zimmer stets einen ungünstigen Eindruck machen.*) Schon der Gesunde richtet sich den Raum, in welchem er sich aufhält, so gut als möglich her, wie viel mehr muß es ange-

*) Freundliche, luftige und helle Zimmer im Sinne des Künstlers, nicht nach der leider nur zu oft anzutreffenden Anschauung von Aerzten, von welchen die Helligkeit nach den Quadratmetern der Fensterfläche, die Luftigkeit nach dem Kubikmeter Hohlraum und die Freundlichkeit nach dem hellen Anstrich bemessen wird.

bracht sein, auch dafür Sorge zu tragen, daß einem kranken Menschen ein hübscher, wenn auch ganz einfach ausgestatteter Raum als Stätte der Genesung gegeben wird an Stelle der meist üblichen öden Krankensäle. Deshalb wird darauf Bedacht genommen, bei dem neuen Krankenbause unter Wahrung sämtlicher Anforderungen der Hygiene die Krankenzimmer nicht als schmucklose Hohlräume herzustellen, und auch die Tagesräume, den Aufenthaltsort für genesende und nicht bettlägerige Kranke, nicht, wie dies sehr oft angetroffen wird, wie Glaskasten auszugestalten, sondern es wird das Bestreben besonders darauf gerichtet sein, auch bei Durchbildung dieser Räume, und zwar nicht in letzter Linie auf Wohnlichkeit derselben zu sehen, wobei auch das Kunsthandwerk zum Worte kommen soll.

Die Gesamtbaukosten der Anstalt belaufen sich nach dem überschläglichen Kostenvoranschlag für die Herstellung sämtlicher Gebäude und der sämtlichen Neben-Anlagen einschl. der inneren Einrichtung auf 14000000 M. Hierbei sind nicht einbegriffen die Grunderwerbskosten, welche sich auf rd. 2000000 M. berechnen. Die Bereitstellung eines Krankenbettes kommt sonach auf rd. 10700 M. Der Ausbau des für Unterbringung von 1300 Kranken berecbneten 3. Krankenhauses wird nicht auf einmal erfolgen, sondern sicb nach Bedarf und Dringlichkeit auf eine Reihe von Jahren verteilen. In die erste Bauperiode fallen außer der Errichtung des Hauptgebäudes, der katholischen Kirche, des Scbwesternhauses und des Buchhaltungs- und Apothekengebäudes sowie der Oekonomiegebäude (Wasch- und Desinfektions-Anstalt, Kessel- und Maschinenhaus, Zentralkochküche) die Erbauung von 2 großen Krankenpavillons, des Pavillons für Haut- und Geschlechtskranke, des Absonderungsgebäudes und der Prosektur. Auch die gesamte Umfriedigung mit dem Torwartshaus und einer öffentlichen Bedürfnisanstalt wird sogleich ausgeführt. Die Baukosten belaufen sich für die 1. Bauperiode auf rd. 7340000 Mark. Der innere Ausbau der Oekonomiegebäude wird jedoch nur soweit erfolgen, als er in Rücksicht auf den anfangs beschränkten Betrieb der Krankenpflege in der ersten Zeit notwendig ist. Die in der ersten Bauperiode herzustellenden Krankengebäude bieten Platz zur Aufnahme von etwa 500 Kranken. Das Krankenhaus wird voraussichtlich Ende des Jahres 1908 in dem zunächst geplanten Umfange dem Betriebe übergeben werden können. —

Das Melanchthon-Gedächtnishaus zu Bretten (Baden).

Architekten: Prof. Hermann Billing in Karlsruhe und Dr. Wilhelm Jung in Berlin-Schöneberg.

Schluß aus No. 73. (Hierzu die Abbildungen S. 542.)

Während dem Gedächtnis Melanchthon's und der ihm befreundeten anderen großen Reformatoren das Erdgeschoß mit seiner Halle gewidmet ist, soll seine sonstige vielseitige Wirksamkeit und seine ausgedehnten Beziehungen zu den verschiedensten Kreisen des 16. Jahrhunderts das Obergeschoß vor Augen führen, das zugleich bestimmt ist, dem Melanchthon-Museum als Heimstätte zu dienen. Das Stockwerk zerfällt in vier Räume: zwei größere, das gegen Norden gelegene Städtezimmer bezw. das entgegengesetzt gelegene Fürstenzimmer, und zwei etwa nur halb so große Räume, welche von jenen in die Mitte gefaßt mit ihren Fensterfronten nach Osten und Westen gerichtet sind. Wegen der Treppenanlage war es nicht angängig, die ganze Ausdehnung der Nordfront des Hauses für das Städtezimmer beranzuziehen. Seinen Namen führt dieser Raum von den 121 Wappen, welche die Decke und einen Teil der Wände bedecken, und zwar sind dabei nur solche Städte berücksichtigt, von denen aktenmäßig feststeht, daß Melancbthon mit ihnen persönliche Beziehungen unterhielt. Die Ausführung von etwa einem Drittel der Wappen lag in den Händen von Holzbildhauer Lober in Wittenberg, zwei Drittel dagegen schuf Bildhauer Prof. Riegelmann in Charlottenburg, wie überhaupt dieser auch den größeren Teil der noch übrigen Holzbildschnitzerei anfertigte. An den Wänden des Städtezimmers endlich sind Schränke aufgestellt, von welchen wieder die an der Südwand stehenden die Schriften Melancbthons enthalten. Durch die Südwand des Städtezimmers führen zwei Türen in die unmittelbar anstoßenden, in der Größe sich entsprecbenden Gelasse, und zwar östlich in das Theologen- und westlich in das Humanistenzimmer. In jenem dienen die an den Wänden sich wiederum entlangziehenden Schränke ebenso wie in diesem dazu, die entsprecbenden Schriften aufzunehmen. Wort und Bild sind in der Weise verteilt, daß die Inschriften an die über den Schränken und Türen freien Wandflächen der Nord- und Südseite, die Gemälde die Ost- und Westseite schmücken. Theologen im Freundeskreise Melanchtbon's vergegenwärtigen uns die Malereien im Theologenzimmer, während die Führer der geistigen Bewegung, nach denen der andere Raum benannt ist, an den entsprecbenden Stellen dieser wiederkehren. Die Darstellungen in diesen Räumen rühren von Kunstmaler Schön in Stuttgart her, welcher auch die dekorativen Malereien in den übrigen Räumen des oberen Stockes leitete.

Das letzte Zimmer endlich, das Fürstenzimmer, empfängt den Hauptteil seiner Beleuchtung von Süden her. An seinen Wänden ziehen sich nicht Bücberscbränke wie in den übrigen Zimmern des Obergeschosses, sondern Bänke entlang. Auch bier sind die reichgeschnitzten Bankwangen, sowie die übrigen Holzbildbauerarbeiten, wie die Türen usw., nach den Zeichnungen des Architekten von Riegelmann verfertigt. In elf großen Oelbildern, die zumeist nach Originalen kopiert sind, erscheinen die Fürsten, die in Melanchthon's Leben eine besonders wichtige Rolle spielten, während die übrigen Fürsten und Herren durch ihre Wappen in den Fenstern vertreten sind. Von den Wandbildern rühren her zwei von dem Galerie-Inspektor Gustav Müller in Dresden, zwei von dem Porträtmaler Gustav Aßmus in Dresden, vier von dem Maler Richard Böhnke in Berlin und je eines von dem verstorbenen Maler Heidricb in Berlin, sowie von zwei Malern, welche die Könige von Württemberg und Schweden mit der Herstellung der von ihnen gestifteten Bildnisse betrauten. Die genannten Glasmalereien dagegen wurden von der Firma Linnemann in Frankfurt a. M. ausgeführt. Der Name des Raumes erklärt sicb aus dem Angeführten; die entsprechenden Schriften sind in reich geschnitzten, in der Mitte des Raumes aufgestellten Schaukasten ausgelegt.

Außer den Räumen des Gedächtnishauses, ihrer Ausstattung und ihrem Schmuck beansprucbt das darin untergebrachte Museum besondere Beachtung.

Während die Architekturteile am Aeußeren durchweg aus rotem Maintaler Sandstein ausgeführt sind, wurden, wie schon angeführt, im Inneren der Halle des Erdgeschosses auch andere Gesteinsarten verwendet. Für die Dachdeckung wurden grüne Ullersdorfer Ziegel gewählt. Die Türen und die Fensterrahmen, sowie die Möbel, die Decken, die Fußböden und dergl. sind zum größten Teil in Eicbenbolz ausgeführt. Alle Tür- und Fensterbeschläge, Beleuchtungskörper, sowie alle anderen Schmiede- und Schlosserarbeiten, sind nach Zeichnungen gefertigte Handarbeit.

Wenn irgend möglich, wurden die Arbeiten und Lieferungen durch ortsansässige Unternehmer ausgeführt. Es seien hier zum Schlusse, so weit sie noch nicht genannt sind, noch die Namen derer erwähnt, die mit mehr oder weniger umfangreicben Ausführungsarbeiten betraut waren. Es sind dies für die Maurer- und Steinmetzarbeiten: Karl Walz und Christian Leonhardt in Bretten einerseits und Gebrüder Adelmann in Wertheim anderseits; Zimmerarbeiten: Gebr. Harsch und Gebr. Ammann in Bretten; Glaserarbeiten Wilhelm Schall in Offenburg. Endlich noch sind zu nennen: der Fuhrherr Wilhelm Härdt, die Steinbauermeister Ludwig Meffle und Johann Schick, die Schlossermstr. Konrad Arnold, Wilhelm Autenriet, Karl Neff und Engelhard Zutavern, die Schmiedemstr. Konrad Blum und Friedrich Klemm, der Tischlermstr. Karl Groll, die Blechnermstr. Philipp Ammann, Franz Egetmeyer, Wilhelm Merkel und Karl Mößner, der Gipsermstr. Gottlieb Dürr und die Tünchermstr. Martin Bauer, Theodor Neff und Karl Schmidt, sämtlich in Bretten; Metallwaren-Fabrikant G. Knodt in Frankfurt a. M., Puhl & Wagner, Deutsche Glas-Mosaik-Gesellscbaft in Berlin-Rixdorf, die Bildhauer Lindenberger und Rühle in Stuttgart und der Tonofen-Fabrikant Friedr. Nerbel in Mosbach. —

Die Wiederherstellung des Domes zu Worms.

(Nach dem Vortrage, gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 vom Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt.) (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 539 u. 543.)

Die wechselvolle Geschichte des Wormser Domes, für welche die Wiederherstellungs-Arbeiten mancherlei Aufklärung brachten, setzt ein mit dem großen Biscbof Burkhard, der von 1000—1025 in Worms den Krummstab führte und außer dem Dome noch fünf andere Kirchen in der Stadt errichtete und Befestigungen anfegte. Als König Heinrich II. im Jahre 1018 nach Burgund zog, muß der Dom in seiner ersten Anlage nahezu fertig gewesen sein, denn am 9. Juni 1018 wurde er mit großen Feierlichkeiten in Gegenwart des Königs geweiht. Schon nach 2 Jahren aber stürzte der Cborbau in sich zusammen. Burkhard begann den Bau aufs neue, konnte ihn aber nicbt mebr vollenden. Von seinem Bau sind nocb heute die Fundamente vorhanden, außerdem stammen aus jener Zeit die beiden unteren Stockwerke der beiden westlichen Türme. Wie der beigegebene Fundamentplan*), Abbildg. 1, zeigt, hielt sich der Westchor des Domes damals in viel engeren Grenzen als jetzt. Daß aucb die anderen Turmgeschosse aus jener Zeit stammen, beweist die Steinbearbeitung, die den eigenartigen konsentrischen Hich seigen, wie er sich als Ueberlieferung aus der römischen Zeit an den älteren romanischen Bauten, z. B. an den romanischen Teilen des Domes su Straßburg, am Dom su Limburg usw. findet.

Die Nachfolger Burkhard's setzten den Bau mit großen Unterbrecbungen fort. Erst unter Bischof Eppo (1107 bis 1114) wurde am 11. Juni 1110, in Gegenwart König Karl's V. und des Bischofs Bruno von Trier, der Dom sum 2. Male geweiht. Schon nacb 70 Jahren war aber auch dieser Bau wieder so baufällig, daß unter Bischof Konrad ff. v. Sternberg**) (1172—1192) ein umfangreicher Umbau auf den alten Fundamenten stattfinden mußte, dessen Einweihung in Gegenwart Kaiser Friedrichs I., der Biscböfe von Münster und Speyer im Jahre 1181 stattfand. Das ist der Dom, wie er im wesentlichen auf uns überkommen ist. Vollendet wurde der Westchor jedoch erst im 13. Jahrhundert, und damit fand die romanische Periode ihren Abschfuß.

Eine neue Katastropbe trat im Jahre 1429 ein. Der Nordwestturm stürzte gans plötzfich ein, ohne daß man sich über die Ursachen kfar war, die erst durch die jetzigen Wiederberstellungs-Arbeiten am Dom festgestellt wurden. fm Falfen zerschlug der Turm einen Teil des an den Dom angrenzenden Bischoishofes. Erst 1472 wurde der Turm in gotischen Formen wiederaufgebaut. Im gleichen Stile wurde der Helm des Nordostturmes wiederhergestellt, nacbdem der Blitz im Jahre 1481 in denselben eingeschlagen und seine Spitze zerstört batte. fn diesem Zustande befand sich der Dom am Ausgang des Mittelalters, und so verblieh er swei Jahrbunderte, bis er im Jabre 1689 bei der Verwüstung der Pfals durch die Franzosen in Biand gesteckt wurde. Man batte dem Biscbof sugesichert, daß der Dom unversebrt bleiben solle; die Einwohner der Stadt suchten daher von ihrem Eigentum nach Möglichkeit etwas nach dieser Freistätte su retten. Dieses Mobiliar gab ein trefflicbes Brennmaterial, und der Dom brannte vollständig aus.

Bischof Frans Ludwig v. Pfalzburg hemühte sich dann, im Anfang des 18. Jahrhunderts, als wieder ruhigere Zeiten eingetreten waren, den Dom wieder in Stand zu setzen. Namentlicb wurde der Westcbor verstärkt und verankert und der Hocbaltar von Balthasar Neumann aufgestellt. fn der Folgeseit geschah wenig lür den Dom. fm Jahre 1832 wurden leider trots der Bemühungen des damaligen hessischen Baudirektors Moller die Reste des Kreusganges niedergelegt. In den 50 u. 60ger Jahren v. J. wurden von Brt. Opfermann größere Ausbesserungsarbeiten vorgenommen und ernst gemeinte Vorzchläge für eine Wiederherstellung des Domes gemacht, die auf eine große Stilreinigung binausliefen, denn alle Zutaten und Veränderungen aus der Zeit der Gotik und der Renaissance sollten danach wieder beseitigt werden. Diese Vorschläge, die glückficherweise nicht sur Verwirklichung kamen, kennzeichnen den damaligen Stand der Denkmalpflege. Dann folgt die Zeit der wiederbolten Begutacbtungen. Wobl selten ist, abgeseben vom Heidelberger Schloß, so viel über einen Bau geschriehen und so mannigfaches für seine Wiederherstellung vorgeschlagen worden.

Etwas ernstliches geschah aber erst, als auf Vorschlag des Freiherrn v. Heyl vom hessischen Landtag 1893 ein 10köpfiger Kunstrat ernannt wurde mit der Aufgabe, durch die Dombau-Leitung eine gründliche Untersucbung des Zustandes des Domes vornebmen su lassen und die auf Grund des Befundes von der Bauleitung gemacbten Vorschläge für eine gründfiche Wiederherstellung zu prüfen und gegebenenfalls die Ausführung derselben zu übernehmen. Der Redner, Geh. Ob.-Brt. Hofmann, wurde sunächst mit den Vorarbeiten und später nach Annahme seiner Vorschläge mit der Leitung der Wiederherstellungs-Arbeiten betraut.

Zunächst galt es, den Bau in allen Teilen gründlich zu untersucben, eine Aufgabe, die allen anderen vorangehen mußte, an die man bei den früheren Wiederberstellungs-Vorschlägen aber eigentlich nocb gar nicht herangetreten war. Vor allem waren die Bodenverbältnisse eingehend zu studieren, um sunächst festzustellen, ob in diesen selbst die Ursachen für die wiederholten Einstürze zu finden wären. Der Domherg wurde an zahlreichen Stellen um den Dom herum angebohrt. Es wurde dadurch sunächst festgestellt, daß größere Bewegungen im Grundwasserstande nicht stattgefunden haben können, daß bierdurch also eine Gefährdung des Baues nicht gegeben ist, wobl aber durch die Bodenverhältnisse, die man bei der Gründung des Domes nicht herücksicbtigt hat. Es wurde ermittelt, daß der Dom auf dem von Osten nach Westen ansteigenden Domherg in 2,75—3,10 m Tiefe gleicbmäßig auf Lößhoden gegründet und nicht his auf den gewacbsenen Boden herabgeführt ist. Dieser Lößboden ist eine aus Fluglehm bestehende diluviale Ablagerung, die swar nicht von Sand durchsetzt, aber stark kalkhaltig ist. Der Kalk wurde im Laufe der Jahrbunderte ausgelaugt, sodaß der Boden stark gelockert wurde. Unter dem Einfluß aufgebrachter Lasten sinkt er dann plötslich susammen. Angefeuchtet vergrößert er wieder sein Volumen. Die Mächtigkeit dieser Lößschicht wächst keilförmig von Osten nach Westen. Unter ihr liegt der rote Donnersberger Kies, der sich überall in der linksufrigen Rheinebene in siemlich wagrechter Lagerung vorfindet. Die Fundamente der Ostseite des Domes nähern sich dieser Kiesschicht his auf 20 cm, an der Westseite bleiben sie bis zu 4,40 m davon entfernt. Diese Gründungsverhältnisse, die aus Abbildg. 2 ersichtlich sind, erklären scbon im wesentlichen die Baugeschicbte des Domes. Seit 1181 hat die Ostseite desselben durcbaus standgehalten, das Hauptgesims daselbst steht noch heute im Lot; an der Westseite dagegen ist es um 35 cm aus dem Lot gewichen, und die Westtürme stehen in ihrer Achse an der Spitze 54 cm weiter auseinander als an ihrer Basis auf dem Erdboden.

Nach diesem Befunde war es der Dombauleitung sweifellos, daß eine Erneuerung und Verstärkung der Fundamente vor allem notwendig sei. Auch Freiherr v. Schmidt, München, hatte eine solche scbon früher vorgeschlagen. Der Kunstrat konnte sich jedocb bierzu anfangs nicht entschließen, da er von jedem weitergebenden Eingriff in den Bestand des Westchores zunächst absehen wollte. Erst als der weitere Befund bei den eingehenden Untersuchungen, die von 1893—1895 durcbgeführt wurden, die Unhaltbarkeit der Zustände ohne tiefgebende Eingriffe seigte, wurde der Herabführung der Fundamente his auf den gewachsenen Boden sugestimmt. Die alten Fundamente erwiesen sich dann bei näherer Untersucbung aber als so fest, daß man nicht, wie anfangs geplant, an ein stückweises Herausbrechen und Neuberstellen denken konnte, sondern sie mußten unterfahren und dann durch eine Betonunterstampfung tiefer herabgeführt und verhreitert werden. Von 37 Scbächten aus wurde diese Arbeit durcbgeführt, wobei man an den tiefsten Stellen his auf 9 m unter Gelände berabgehen mußte. Ahbildg. 3 seigt einen Schnitt durch das alte und neue Fundament. — (Schluß folgt.)

*) Die Unterlagen für die Abbildungen und die phot. Aufnahme der Kgl. Meßbildanstalt sind uns durch die Dombau-Oberleitung freundlichst zur Verfügung gestellt.

**) Die Bischöfe Burkhard und Konrad wurden im Chor beigesetzt. Von letzterem wurde bei den Wiederherstellungs-Arbeiten die Leiche mit Resten kostbarer Gewänder gefunden, die im Paulus-Museum in Worms aufbewahrt werden.

Bücher.

Ingenieurwerke in und bei Berlin. Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Vereins deutscher Ingenieure, gewidmet vom Berliner Besirksverein deutscher Ingenieure. Berlin 1906.

Wäbrend wir über die diesjährige Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure“ in Berlin, die gleicbseitig verbunden war mit der Feier des 50jährigen Bestehens des Vereins, gleich ausführlich berichtet haben, hat sich die Besprechung der bei dieser Gelegenheit herausgegebenen Festschrift des hiesigen Besirksvereins durch Zufälligkeiten hisher verzögert. Diese Festschrif-

ten, wie sie bei den Hauptversammlungen der großen technischen Vereinigungen sich jetzt als eine stehende Einrichtung eingebürgert haben, besitzen ja aber, wenn sie auch in erster Linie für den bestimmten Zweck und den bestimmten Zeitpunkt geschrieben sind, auch einen bleibenden Wert; denn sie enthalten auch ein Stück Entwicklungsgeschichte der Baukunst oder Technik nicht nur der betreffenden Stadt, sondern auch in weiterem Sinn. Daher ist ein Hinweis auf dieses Werk, das, solange die Auflage reicht, von der Redaktion der Zeitschrift des Vereins in Berlin zum Preise von 15 M. abgegeben wird, auch jetzt noch am Platze.

Das vornehm und mit reichem Abbildungsmaterial ausgestattete Werk umfaßt 535 S. Text in Groß 8°. Als Herausgeber sind die Hrn. Brt. A. Hersberg und Reg.-Bmstr. D. Meyer, Redakteur der Vereinszeitschrift, genannt. Die Mitarbeiter, die wir nicht alle einseln nennen können — aufgezählt werden in dem Werke allein 24 —, sind nur z. T. Mitglieder des Vereins. Auch Vertreter der in Betracht kommenden städt. Behörden und industriellen Werke haben sich bereitwilligst in den Dienst des Vereins gestellt. Wie die Herausgeber hervorheben, „verfolgt das Werk den Zweck, dem Leser am Beispiel der Reichshauptstadt die Bedeutung der Ingenieurtätigkeit für Staat, Gemeinde und Industrie vor Augen zu führen". Selbstverständlich konnten aus der Fülle des Stoffes nur einige besonders bezeichnende Beispiele herausgegriffen und diese näher besprochen werden. Ein lückenloses Bild konnte nnd wollte das Werk nicht liefern.

Wer den reichen Inhalt des Buches auch nur flüchtig durchblättert, erkennt leicht, daß die Absicht der Herausgeber auch erreicht worden ist. Dem Charakter des Vereins entsprechend ist dabei das Ingenieurwesen besonders eingehend im Hinblick auf technische Betriebs-Einrichtungen behandelt. Ueber den Inhalt sei Folgendes mitgeteilt. Zur Vervollständigung des Gesamtbildes werden zunächst Angaben über die Bodenverhältnisse sowie über den Verkehr gemacht, beides Bedingungen, die nach verschiedenen Richtungen auf die Ausgestaltung der technischen Anlagen einwirken. Dann folgen Abschnitte über die technischen Einrichtungen der Post und Telegraphie, über das Kaiserliche Patentamt und die physikalische Reichsanstalt. Eingehend wird dann, in verschiedene Unterabteilungen getrennt, die Technische Hochschule in Charlottenburg mit ihren verschiedenen Laboratorien, sowie auch das Materialprüfungs-Amt in Groß-Lichterfelde besprochen. Die Ingenieurtätigkeit der Stadtgemeinde Berlin wird durch einen knrzen Abschnitt über die städt. Bauverwaltung sowie über die öffentlichen Straßen und Plätze, die Brücken, die Wasserversorgung und Kanalisation, die Gaswerke gekennzeichnet, während die Technik im Dienste des Wohlfahrtswesens durch die Besprechung der öffentlichen Badeanstalten gestreift wird. In gleicher Weise wird die Wasserversorgung der südl. nnd westl. Vororte, die Kanalisation von Charlottenburg nebst den Gaswerken daselbst behandelt, ferner werden die Einrichtungen der englischen Gasanstalt, der Berliner Elektrizitätswerke und des Charlottenburger Werks, schließlich auch noch private Kraftwerke in Berlin geschildert. Das Verkehrswesen wird an 2 für Berlin besonders charakteristischen Beispielen, der elektr. Hoch- und Untergrundbahn und dem Teltow-Kanal erläutert. Der Rest des Buches ist der Berliner Industrie gewidmet, deren Bedeutung durch einige ihrer hervorragendsten Werke gekennzeichnet wird, nämlich: Allg. Elektricitätsgesellschaft, Berl. Maschinenbau-A.-G. vorm. L. Schwarzkopf, A. Borsig, Werkzeugmaschinen-Fabrik Ludw. Löwe, Siemens & Halske A.-G. Diese Auswahl des Stoffes läßt am besten erkennen, was in dem Buche geboten wird, in welchem Klarheit des Textes und der Zeichnungen auf gleicher Höhe stehen, wenn auch naturgemäß bei einer so vielköpfigen Mitarbeiterschaft die Behandlung des Stoffes nicht immer eine gleichwertige ist. —

Fr. E.

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Pläne zu einer Ausstellungshalle in Olmütz schreibt der dortige Gewerbeverein mit Frist zum 31. Okt. d. J. aus. Zwei Preise von 1000 u. 600 Kr. Unter den 5 Preisrichtern sind die Hrn. Arch. F. v. Krauß in Wien, Stadtbrt. Ing. M. Kress und Bmstr. R. Wlaka in Olmütz. Die Baukosten der 80 · 34 m großen Halle, die nicht nur zu Ausstellungen, sondern auch zu Konserten, Festen und Versammlungen dienen soll, dürfen 100000 Kr. nicht überschreiten. Ausbildung in „halbpermanenter Bauweise als Holzkonstruktion mit beiderseitiger Bekleidung der Außenwände und Stuckatierung der Decken". Heizung mittels Luftheizung, elektrische Beleuchtung. Verlangt werden sämtliche Grundrisse 1 : 200, die nötigen Ansichten und Schnitte in 1 : 100, Baubeschreibung, statische Berechnung der Hauptkonstruktionsteile, Kostenüberschlag nach Kubikmetern umbauten Raumes. Der Gewerbeverein beabsichtigt, die „Ausführung" dem Gewinner des ersten Preises zu übertragen. Ob damit die spezielle Planbearbeitung und Leitung oder die Bauausführung gemeint ist, geht aus dem Progamm, das vom Präsidium des Gewerbevereins unentgeltlich zu beziehen ist, nicht hervor. —

Zum Wettbewerb betr. die architektonische Ausgestaltung von 3 Wassertürmen in Hamburg (vergl. No. 78) macht das Programm, dem zahlreiche Pläne, schematische Schnitte mit den Hauptabmessungen und photographische Aufnahmen der Umgebung beigefügt sind, noch folgende Angaben: Es handelt sich um 3 Wassertürme an der Sternschanze, bei dem Waisenhause und in Winterhude, mit Höhen von 41—50m vom Gelände bis Unterkante der Decke über dem Wasserbehälter und Durchmessern des letzteren von 18—25 m. Nach Möglichkeit einzuhaltende Bausummen 220000, 110 000, 200000 M. ausschl. innerer Ausstattung und Fundament. Die Türme sollen ev. auch als Aussichtstürme — ohne Veränderung im Aeußeren — benutzbar sein, bezw. so ausgebaut werden können. Bei der architektonischen Ausbildung ist zu beachten, daß die Türme vermöge ihrer Lage, Höhe nnd Breite als Wahrzeichen der Stadt wirken, daß daher besonders auf gnte Verhältnisse nnd schöne Umrißlinien Bedacht zu nehmen ist. Mit Rücksicht auf Hamburger Verhältnisse ist als Material Backstein, ev. mit sparsamer Verwendung von Putzflächen zu wählen. Der innere Ausbau ist bei dem Entwurf außer acht zu lassen, Decken und Treppen sind jedoch soweit zu berücksichtigen, als sie das Aeußere beeinflussen. Verlangt werden die zur Klarlegung erforderlichen geometrischen Ansichten in 1 : 100, die Grundrisse und die Ergänzung des schematischen Schnittes in 1 : 200, eine farbige Perspektive, die Einzeichnung des perspektivischen Bildes in die photogr. Aufnahme der Umgebung; Erläuterungsbericht nur soweit als er zur Klarstellung der Konstruktion, des Materiales und der Massen und Kosten erforderlich.

Die Preissummen, die auf alle Fälle zur Verteilung kommen, wenn je 3 Entwürfe jeder Gattung eingereicht werden, sind in No. 78 schon genannt. Ankauf ist nur für je 1 Projekt vorgesehen. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe gehen in das Eigentum der Deputation der Stadtwasserkunst zur freiesten Benutzung für die Ausführung über. „Mit Rücksicht auf die Eigenart des Ausbaues und der dabei in Betracht kommenden schwierigen Konstruktionsfragen verbleibt jedoch die weitere Bearbeitung der Entwürfe ganz dieser Behörde." Das Ausschreiben stellt dem Architekten eine interessante und dankbare Aufgabe. —

Bei dem Wettbewerb um Entwürfe für das „Deutsche Museum" in München sollen nicht viel über 30 Entwürfe eingelaufen seien; das wäre bei der Bedeutung der Aufgabe und angesichts der Preise keine entsprechende Beteiligung. —

P.

Zum Wettbewerb für die Umgestaltung des Münsters in Ulm bittet das Münsterbauamt um Adressen für die Rücksendung bis 1. Nov. 1906. Der Verfasser des in No. 78 am Schluß besonders hervorgehobenen Entwurfes „Fortiter in re, suaviter in modo" ist Hr. Arch. Hans Freude in Görlitz.

Im Wettbewerb Rathausbau Neustadt, Westpr. (vergl. S. 354) ist unter 86 eingegangenen Entwürfen ein I. Pr. nicht erteilt worden. I. u. II. Pr. zusammengenommen wurden zu gleichen Teilen an die Entwürfe der Hrn. Arch. Herrfarth & Wilde in Charlottenburg und Fastje & Schaumann in Hannover vergeben, den III. Pr. erhielt Hr. Arch. Karl Faller, Mitarbeiter Hr. Arch. Jos. Clev, in Pforzheim i. B. Angekauft wurden die 3 Entwürfe der Hrn. Arch. Ernst Döhring in Zoppot, Berger & Lentz in Berlin-Steglitz und Aug. Leo Zaar in Berlin. Die Herren Verfasser der nicht preisgekrönten oder angekauften Arbeiten werden von der Stadtgemeinde um baldige Adressenangabe für die Rücksendung ersucht. —

Im Wettbswerb betr. bauliche und gärtnerische Ausgestaltung eines Geländes in Biebrich a. Rh. (vergl. No. 49) haben den I. Pr. Hr. Stadtgarteninsp. Lippel, Mannheim, den II. Pr. Hr. Stadtgarteninsp. Trip und Hr. Arch. W. Frings, Hannover, je einen III. Pr. die Hrn. Schwars, Leipzig, und Arch. Mannhardt und städt. Obergärtner Möckel in Metz erhalten. Die Entwürfe sind bis einschl. 10. Oktober in der Turnhalle in Biebrich ausgestellt. —

Inhalt: Das dritte Krankenhaus in München. (Schluß.) — Das Melanchthon-Gedächtnishaus zu Bretten. (Baden.) (Schluß.) — Die Wiederherstellung des Domes zu Worms. — Bücher. — Wettbewerbe.
Bildbeilage: Wiederherstellung des Domes zu Worms.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V.: Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 81. BERLIN, DEN 10. OKTOBER 1906.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Arbeitsplan für das Verbandsjahr 1906/07 nach den Beschlüssen der 35. Abgeordneten-Versammlung zu Mannheim.

I. Arbeiten der Verbandsvereine.

1. Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land?
2. Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen?

Den Vereinen wird anheimgegeben, die vorstehenden 2 Aufgaben nach eigenem Ermessen zu bearbeiten, und nur geheten, bei Aufgahe 1 möglichst alle in dem Vereinsbezirk freiwillig angewendeten oder von den Behörden vorgeschriebenen Mittel hekanntzugeben. — Die Arbeiten der Vercine sind spätestens bis zum 1. März 1907 der Geschäftsstelle des Verbandes einzuliefern.

3. Meldung der Mitgliederzahl und der Vorstandsmitglieder, ferner Einsendung der Mitglieder-Verzeichnisse nach dem Stand vom 1. Januar 1907.

Diese Vorlage hat nach § 6 der Verbandssatzungen spätestens am 15. Februar 1907 an die Geschäftsstelle zu erfolgen.

II. Arbeiten der Verbands-Ausschüsee und der vom Verbande mit eeiner Vertretung betrauten Mitglieder.

1. Der Ausschuß für Architektur (Mitglieder: Waldow-Dresden, Vors., Grässel-München, Hoßfeld-Berlin, Radke-Düsseldorf, Zimmermann-Hamburg, Reimer-Berlin, Billing-Karlsruhe, Dülfer-Dresden, Henry-Breslau, Sieben-Aachen) verarbeitet das von den Vereinen zur Aufgabe I,1 gelieferte Material zu einer Vorlage an die Abgeordneten-Versammlung, welche bis zum 1. Juni 1907 an die Geschäftsstelle einzuliefern ist.
2. Der Ausschuß für Architektur (Mitglieder wie vor) und der Ausschuß für Ingenieurwesen (Mitglieder: Klette-Dresden, Vors., Bücking-Bremen, Grantz-Berlin, Kölle-Frankfurt, Weber-Nürnberg, Rieppel-Nürnberg, Lauter-Frankfurt a. M., Gleim-Hamburg, Reverdy-München, Taaks-Hannover) setzen auf Veranlassung des Vorsitzenden des ersteren Ausschusses bis 15. Dezember 1906 auf schriftlichem Wege einen Unter-Ausschuß ein, hestehend aus je einem heamteten und einem privaten Architekten und Ingenieur, welche jedoch auch außerhalb der Ausschüsse gewählt werden können. Fünftes Mitglied und zugleich Vorsitzender dieses Unter-Ausschusses ist der Vorsitzende des Gesamt-Ausschusses für Architektur. Dieser Unter-Ausschuß verarbeitet das von den Vereinen zu Aufgabe I,2 gelieferte Material zu einer Vorlage an die Abgeordneten-Versammlung, die bis 1. Juni an die Geschäftsstelle einzuliefern ist.
3. Der Ausschuß für allgemeine Fachfragen (Mitglieder: Hinckeldeyn-Berlin, Vors., Baumeister-Karlsruhe, Kayser-Berlin, Schmick-Darmstadt, Stübben-Berlin) verfolgt wie bisher die Frage der Zulassung der Diplom-Ingenieure zum Staatsdienst.
4. Der Ausschuß für das Bauernhauswerk (Mitglieder des engeren Ausschusses: Hinckeldeyn, Vors. Hoßfeld, Mühlke, sämtlich Berlin) führt gemeinsam mit dem Vorstande die geschäftliche Abwicklung des fertig vorliegenden Werkes zu Ende.
5. Der Ausschuß für die Wahrnehmung der Wetthewerbs-Grundsätze (Mitglieder: Solf, Körte, Haag, Eiselen, Bislich, Boethke, Ebhardt, Jansen, Scheurembrandt und das für den verstorbenen Hrn. Cramer noch zu wählende Ersatzmitglied) setzt seine bisherige Tätigkeit fort.
6. Der Ausschuß für Haus-Entwässerungen (Mitglieder: Schmick-Darmstadt, Vors., Herzberg-Berlin, Lindley-Frankfurt a. M., Richter-Hamburg, Schott-Cöln) liefert bis 1. Januar 1907 die Neufassung der Vorschriften über Grundstücks-Entwässerungen, getrennt nach den technischen und verwaltungsrechtlichen Bestimmungen, an den Vorstand ab.
7. Die Mitglieder (Launer-Berlin, Bürstenbinder-Hamburg, Eiselen-Berlin, Linse-Aachen, Lucas-Dresden, Miller-Augsburg) des mit dem Betonverein gemeinsamen Ausschusses und die Mitglieder (Bürstenbinder, Linse, Eiselen) des beim preußischen Arbeitsministerium bestehenden Ausschusses für Versuche mit Beton und Eisenbeton setzen ihre bisherige Tätigkeit fort.
8. Die Mitglieder (Engesser-Karlsruhe, Weyrich-Hamburg, Franzius-Berlin und das noch zu wählende Ersatzmitglied für den verstorbenen Hrn. Cramer-Berlin) des mit dem „Verein deutscher Ingenieure“, dem „Verein deutscher Eisenhüttenleute“ und dem „Verein deutscher Schiffs-Werften“ gemeinsamen Ausschusses für das Normalprofilbuch für Walzeisen setzen ihre bishcrige Tätigkeit fort.
9. Die Mitglieder (vorläufig Hinckeldeyn-Berlin, Stübben-Berlin, Muthesius-Nikolassee b. Berlin, Kayser-Berlin, Schmitz-Berlin, Hofmann-Darmstadt, Waldow-Dresden, Neher-Frankfurt a. M., Frhr. v. Schmidt-München, G. v. Seidl-München) des internationalen ständigen Ausschusses der Architekten-Kongresse nehmen die Interessen der Kongresse und des Verbandes innerhalb der Kongresse wie bisher wahr.
10. Die Mitglieder (Dr. Wolff-Hannover, Vors., Stiehl-Berlin, Wickop-Darmstadt, Frhr. v. Schmidt-München) des mit dem Denkmalpflegetag gemeinsamen Ausschusses für die Aufnahme und Veröffentlichung deutscher Bürgerhäuser beginnen mit den Vorerhebungen.
11. Die Mitglieder (Reimer-Berlin, Taaks-Hannover) der beim preußischen Landesgewerbeamt bestehenden Fachabteilung für Baugewerkschulen setzen ihre bisherige Tätigkeit fort.
12. Herr Koepcke-Dresden bleibt im Vorstandsrat des deutschen Museums in München.

III. Arbeiten des Verbandsvorstandes.

1. Vorbereitungen für die Beteiligung des Verbandes an dem 1908 in Wien stattfindenden internationalen Architekten-Kongresse.
2. Der Vorstand führt folgende in der Hauptsache abgeschlossene Arbeiten weiter oder zu Ende:
   a) Drucklegung usw. der Bestimmungen samt Begründung über die zivilrechtliche Haftbarkeit der Architekten (Ingenieure).
   b) Drucklegung usw. der technischen Vorschriften für Herstellung und Betrieb von Grundstücks-Entwässerungen.
   c) Drucklegung usw. 1. der allgemeinen Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken, 2. der Verträge zwischen Bauherrn und Architekten, 3. der Verträge zwischen Architekt (Ingenieur) und seinen Angestellten.
   d) Weitere Schritte in der Frage der Unfall-Versicherungspflicht der Architekten- und Ingenieur-Bureaus.
   e) Drucklegung usw. der Leitsätze über das Lehrziel der Baugewerkschulen.
   f) Geschäftliche Abwicklung des Bauernhauswerkes, siehe II, 4.

München-Berlin, im September 1906.

Der Verbandsvorstand.

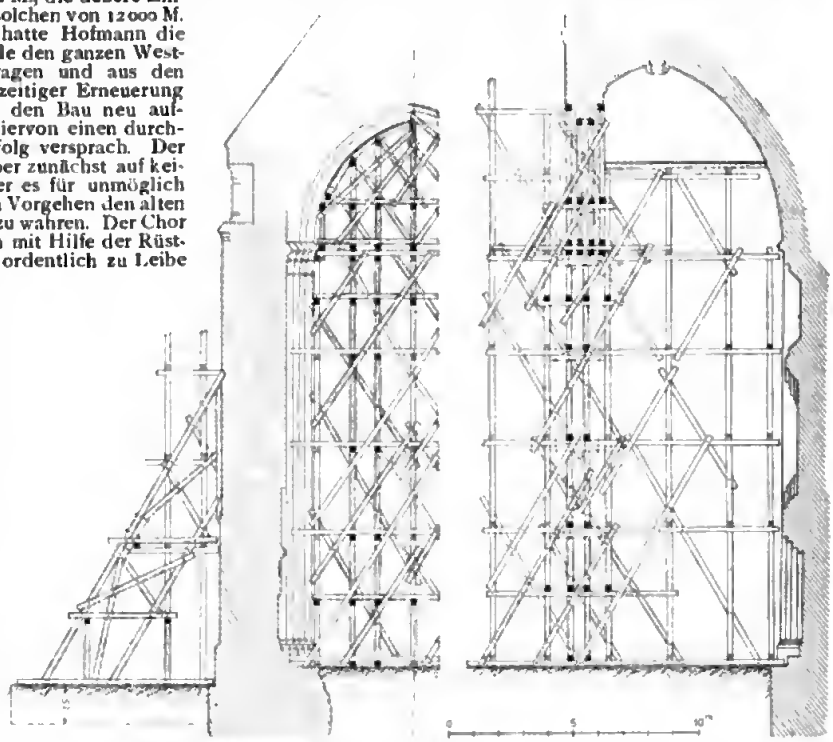
Reverdy. Dr. Wolff. Eiselen. Schmick. Franzius.

Die Wiederherstellung des Domes zu Worms. (Schluß).

(Nach dem Vortrage, gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 vom Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt.

Zur weiteren Untersuchung des westlichen Domteiles, dessen Wiederherstellung unter den obwaltenden Verhältnissen vor allem geboten erschien, wurde im Inneren desselben eine kräftige Rüstung aufgestellt zur Abfangung des Daches und der Vierungskuppel, um überall gründlich in die Mauern eindringen und ihre Standfestigkeit feststellen zu können. Diese Rüstung erforderte einen Kostenaufwand von 42000 M., die äußere Einrüstung des Chores einen solchen von 12000 M.

Schon im Jahre 1895 hatte Hofmann die Ansicht vertreten, man solle den ganzen Westchor nebst Vierung abtragen und aus den alten Steinen unter gleichzeitiger Erneuerung des zerstörten Materiales den Bau neu aufführen, weil er sich nur hiervon einen durchgreifenden bleibenden Erfolg versprach. Der Kunstrat wollte hierauf aber zunächst auf keinen Fall eingehen, weil er es für unmöglich hielt, bei einem derartigen Vorgehen den alten Charakter des Bauwerkes zu wahren. Der Chor zeigte aber, nachdem man mit Hilfe der Rüstungen dem Bauwerke erst ordentlich zu Leibe gehen konnte, so tiefgehende Schäden, daß sich der Kunstrat schließlich schweren Herzens doch zu einer wenigstens teilweisen Abtragung des Chores einverstanden erklären mußte. Es sollten das Dach und die Chorwandung bis herab zur großen Rose abgebrochen und dann wieder aufgebaut werden. Es wurde zunächst das aus rheinischem Tuff hergestellte Chordach abgebrochen, und man konnte darauf die Vierungskuppel auf allen Seiten sorgfältig unterfangen. Um nun ein Bild von den bei diesen Arbeiten erforderlichen kräftigen Rüstungen zu geben, ist in Abbildg. 4 Einrüstung und Absteifung des großen Triumphbogens dargestellt.



Abbildg. 4. Einrüstung und Absteifung des westlichen Triumphbogens.

Nach Freilegung des Fußes des Chordaches fand sich nun im Mauerwerk ein ringsum laufender wagrechter Kanal, der sich bis in die Mauern der Westtürme fortsetzte und offensichtlich einst zur Aufnahme eines hölzernen Ringankers gedient hatte, der im Laufe der Zeit völlig verrottet und verschwunden war (vergl. hierzu auch die Abbildgn. 7, 8 und 9). Hieraus schloß Hofmann, daß der ganze Chorbau in dieser Weise zusammengehalten worden sei, dessen Mauerwerkskonstruktion an sich nicht die völlige Standsicherheit besitzen konnte. Der spätere Befund bestätigte diese Vermutung. Noch an 3 anderen Stellen in verschiedenen Höhen, so im Hauptgurtgesims und über der großen Rose, wurden solche Ankerkanäle gefunden. Diese aus Eichenholz hergestellten Anker, die im Laufe einiger Jahrhunderte vollständig verrotteten, erklären aber auch die großen Schäden, die sich überall am Chor und an der Vierung vorfanden, und haben auch ihrerseits neben dem unsicheren Baugrund zu den früher vorgekommenen wiederholten plötzlichen Einstürzen beigetragen. Auch die bedeutenden Schäden an der großen Rose sind hierdurch entstanden. Da es dieser Rose an dem nötigen Widerlager fehlte, so wurde sie stark zusammengedrückt, sodaß ihre wagrechte Achse 35 cm länger wurde als die senkrechte; die Rose war also nicht mehr kreisrund, sondern elliptisch. In früherer Zeit haben einige Kunsthistoriker diese Form als Absicht und das Ganze als ein besonderes Meisterstück mittelalterlicher Steinmetztechnik hinstellen wollen, während es sich tatsächlich nur um eine Verdrückung infolge Ausweichens der Widerlager handelte, die durch die genauen Aufnahmen des Zustandes vor der Widerherstellung jetzt nachgewiesen werden konnten. Auch ließen sich die einzelnen Werkstücke der Rose später nach Abbruch und beim Wiederaufbau zu einer vollständig kreisrunden Figur zusammensetzen.

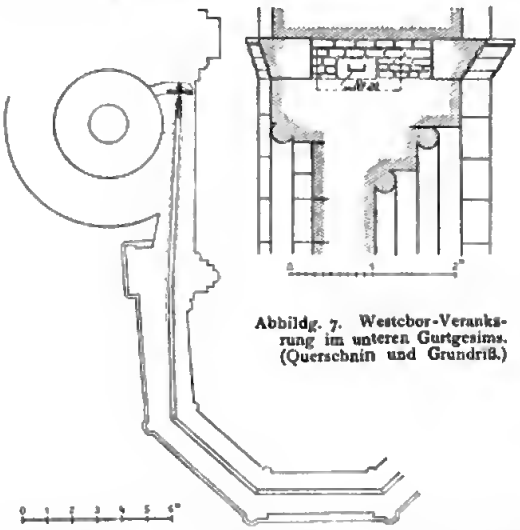
Um den Chor hatte man schon früher einige eiserne Bänder gelegt und an der Vierungskuppel, die ebenfalls früher Holzanker besessen hatte und die besonders gefährdet erschien, war nach den Plänen von Prof. Landsberg in Darmstadt, schon früher eine kräftige Eisenkonstruktion eingebaut worden, die den Schub des Daches aufnahm. Der Kunstrat wollte nun zunächst auch den Westchor mit eisernen Bändern dauernd zusammenhalten. Hiergegen sträubte sich Hofmann aber mit allen Kräften, denn der Chor würde dann, wie er sich etwas drastisch ausdrückte, „wie ein gebundenes Faß“ ausgesehen haben. Er versprach sich außerdem von solchen Hilfsmitteln auch keinen durchgreifenden Erfolg ond trat immer wieder und mit Nachdruck für einen vollständigen Abbruch und Wiederaufbau ein. Unterstützt wurde seine Ansicht einerseits durch den traurigen Befund hinsichtlich der Standfestigkeit der Konstruktion bei den Aufnahmen und dem teilweisen Abbruch, anderseits aber auch durch den vortrefflichen Zustand der einzelnen Werkstücke, soweit sie nicht durch Brandschaden in stärkerem Maße angegriffen waren. Das Material der Werkstücke, Quarzitsandstein aus dem Haardtgebirge, erwies sich im Großen und Ganzen als so gut erhalten, daß an der technischen Durchführbarkeit des Hofmann'schen Vorschlages jedenfalls nicht zu zweifeln war. Nach fünfjährigem Kampf der Meinungen stimmte der Kunstrat schließlich seinem Vorschlage zu und es wurde dementsprechend der ganze Westchor, samt der Vierungskuppel, nach genauer Aufnahme und Kennzeichnung jedes Werkstückes, unter Ersatz der fehlenden und der besonders stark beschädigten Stücke, von Grund auf wieder aufgebaut, wobei der Charakter des alten Bauwerkes getreu erhalten geblieben ist.

Abbildg. 9. Wiederaufbau der westlichen Vierungskuppel. Verankerung in Dachhöhe.

Abbildg. 6. Einblick in den Westchor vor dessen Wiederherstellung.
(Nach einer Aufnahme der Kgl. Preuß. Meßbildanstalt.)

Wir gaben in No. 80 S. 539 in Abbildg. 5 ein Bild der Gesamterscheinung der Westseite des Domes vor der Wiederherstellung und in der Bildbeilage zu No. 80 die Ansicht des Chores allein mit der großen Rose. In Abbildg. 6 ist ein Blick in das Innere des Chores, ebenfalls vor Inangriffnahme der Wiederherstellungs-Arbeiten, dargestellt, das die großen Schäden erkennen läßt, welche durch die Inbrandsetzung des Domes durch die Franzosen dem Steinbau zugefügt worden waren. Bei dem Wiederaufbau hat man alle Unregelmäßigkeiten der Ausführung bestehen lassen. So zeigt der Steinhelm über der Vierungskuppel durchaus keine regelmäßige Bildung. Seine Seiten sind vielmehr recht ungleich und treffen oben nur z. T. in einer scharfen Spitze zusammen. Das ist genau wieder so hergestellt worden. Dagegen hat man natürlich die Fehler beseitigt, die dorch Verdrükkungen infolge Aoseinanderreißens der Widerlager entstanden siud. So ist, wie schon bemerkt, der Rose jetzt ihre ursprüngliche Form wiedergegeben. Im Inneren ist außerdem das Gewände der Rose wieder in der ersten romanischen Anlage aosgebildet worden. Man fand vor den alten Pfeilern vorgesetzt, aus späterer Zeit herrührend, Verstärkungspfeiler, die einen Teil der Rose von hinten verdeckten. Darunter fand sich aber noch die alte Profilierung, so daß die ursprüngliche Ausbildung hier wieder hergestellt werden konnte. Ueber konstruktive Einzelheiten des Wiederaufbaues geben die Abbildgn. 7, 8, 9 näheren Aufschluß. Unter Benutzung der im Mauerwerk vorhandenen Kanäle der früheren Holzanker, die bei der Aufmauerung genau so wieder hergestellt wurden, zog man jetzt kräftige Ringanker aus Eisen ein. Abbildg. 7 zeigt einen Querschnitt in Höhe des Gurtgesimses. Hier ist ein flachliegendes

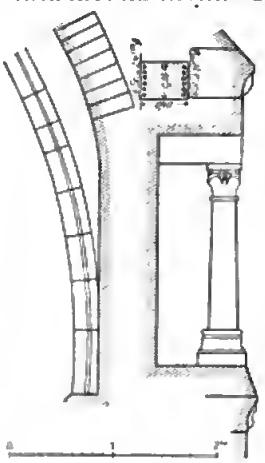
U-Eisen D. N. P. 20 eingelegt, dessen Enden in dem Mauerwerk der Chortürme verankert sind. Der Hohlraum des Kanales ist mit Beton ausgestampft. Eine gleiche Verankerung liegt im Gesims am Fuß der Zwerggalerie des Chores. Eine weitere Verankerung ist 10 Höhe des Dachfußes angeordnet. Ueber der Rose sind ferner, um sie vollständig zu entfasten, in dem Mauerwerk 3 Differdioger breitflanschige I-Eisen N. 36 B eingelegt und ebenso ist die Dachlast von dem über der Rose gelegenen Vierpaß durch 4 I-Träger D. N. P. 34 abgehalten, über welche noch I-Eisen N. 16 hinweggestreckt sind. Die einselnen Teile der Rose sind onter sich jetzt sorgfältig durch Bronze-



Abbildg. 7. Westchor-Verankerung im unteren Gurtgesims. (Querschnin und Grundriß.)

dübel ond -Klammern verbonden. In ähnlicher Weise ist auch die Vierungskuppel unter Beseitigung der später eingebauten Eisen-Konstruktionen wieder hergestellt worden. Abbildg. 8 und 9 zeigen die Verankerung des Daches, die aus einem System von in Beton eingebetteten Rundstangen gebildet ist. Sorgfältig wurde selbstverständlich darauf geachtet, daß die Bearbeitung der neuen Steine dorchaus im Charakter der alten erfolgte. Es kostete einige Mühe, hierzu erst die entsprechenden Steinmetze auszubilden. Die neuen Steine, die man längere Zeit im Freien der Witterung ausgesetzt liegen ließ, onterscheiden sich schon jetzt wenig von dem alten Material. Ebenso hat man sich bei der Ausfugong genau an das alte Vorhild gehalten. Diese Arbeiten haben 5 Jahre in Anspruch genommen ond etwa 600 000 M. einschf. der Gründungsverstärkong erfordert. Am Tage vor Himmelfahrt dieses Jahres konnte das Kreuz auf der Vierongskuppel wieder errichtet werden.

Vor einigen Wochen hat sich der Kunstrat mit weiteren Arbeiten eioverstanden erklärt. Es soll zunächst der östliche Turm, soweit ihm die Tragfähigkeit mangelt, wiederhergestellt, ebenso sollen die hochliegenden Brandschäden an der Ostseite ausgebessert werden. Die östliche Vierungskuppel, der im vorigen Jahrhundert ein neues Dach mit Schieferdeckung aufgesetzt wurde, soll wieder ein stilgerechtes Steindach erhalten und ebenso soll das häßliche, aus der Renaissancezeit stammende Dach der Taufkapelle ersetzt werden. Hierfür sind drei weitere Baujahre in Aos sicht genommen.



Abbildg. 8. Verankerung der westl. Vierungskuppel.

Auch im Inneren sind Wiederherstellungs-Arbeiten in neuerer Zeit vorgenommen worden. So wird die alte Höhenlage des Fußbodens, der in späterer Zeit um etwa 50 cm gehoben war, wieder hergestellt, wodurch die Raumwirkung nicht unwesentlich gewinnt. Im übrigen sind weitergehende Beschlüsse über die Aosgestaltung des Inneren, das ja in früherer Zeit eine nicht sehr erfreuliche Wiederherstellong ond teilweise Ausmalung erfahren hat, noch nicht gefaßt. Redner schloß mit dem Wunsche, daß die zunächst geplanten und später nötigen Arbeiten sich ehenso günstig vollziehen möchten wie bisher, und daß die Fachgenossen bei der geplanten Besichtigung des Domes, dem was bisher geleistet worden ist, Beifall spenden möchten. —

Vermischtes.

Eio Schmidtschüler-Kollsgentag in Wien findet am 13. Okt. d. J. statt; er ist berufen von der Architekten-Vereinigung „Wiener Bauhütte“ der k. k. Akademie der bild. Künste, die 1862 gegründet worde. Auf dem Tag spricht Hr. Dr. Nechansky in Wien über „Einleitung der Herausgabe eines Werkes über Meister Schmidt“. —

Die diesjährige Ausstellung der „Kölner Künstler-Vereinigung Sül“ ist am 6 Oktober eröffnet worden. Die Ausstellung enthält Werke aus den Gebieten der Monumental-Malerei, Skulptur und Architektur, des Kunstgewerbes und Buchschmockes. Sie schließt am 12. Nov. 1906. An der Ausstellung sind beteiligt die Hrn. Paul Bachmann, Architekt, Franz Brantzky, Architekt, Georg Grasegger, Bildhauer, Josef Möst, Bildbauer, Peter Recht, Architekt, Wilh. Schuler, Maler, Karl Moritz, Architekt, Rob. Seuffert, Maler, Gostav Halmhober, Maler-Architekt. —

Totenschau.

Prof. Karl Weichardt in Dresden †. Wie wir hei Schloß der Redaktion erfahren, ist in Dresden am 6. Oktober der Professor der Technischen Hochschule für das Entwerfen von Ornamenten und für farbige Dekoratioo, Karl Weichardt, ein ausgezeichneter Künstler, gestorhen. Wir kommen auf sein Lebenswerk zurück. —

Wetthewerbe.

In dem Wettbewerb betr. dis baulehs Ausgestaltung des Ausstsliuogsparkes auf dsr Theresienhöhe von München liefen, obwohl derselbe auf Münchener Künstler beschränkt war, 41 Entwürfe ein, eine sehr erhebliche Zahl im Verhältnis zur Zahl der Entwürfe, die für die Neobaoten des „Deutschen Museoms“ einliefen. Den I. Preis voo 2000 M. errangen Hr. städt. Baoamtmann Wilh. Bertsch und sein Mitarbeiter Arch. Karl Hirschmann; den II. Preis von 1500 M. Hr. Prof. Emanuel von Seidl; den III. Preis von 1000 M. gewannen die Hrn. Gebr. Rank; den IV. Preis von 500 M. Hr. Karl Hirschmann. Zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf der Hrn. Hessemer & Schmidt.

In dem engeren Wettbewsrb betr. Entwürfs für die Stadterweiterung zu Laodshut io Baysrn sprach das Preisgericht den Preis von 1000 M. zu gleichen Teilen den Hrn. Prof. Fr. Pützer in Darmstadt und Geh. Oh.-Brt. Stühhen in Berlin 20. —

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Arbeitsplan für das Verbandsjahr 1906/07 nach den Beschlüssen der 33. Abgeordneten-Versammlung zu Mannheim. — Die Wiederherstellung des Domes zu Worms. (Schluß.) — Vermischtes. — Totenschau. — Wettbewerbe. — Otto Schmalz †.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Otto Schmalz †.

Am 7. Oktober starb in Berlin nach schwerer Krankheit, die eine Operation nötig machte, im Alter von nur 45 Jahren der Stadtbaurat von Charlottenhurg, Professor Otto Schmalz. Es ist ein tragisches Geschick der Auserwählten der Menschheit, daß die höchsten Gipfel am ehesten gefällt werden. Mit Otto Schmalz ist einer der hervorragendsten Vertreter der jüngeren deutschen Architekten-Generation dahingegangen, ein Künstler von unerschöpfflichem Reichtum der Erfindungsgabe, von seltener Gemütstiefe und von hinreißender Macht der Anregung. Als Schöpfer wie als Lehrer war er gleich bedeutend. Wir behalten uns eine Würdigung des eotschfalenen Künstlers vor. —

Digitized by Google

DIE III. DEUTSCHE KUNST-GEWERBE-AUSSTELLUNG * * IN DRESDEN 1906 * * * * WINTERGARTEN * * VON MAX HANS KÜHNE * * * IN DRESDEN * * *

DEUTSCHE * * * BAUZEITUNG * * *
XL. JAHRG. 1906 * * No. 82

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. Nº 82. BERLIN, DEN 13. OKTOBER 1906.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

Wintergarten. Arch: Max Hans Kühne (i. F. Lossow & Kühne). Ausführung: Villeroy & Boch, Steingutfabriken, beide in Dresden.

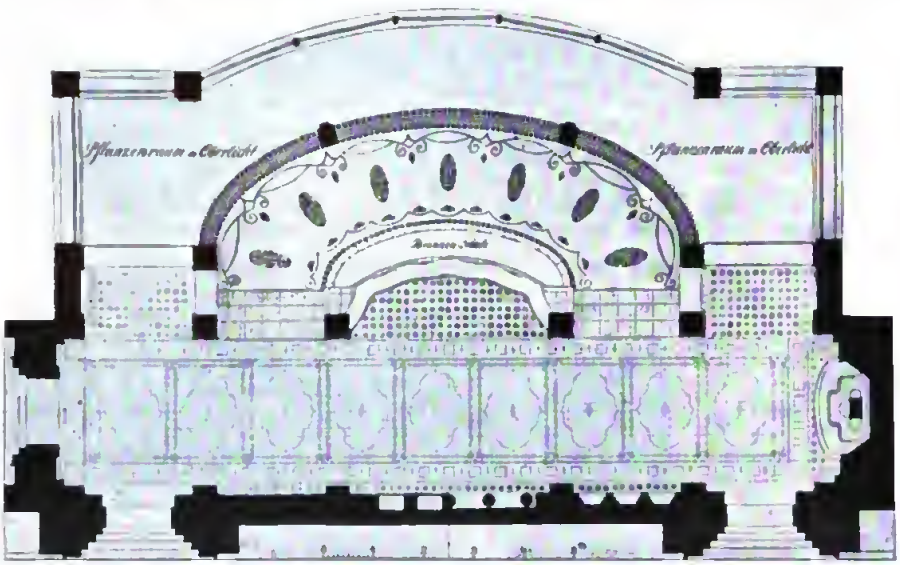
(Fortsetzung aus Nr. 78.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 554 und 555.

Von den an Zahl nicht geringen Höhepunkten der Dresdener Ausstellung ist der Wintergarten des Architekten Max Hans Kühne einer der bedeutendsten. An der künstlerischen Lösung des Wintergartens sind zahlreiche Kräfte gescheitert, am meisten dann, wenn große Mittel zur Verfügung standen. Von den bisher zur Ausführung gelangten Wintergärten erscheint eine nur ganz kleine Zahl nicht als eine fremde, unorganische Hinzufügung zum Einfamilienhause. In der weitaus größten Mehrzahl der Fälle gelang es nicht, die natürlichen Forderungen eines Wintergartens in harmonischen Einklang mit den konstruktiven Anordnungen und der künstlerischen Formgebung des Hauses zu bringen. Kühne hat in fast vollendeter Weise, freilich unter Aufwand bedeutender Mittel, gezeigt, daß und wie das möglich ist. Schon im Grundgedanken weicht die Anlage von der üblichen Auffassung ab. Das Ziel war hier nicht, lediglich eines der gewöhnlich unsauberen und nüchternen Gewächshäuser aus Glas und Eisen zu bauen, sondern einen Wintergarten zu schaffen, der, ohne seinem eigentlichen Zwecke fremd zu werden, die Eigenschaften eines hochstehenden Gesellschaftsraumes hat. Mit anderen Worten: man kann sich denken, daß die Architekturformen des Wintergartens Anschluß finden würden an die künstlerische Formen-Sprache der Haupträume des Hauses. Seiner Anlage nach zerfällt der Wintergarten in einen etwa 17 m langen, hohen, gewölbten, foyerartig gedachten Raum

Wintergarten von Max Hans Kühne in Dresden.

als Wandelhalle und in den 3 Stufen tiefer liegenden eigentlichen Pflanzenraum, welchen man auf einem breiten Gang, der mit reichem Mosaik belegt ist, durchschreiten kann. Der Pflanzenraum hat volles Seiten- und Oberlicht. Es ist ohne Anwendung gekünstelter Mittel gelungen, diese natürlichen Forderungen eines Wintergartens auch im Aeußeren in harmonische Beziehung zu bringen mit dem Gesamtaufbau eines Hauses. Das ist in der Hauptsache erreicht durch die starken Abmessungen der Stützen und die Art der Behandlung des Sprossenwerkes der Verglasung.

Ein wichtiger Umstand war die Farbengebung des Inneren. Die Grundfarbe desselben mußte eine sehr zurückhaltende sein, damit die künstlerische Wirkung der Farben der Pflanzen nicht beeinträchtigt wurde. Der Ton mußte im Gegenteil so gewählt werden, daß die Wirkung der Blumen eher gehoben wurde, und die zahlreichen Besucher der Ausstellung werden mit Freude festgestellt haben, wie glücklich der Raum und die in ihm aufgestellten Blumen, deren Auswahl allerdings bis in alle Einzelheiten vom Künstler überwacht wurde, zusammenwirkten. Zu herrlicher Farbensymphonie vereinigten sich Blumen und Halle zu einer festlich heiteren Farbenstimmung. Der gewählte Farbenton war der des blaugrau schillernden Perlmutters, zu welchem die leuchtenden Farben der brillant laufenden Glasuren der reichen Kassettendecke des Gewölbes in wirkungsvollstem Gegensatz standen. Auch die reiche Plastik des Brunnens und der übrigen Zierstücke war mit feinem Empfinden der Gesamtwirkung dienstbar gemacht. Der weiße Brunnen an der Stirnwand des oberen Foyers stand in einer leuchtend blauen Nische, die von einem köstlichen Fliesenbilde nach dem Karton des Hrn. Kunstmalers M. Pechstein in Dresden geziert wird. Das Gemälde wie die gesamten Architektur-Teile des Wintergartens wurden von Villeroy & Bochin meisterhafter technischer Vollendung ausgeführt. Die elektrische Zirkulations-Pumpe für die Wasserkünste des Wintergartens wurde von den Siemens-Schuckert-Werken geliefert. Die nach den Entwürfen Künne's geschmiedeten Heizgitter stammten aus der Werkstatt des Kunstschlossermeisters Großmann in Dresden. —



(Fortsetzung folgt.)

Denkmalpflege und Hochschulunterricht.

Entgegnung.

Auf den lichtvollen und echte Kulturwege weisenden Vortrag Professor Seeßelberg's: „Die schöpferischen Antriebe der Denkmalpflege“ (Wochenschrift des Architekten Vereins zu Berlin 1906, No. 1 u. 2) hat sich nun in No. 62 der „Dtschn. Bauztg.“ Enceb Blunck mit anderen Ansichten zum Wort gemeldet. Da aber diese Entgegnung einerseits Mißverständnisse aufweist, anderseits die Redaktion in einer Anmerkung Seeßelberg's große Verdienste würdigt und auch andere Ansichten in dieser Angelegenheit zu Worte kommen zu lassen verspricht, so sei es mir hier gestattet, für die idealen, wahrhaft künstlerischen Wege und Ziele Seeßelberg's eine Lanze einzulegen und manche Irrtümer und Mißverständnisse Blunck's aufzuhellen. Der Verfasser scheint den Vortrag Seeßelberg's zur Schinkelfeier weder gehört noch gelesen zu haben. Dieser bietet nämlich eine reiche Ergänzung sowohl zu dem eingangs erwähnten Vortrage als zu dem Werke „Helm und Mitra“, und läßt an Schärfe der Darstellung nichts zu wünschen übrig. Hätte Blunck diese drei Schriften vom Stande des Lehrplanes aufgefaßt, dann könnte er unmöglich von „anderen ähnlichen Veröffentlichungen“ sprechen. Denn Seeßelberg kämpft leider immer noch allein für eine ausgesprochen nationale Ausbildung an den Technischen Hochschulen, und in der pädagogischen Literatur gibt es noch kein Werk eines anderen, das seine Gedanken ebenfalls zum Ausdruck brächte. Daß Seeßelberg's Endziel dem Referenten unklar blieb, zeigt nicht nur sein eigenes Zugeständnis, indem er von in „oft dunkelen Worten vorgetragenen Grundsätzen“ spricht, sondern auch der Umstand, daß er in den „zeichnerischen Ergebnissen eine Anhäufung von überlieferten Formen“ findet, und dann meint, daß dieses „Formenwesen sich in literarischem Flitter lustig darbietet“.

Das Verwundern über die Möglichkeit solchen Mißverständnisses schwindet aber bald, wenn man Blunck's eigenes Kunstbekenntnis liest. Er schreibt nämlich wörtlich: „Das Wesen künstlerischer Bauarbeit ist zu allen Zeiten das gleiche, nämlich Gestaltung der Baustoffe auf Grund genauer Kenntnis ihrer technisch-struktiven Eigenschaften auf der Grundlage weltmännischer Bildung des Künstlers.“ Das ist nicht anders, als wenn man behauptete, das Wesen der Musik beruhe zu allen Zeiten auf Kenntnis der einzelnen Töne und der Tonleitern, und daß dies nicht richtig ist, wird Jeder einsehen. Blunck legt den Hauptwert auf das auch sonst oft von ihm erwähnte Handwerk. Mit diesem ist aber noch keine Kunst zu schaffen; es bietet nur die materiellen Mittel, um das im Herzen des Künstlers lebende Kunstwerk in die sinnliche Erscheinung treten zu lassen. Erst wenn diese gewiß notwendige technische Fähigkeit durch den lebenden Odem des Geistes einen tieferen Inhalt erhält, dann erst entsteht das wahre Kunstwerk. Leider macht sich ja in allen Künsten, in der Malerei, Plastik und Musik ebenso wie in der Architektur, jetzt das rein technische Können über Gebühr breit und sucht jeglichen Inhalt zu verdrängen; aber darum müssen eben alle, denen es ernst und heilig um die Kunst ist, immer mehr und immer lauter für die Wiedervergeistigung des künstlerischen Schaffens eintreten. Die Bedeutung des Inhaltes in der Malerei hat der Verfasser dieser Zeilen selbst vor einigen Jahren in einer besonderen Schrift verteidigt.*) In der Musik stehen dem trockenen Formalisten Brahms

*) „Ueber einige Fragen der modernen Malerei.“ Von Reinhold Frhrn. v. Lichtenberg. Heidelberg 1902.

die beiden ganz durchgeistigten Meister Wagner und Lisst gegenüber; und in der Architektur sucht eben jetzt Seeßelberg gegen den Formalismus als Selbstzweck das geistig-künstlerische Erkennen und Schaffen durchzusetzen.

Wie wenig weit man aber mit der rein handwerklichen Auffassung kommen kann, das seigen die fünf von Blunck aufgestellten Thesen, welche erstens allgemein bekannt sind, also nichts Neues bringen, dann aber auch nur das allernötigste Lehrprogramm einer Baugewerkschule, nicht aber das einer Hochschule aufstellen.

Das aber, was Blunck als letste Forderungen des Kunstunterrichtes betrachtet, das darf Seeßelberg in den meisten Fällen als selbstverständlich voraussetzen, um von dieser materiellen Grundlage aus geistig weiterarbeiten su können. Und darin wird S. auch gewiß in der Wertschätzung der geistigen Fähigkeiten den Studenten gerechter als B., der sagt, daß „die jungen Leute noch nicht imstande sind, die schlichtesten architektonischen Formen künstlerisch bewußt su verwenden, die Stoffe und deren sachgemäße Verbindung kaum oberflächlich kennen, geschweige denn beherrschen". Es wird also den Studenten eine geistige Unreife vorgeworfen, die weder ihrem früheren Bildungsgange, noch ihrem Alter entspricht. Das Durchschnittsalter auf der Hochschole ist 20—25 Jahre, ein Alter, in dem Goethe, Schiller und viele andere hereits dauernd wertvolle Werke geschaffen haben. Waren diese auch ganz hesonders genial veranlagt, so seigt es doch, daß die gehildeten jungen Leute in diesen Jahren reif geoug sein können, um auch Geist in ihre Tätigkeit su hringen. Freilich wird diese Anschauung von der geistigen Unreife besonders in deo älteren Lehrerkreisen gern festgehalten, weil diese dem frischen Treiben und Drängen der Jugend vielfach verständnislos gegenüberstehen; es wäre aher hoch an der Zeit, diesen Standpunkt fallen su lassen. Gerade die Arbeiten, die in Seeßelberg's Kolleg geliefert werdeo, zeigen, daß Reife und Verständnis in der Jugend vorhanden sind. Ein Blick in die Tafeln von „Helm und Mitra" lehrt dies Jeden, der sehen wilf. Bf. nimmt an, Seeßelherg sei ein Gegner einfacher Auffassung, und als stelle er sich in einen Gegensatz zu Karl Schäfer. Das ist aber nicht der Falf. S. bekennt sich stets gern als Schüler Schäfer's, zweitens führt von Schäfer der natürliche Weg su Seeßelberg und seinen Bestrebungen, ond ferner trägt doch S. gerade mittelalterliche Kunst vor, muß also notwendig auf sie und ihren Formenreichtum surückgreifen. Er lehrt aber ferner auch, die Formen nicht als sufällige oder willkürliche Gehilde su betrachten, wie es unseren Eklektikern helieht, sondern als Ergehoisse des Volkslebens, oicht nur in ihrem Sein, sondern auch in ihrem seelischen Ursprunge aufzufassen und dadurch einen Gewinn für das moderne Leben so erzielen.

Für die Richtigkeit und Idealität von Seeßelberg's Wirken sind hereits zwei gewichtige Richter eingetreten. Das ist erstens die Begeisterung seiner stets zahlreichen Zuhörerschaft, die es bereits so schönem eigenen, künstlerischen Schaffen gehracht hat; sweitens der Umstand, daß in den gehildeten Kreisen wahrhaft und tief künstferisch Empfindende sich freudig auf seine Seite stellen. Viele Besprechungen von Seeßelberg's Ahsichten im Unterrichte, soletst eine in dem eben erschienenen Richard Wagner-Jahrhuche bestätigen dies, ebenso wie der Umstand, daß „Helm und Mitra" bereits mehrfach auch an anderen technischen Hochschulen für den Unterricht angeschafft wurde.

Alle großen Künstler haben die Formen für das, was sie zu sagen hatten, nicht einfach übernommen, sondern suchten den Ursprung dieser Formen, wie sie aus den geistigen Anschauongen ihrer Entstehungsseiten hervorgingen, su ergründen und selhst wieder su vergeistigen. Richard Wagner benutzte mittelalterliche Stoffe, nicht um Nachdichtungen su schaffen, sondern um den ewig wahren, rein menschlichen ethischen Kern in ihnen su finden und diesen in einem neuen, hehren Kunstwerke der Mit- und Nachwelt su bieten. Arnold Böcklin dürfen wir darum als den größten Maler des 19. Jahrhunderts hetrachten, weil er die Natur nicht abschrieh, sondern in ihr innerstes, eigenstes Wesen eindrang ond uns in seinen Gemälden dann diese Natur, nicht wie sie scheint, sondern wie sie ist, sur Anschauung hrachte. Diese Vergeistigung aber, wie wir sie in den anderen Künsten wahrnehmen und uns daran auf die edelste und herrlichste Weise erhauen und veredeln, diese Vergeistigung tot gerade heute den Architekten vor allem not. Und eben darin, den Architekten diese Vergeistigung su ermöglichen, hesteht das segensreiche Wirken und Streben Seeßelberg's. Es wäre im höchsten Grade wünschenswert, daß gerade hier das Ministerium hald fördernd eintrete.

Zwei historische Erscheinungen hestätigen und heseugen es, daß gerade Seeßelherg auf dem richtigen Wege einhergeht. Die Kunst- und Kulturgeschichte lehrt, daß keine Form um ihrer selhst willen willkürlich entstandeo ist. Das kann nur in unserem modernen Eklektisismus geschehen, die künstlerischen Wirkungen sind aher auch danach. Jede Form ist der Niederschlag einer langen geistigen Entwicklung, der sie ehen Ausdruck verleiht. So sind die gotischen Formen nicht willkürlich entstanden, sondern trotz des starken konstruktiven Gedankens spiegeft sich in ihnen das ganze seelische Wesen der Zeit, und swar dem für Formenlyrik empfänglichen Menschen so deutlich wieder, daß man unter ihnen gar mannigfache geistige Strömungen unterscheiden kann. So ward es z. B. Seeßelherg möglich, auf Grund einer genauen Kenntnis der religiösen Gedanken in den einselnen Orden und durch einen Vergleich mit den architektonischen Ausdrucksformen auf der Insel Cypern die wichtigsten gotischen Bauwerke auf ihre einstigen geistigen Schöpfer surücksuführen.*) Ein Beweis, daß seit jeher nicht der Handwerker, sondern der geistig schaffende Künstler wirklich künstlerische Formen erfand.

Dann aher geht entschieden der allgemeine Zug der Kunst heute ins Absirakte, in das Vergeistigte. Einen Beweis liefert gerade jetst die Dresdener Kunstgewerhe-Ausstellung. Diesem Zuge folgt auch Seeßelberg, nur mit dem einzigen Unterschiede, daß er die künstlerische Jugend auch mit künstlerischem Bewußtsein fürihre künstlerischen Handlungen erfüllen will.

Aber Blunck meint, auf diese Weise würde man „Dilettantismus und Großmannssucht in gleichem Maße aufsiehen". Es ist schwer einsusehen, mittels welcher Ideenverhinduog er su diesem Ausspruche gelangte. Ist es Großmannssucht, wenn ein Architekt sich hemüht, ein echtes Kunstwerk statt eines schablonenhaften Durchschnitts-Erseugnisses su liefern? Mir schiene es ein bedenkliches Zeichen von Großmannssucht su sein, wenn ein Architekt nicht über das rein Handwerkliche hinaus gelangen will und dennoch heanspruchte, als Künstler betrachtet su werden. Es ist aber das Merkmal des hieder Mittelmäßigen, aus Bequemlichkeit bei dem fängst Erreichten stehen zu bleiben und eifersüchtig darüber zu wachen, daß Niemand über diese engen Grenzen hinausstrebe und etwa gar neue und größere Anschaoongen vertrete und sur Geltung bringe. Rich. Wagner läßt dieses sich selhst genügende und in der bequemen Tradition verflachende Meistertum in den „Meistersingern" durch Hans Sachs mit folgenden Worten schildern:

„Was wir erlernt mit Not und Müh',
Dabei laßt uos in Ruh verschnaufen!
Hier renn' er nicht uns über'n Haufen:
Sein Glück ihm anderswo erhlüh'!"

Diese Großmaonssucht des Kleinen will Seeßelherg gerade hekämpfen, und an deren Stelle starken, künstlerischen Persönlichkeiten zum Durchhruch verhelfen. Und solche starken Persönlichkeiten haben wir jetzt ganz besonders nötig.

Dagegen wendet Bl. ein, daß für die große Mehrzahl die Unterweisung im Handwerklichen genüge, dies allein könne gelehrt werden, und „daß es nur wenigen Begnadeten vergönnt ist, durch Gestaltung des Werkstoffes den geistigen Gehalt der Zeit auszumünzen." Mit anderen Worten hieße das: künstferische Empfindong ond Phantasie können nicht gelehrt werden. Sicher hat Bl. darin ganz recht, doch hat dies Seeßelherg auch niemals gesagt. Phantasie kann nicht gelehrt, wohl aher geweckt werden. Mit der ühlichen Methode des Kopierens und eklektischen Nachschaffens aber wird die Phantasie nor sugrunde gerichtet. Seeßelherg hildet sich gar nicht ein, unkünstlerische Leute su Künstlern umzubilden. Wer über das Mechanisch-Technische nicht hinauskann, der hleiht wohl von selbst seinen Vorträgen fern, nur die geistig und künstlerisch Interessierten schließeu sich ihm an und folgen ihm. Aher ehen diese vor allem hahen auch das Recht, daß auch ihren geistigen Bedürfnissen Rechnung getragen werde, damit sich im Unterrichte ihre Phantasie entwickeln und heschwingen könne.

Diese Entwicklung und Beschwingung ist das Ziel in Seeßelberg's Bestrebungen, und darum lehrt er die Zusammengehörigkeit der Baukunst mit den seelischen Momenten der Kultur, ihre Wechselbesiehungen su allen anderen Künsten (Musik, Dichtung, Malerei und Plastik), die Umprägung der vom Lehrer bestimmt geseichneten Empfindsamkeiten in körperliche Erscheinungen. Wer wollte leugnen, daß dies alles lehrhare Dinge seien — und Seeßelherg lehrt sie!

Nicht Phantasie lehren will S., sondern den Schülern

*) Z. B. Seeßelberg: Kloster Delapais auf Cypern.

alle jene Anregungen erschließen, die einer bereits vorhandenen reichen Phantasie zu gesunder Nahrung dienen können. Dazu gehört aber für uns Deutsche auch das deutsche Bewußtsein in der Kunst, und auch dies kann und soll man lehren. Im anderen Falle gelangt man zu Eklektizismus und Direktionslosigkeit. Wie schäd-

Wintergarten von Architekt Max Hans Kühne (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.
Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

lich diese aber sind, dafür gibt das beste Beispiel die diesjährige Sezessions-Ausstellung. Hier wird Bl. das finden, was er anscheinend wünscbt, eine sogenannte Kunst, die

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Wintergarten von Architekt Max Hans Kuhne (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.

einseitig nur das Tecbnische betont und den seelischen Gehalt als unberecbtigt erklärt. Hier in dieser französelnden, tändelnden Kunst sehen wir deutlich genug, wohin direktionsloses, nicht durcb beimische und bodenständige Kultur gezügeltes Drauflospbantasieren führt; hier sehen wir aucb, was unbegründete Großmannssucht ist. Solche Bestrebungen, wie sie sich im einseitig Technischen und in der Sezession zeigen, nennt R. Wagner treffend „Wirkung ohne Ursacbe“ und „Meyerbeerismus“.

Zucht der Phantasie in bewußt vaterländischem Sinne ist unbedingt in der Schulung nötig und

kann und muß gelehrt werden. Das kann man nicht mit dem Worte vom „engen nationalen Standpunkte“ abtun. Darum ist es mit größter Freude zu begrüßen, daß Seeßelberg sich bemüht, deutsches Bewußtsein in das Kunstschaffen seiner Jünger zu verpflanzen, und daß der ideale Erfolg dabei auch schon lange entschieden auf seiner Seite steht.

Das, was Seeßelberg anstrebt und lehrt, ist, das Lyrische, Impressionistische und überhaupt das Gefühlsmoment in der Kunst zu betonen und zu wahrem und echtem Ausdruck zu bringen. Er hat erkannt, wie jegliche Kunsterscheinung aus der Kultur ihrer Zeit mit Notwendigkeit herauswächst, wie sie zu dem gesamten Geistesleben in engster Verbindung steht, und er sieht die Fäden die alle Künste einmal unter einander, dann wieder mit dem menschlichen Gemüte und Empfindungsleben notwendig verknüpfen. Darum gelingt es ihm, in seinen Vorträgen die Phantasie in die rechten Bahnen zu leiten.

Aus dem Geiste, dem innersten Wesen heraus muß der Künstler sein Kunstwerk schaffen; er muß mit beiden Füßen fest auf dem Boden seiner Kultur stehen, er muß sein Volk in den feinsten seelischen Regungen verstehen und lieben, um ihm wieder die nötige geistige und künstlerische Nahrung bieten zu können. Diese Erkenntnis und damit den Weg zu eigenem, großen Schaffen seinen Jüngern zu lehren, das ist das segensreiche Wirken Seeßelberg's an der hiesigen Technischen Hochschule. Die überlieferten, alten Formen werden dabei weder vernachlässigt noch auch überschätzt. Der junge Künstler soll lernen, diese Formen ganz zu verstehen, und sie dann wie die Worte der Sprache in sinnvoller Rede gebrauchen. Die schönsten Worte ohne Verständnis ihres tieferen Sinnes an einander gereiht, ergeben keinen Sinn; die schönsten Formen ohne Erkenntnis ihrer Bedeutung und ihres seelischen Ursprunges ergeben eklektische Werke.

Die Ansichten Blunck's, die im Ganzen auf eine neuerliche Betonung des Konstruktiven und Handwerklichen hinauslaufen, sind an sich nicht zu verwerfen, aber auch nicht als letztes Endziel der Kunst und des Kunstunterrichtes zu betrachten. Sie sind an sich auch vertretbar, wenn man bedenkt, was ein Peter Vischer und viele Andere lediglich auf Grund handwerklicher Ausbildung geleistet haben; und die spätere Gotik wird mehr durch zünftlerisches Streben, als durch einen schöngeistigen, philosophischen Zug gekennzeichnet. Aber man muß auch zugeben, daß ein geistig gehobenes Kunstwirken immer auch das Merkmal einer schwungbafteren, höheren Kultur ist. Nehmen wir Beispiele aus der Architektur, so sehen wir, daß ein Michelangelo, Bramante, unter den neueren ein Schinkel oder Semper gewiß eine gediegene handwerkliche Bildung besaßen, das Technische wie kaum ein Anderer beherrschten, aber auch dabei sich nicht begnügten, sondern auch Schöngeister und Philosophen waren und dadurch erst ihren Werken den Stempel ihrer eigenen, bedeutenden Persönlichkeit aufdrücken konnten. Die höheren und geistig gehobenen Kunstwerke entstehen aber erst aus der Verbindung des Handwerklich-Technischen, das als Mittel zum Zwecke dienen muß, mit dem geistigen Empfinden und Erkennen.

Gewiß wird Blunck mit seinem Verfechten des einseitig Handwerklichen nicht allein dastehen, aber ebenso gewiß ist es auch, daß Seeßelberg mit seiner offenbar von heiligem Ernste getragenen Lehrweise mit dem schöngeistigen und empfindsamen Hintergrunde seines Schaffens bei allen nach Höherem strebenden Kunstbeflissenen stets der lebhaftesten Anteilnahme sicher sein kann. Hier steht Ansicht gegen Ansicht und Methode gegen Methode. Aber notwendig wäre das nicht, denn beide Methoden sind berufen, einander zu ergänzen. Darum ist es von der Weisheit unseres Ministeriums zu erhoffen, daß es Sorge tragen werde, beiden Auffassungen im Lehrplane der Hochschule die ihnen gebührende Stelle zu sichern und das für unsere Schulmänner älterer Richtung noch neue, aber entschieden segensreiche Wirken Seeßelberg's nachdrücklichst zu fördern.

Angriffe wie die Blunk's können nur erfreulich sein, und es steht zu hoffen, daß noch andere folgen werden; denn gerade sie führen zur endlichen Klarstellung. Erst wenn man erkannt hat, worin das Große und Neue falsch oder gar nicht verstanden wurde, kann man auch daran gehen, das, was dem allgemeinen Verständnis noch unklar blieb, schärfer zu betonen und mit allen geistigen Waffen für das als nötig und heilbringend Erkannte zu kämpfen. Auch dem Wirken und Wollen Richard Wagner's waren die Angriffe der Gegner nur von Vorteil, denn dadurch wurden alle Meinungen und Ansichten des Meisters zum Gemeingute aller Gebildeten und konnten diese hehren Auffassungen herrlich siegreich aus dem Kampfe hervorgehen.

Allein schon der Mut, den S. besaß, mit seiner Rede zum Schinkelfeste „Die Technischen Hochschulen gegenüber den großen Kulturfragen“ die akademische Frage endlich großzügig angeschnitten zu haben, sollte Anlaß sein, ihn zu unterstützen. So wie die Verhältnisse an den Berliner Hochschulen zu liegen scheinen — es kommen da ja auch andere, offenbar tüchtige Leute nicht vorwärts — ist S. mit seinen idealen Bestrebungen durchaus nicht auf Rosen gebettet. Möchten diese Zeilen ihn in seinem Wirken zum tapferen Ausharren ermutigen. —

Prof. Dr. Reinhold Freiherr v. Lichtenberg.

Grundsätze des Städtebaues.

(Verhandlungen auf der XVII. Hauptversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906).

I. Referat vom Geh. Ob.-Brt. Prof. R. Baumeister in Karlsruhe i. B.

Ueber den Städtebau ist schon auf der ersten Generalversammlung verhandelt worden, welche der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine 1874 in Berlin abgehalten hat. Die damals gepflogene eingehende Beratung und die anschließende Literatur enthalten die Keime der weiteren Entwicklung. Die großenteils einmütig beschlossenen „Grundsätze für Stadterweiterungen“ besitzen m. E. noch heute im wesentlichen ihre Gültigkeit und sind auch teilweise gesetzlich festgelegt worden. Aber das anhaltende außerordentliche Wachstum der deutschen Städte hat auch neue Erfahrungen zutage gefördert; zahlreiche Männer der Wissenschaft, der Kunst, der Verwaltungspraxis haben sich mit dem Städtebau beschäftigt. Es ist mir eine werte Pflicht, hier wenigstens aus dem Baufach die Mitarbeiter zu nennen, welche größere Beiträge zur Literatur des Städtebaues geliefert haben: Stübben, Sitte, Goecke, Gurlitt, Henrici, Lasne, Nußbaum, Genssmer, Abendroth, und noch viele andere für einzelne Gegenstände. Angesichts dieses umfassenden Materiales schien es mir, da mir wiederum die Ehre der Berichterstattung zuteil geworden, zweckmäßig, zu den Leitsätzen von 1874[1]) nicht bloße Zusätze zu machen, sondern eine neue Fassung vorzunehmen. Die hiernach von mir aufgestellten „Grundsätze“ beschränken sich auf das Wichtigste und berühren die Bautechnik, die Baupolizei, die Bodenpolitik, nur soweit sie unmittelbar auf den Stadtplan einwirken. Gestatten Sie mir nun, die Sätze einzeln zu erläutern und hierbei auf die ausgestellten Entwürfe aus meiner Praxis hinzuweisen, welche übrigens nicht Muster für alles, sondern nur Belege zu einzelnen Punkten geben sollen[2]).

1. Allgemeiner Standpunkt.

„Im Städtebau sind technische, ästhetische, gesundheitliche, soziale und wirtschaftliche Rücksichten zu beachten und zu vereinigen. In ästhetischer Beziehung handelt es sich um die architektonische Raumgestaltung und um die landschaftliche Wirkung, dabei insonderheit auch um Denkmalpflege und Heimatschutz“.

Im Städtebau treten technische, ästhetische, gesundheitliche, soziale und wirtschaftliche Rücksichten auf. Wo Gegensätze zwischen denselben entstehen, ist eine Vermittelung zu erstreben. Ob die Arbeit durch Architekten, Ingenieure, Landmesser oder Stadträte geschieht, ist gleichgültig, wenn nur nicht einseitig und dilettantisch, sondern mit gleichmäßiger Beherrschung aller genannten Richtungen verfahren wird, geeignetenfalls durch das Zusammenwirken mehrerer Personen. Glücklicherweise verbreiten sich mehr und mehr zwei allgemeine Regeln: die eine bezeichnet als wichtigste Aufgabe des Städtebaues die Lösung der Wohnungsfrage, die andere lautet: im Bauwesen beruht Schönheit auf Zweckmäßigkeit. Mit diesen beiden Sätzen lassen sich einseitige Ansprüche auf das richtige Maß beschränken, wie sie etwa im Namen der Hygiene oder im Zeichen des Verkehrs oder für künstlerische Gedanken erhoben werden mögen.

[1]) Nochmals abgedruckt in „Deutsche Bauzeitung“ 1906, No. 50. Daselbst sind auch die neuen „Grundsätze des Städtebaues“ im Zusammenhange abgedruckt, welche die Grundlage der Verhandlungen in Mannheim bildeten und hier den einzelnen Abschnitten noch einmal vorgesetzt sind.

[2]) Es waren Bebauungspläne ausgestellt für Bruchsal, Durlach, Frankenthal, Heidelberg, Heilbronn, Ludwigshafen, Rastatt.

Es handelt sich im Städtebau nicht sowohl um schöne Einzelbauten, als um schöne Gesamtbilder, zu welchen außer dem Hochbau häufig auch das Ingenieurwesen beizutragen hat. Im allgemeinen kommt es teils auf architektonische, teils auf landschaftliche Wirkung an. In diesen beiden Beziehungen das Vorhandene zu schonen, bestrebeu sich die erfreulichen Bewegungen der Denkmalpflege und des Heimatschutzes, und es ist denselben ja auch im wohlverstandenen öffentlichen Interesse gesetzliche Mitwirkung in Aussicht gestellt. Ein paar bescheidene Beispiele ersehen Sie in der Erhaltung zweier Tore bei der Entfestigung von Rastatt und in der Verwertung einer prächtigen Baumgruppe in Bruchsal. Allein oft genug treten Schwierigkeiten auf bei der Sanierung alter Stadtteile, bei dem Durchlegen neuer Verkehrszüge, bei der Behandlung von Gärten, Wäldern, Abhängen zur Stadterweiterung. Wo liegen nun die Grenzen für die Berechtigung jener Bestrebungen? Sorgfältiger Schutz gebührt jedenfalls den unersetzlichen Bauwerken von hervorragender geschichtlicher und künstlerischer Bedeutung nebst ihrer Umgebung, sowie charakteristischen Häuserreihen und Gruppen, wenigstens in den allgemeinen Umrissen. Dagegen scheint es mir übertrieben, den kunstgeschichtlichen Charakter älterer Stadtteile ohne weiteres in neue zu verpflanzen, überhaupt die sonstige sogen. Verunstaltung der Straßen zwangsweise zu verhindern, ausgenommen die zweifellose Beleidigung durch große rohe Giebelmauern und durch Reklame-Anzeigen. In diesem Sinne wurden schon in den Beschlüssen von 1874 alle ästhetischen Vorschriften verworfen, wie sie noch vielerorts unter dem Titel gefällige Architektur, Villenstil u. dergl. bestehen, neuerdings sogar an einigen Orten besonders eingehend aufgefrischt sind. Statt dessen herrsche lieber Freiheit des Schaffens und Freiheit der Kritik!

Ein anderer Gegensatz gibt sich heutzutage öfter dadurch kund, daß die Architekten sich möglichst von baupolizeilichen, namentlich von hygienischen Vorschriften befreien möchten. Allein dieses Gebiet des öffentlichen Interesses läßt sich doch wissenschaftlich und erfahrungsgemäß begründen, während auf dem soeben besprochenen die Frage der Schönheit wandelbar und die Autorität des Richters zweifelhaft bleibt. Gegenüber dem allgemeinen Wohl bescheide sich deshalb der Künstler gemäß der Mahnung: in der Beschränkung zeigt sich erst der Meister.

2. Anordnung des Planes.

„Es sollen alle voraussichtlichen Verkehrsmittel: Straßen oder Gleisen, Reitwege, Radfahrwege, selbständige Fußwege, Eisenbahnen, Wasserwege, sowie die Anlagen zur Städtereinigung planmäßig festgestellt werden. Eisenbahnen dürfen im Stadtgebiete nicht in gleicher Höhe mit Straßen, müssen daher in der Regel über oder unter dem Gelände liegen.

Nach Bedarf sind gewisse Straßen oder Bezirke vorherrschend für Geschäftshäuser, für Fabriken, für Wohnhäuser, für ländliche Wohnungen zu bestimmen; ferner sind Baustellen für öffentliche Gebäude vorzusehen und gewisse Flächen von der Ueberbauung frei zu halten. Als Hilfsmittel zu dieser Gruppierung dienen: geeignete Lage, zweckmäßige Verkehrsmittel, passende Blockgrößen, baupolizeiliche und gewerbliche Vorschriften.

Beide vorstehende Aufgaben erfordern eine beträchtliche Ausdehnung der Entwürfe, wenigstens in den Grundzügen, nach Umständen mit Einschluß von vorhandenen und von nahsichtigen Vororten."

Für städtische Straßen eignet sich in der Regel nicht das Entwerfen in kleinen Bruchstücken, sondern die Aufstellung eines Gesamtplanes, um einen rechten Zusammenhang sowohl für den mannigfaltigen Verkehr als für den architektonischen Eindruck zu erzielen. Ebenso erfordern Eisenbahnen aller Art, als Straßenbahnen, städtische Kleinbahnen und Güterbahnen, Nebenbahnen und Sondergleise auf Vollbahnen nach Vororten einen umfassenden Entwurf, welcher künftigen Hindernissen und kostspieligen Aenderungen vorbeugt. Sodann kommen in Betracht die Gewässer und etwaigen Uferverkehrs-Anstalten, die Kreuzungsstellen zwischen Straßen, Eisenbahnen, Wasserläufen mit ihren Höhenunterschieden, die oft so schwierigen Bahnhofsanlagen. Auch sind für die Kanalisation Untersuchungen in großen Zügen vorzunehmen über geeignete allgemeine Höhenlage des Geländes, über Straßen-Richtungen und Gefälle für Sammelkanäle, über Vollsystem oder Trennsystem, über endgültige oder erweiterungsfähige Herstellung, über Lage und Ausdehnung etwaiger Reinigungsanlagen.

Eine weitere Aufgabe des Städtebaues besteht in der passenden sozialen Gruppierung der mannigfaltigen Baubedürfnisse. Bei ungeregelter Vermengung, z. B. von Fabriken zwischen Wohnhäusern, kann jemand selbst für viel Geld seinen Bauzweck nicht erreichen und nicht auf die Dauer schützen. Anderseits entspricht eine kastenartige Absonderung weder den sozialen noch den sittlichen Interessen. Um nun die wünschenswerte Ordnung zu erreichen, setzt man gewisse Gruppen fest und widmet denselben bestimmte Straßen oder Bezirke, zerstreut oder zusammenhängend. So entstehen Fabrikviertel, Geschäftsstraßen, Wohnungsquartiere, Landhausbezirke, wobei indessen Geschäftshäuser vielfach mit Wohnungen, Wohnhäuser und Landhäuser mit Kleingeschäft und Kleinhandel durchsetzt sein mögen. Ein Zwangsmittel zu einer solchen Gruppierung liefert vor allem die Gewerbeordnung, indem sie gestattet, daß die mit erheblichen Gefahren oder Belästigungen verbundenen Gewerbe (§ 16) von einzelnen Ortsteilen ausgeschlossen und in bestimmte andere verwiesen werden. Es wäre wünschenswert, ähnlich mit Fabriken überhaupt, mit Wirtschaften, mit sonstigen durch Rauch, Geruch, Lärm unangenehmen Geschäftsbetrieben zu verfahren, wie es z. B. ein hamburgisches Gesetz ermöglicht. Rühmenswert ist auch die in Dresden bestehende örtliche Absonderung von Dampfkesseln, unterschieden nach ihrer Größe. Ferner können durch baupolizeiliche Vorschriften Wohnungen in gewissen Bezirken erschwert, in anderen erleichtert werden. Aber ebenso wichtig wie derartige Zwangsmittel sind Lockmittel. Dahin gehört vor allem eine den verschiedenen Zwecken gut angepaßte Einteilung der Blöcke und Straßen, dann insbesondere für Fabrikbezirke die Nähe von Eisenbahnen und Wasserwegen oder wenigstens die Wahrung ihrer künftigen Ausführbarkeit, nebst Industriegleisen und Zweigkanälen, ferner bei Wohn- und Landhaus-Gruppen die Rücksicht auf Windrichtung, Naturschönheit, Baumbestand und Aussicht. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind oder in Aussicht stehen, wird Jedermann der vorgezeichneten Gruppierung gern folgen, weil er sich einzeln doch nicht helfen kann, und die angeführten Zwangsmittel kaum als solche empfinden.

Als wichtige Bestandteile eines Entwurfes sind noch Baustellen für öffentliche Gebäude oder für Gruppen derselben anzuführen, gewählt teils mit bestimmten Zwecken, teils wegen geeigneter Lage. Sodann müssen gewisse Flächen rechtzeitig von der Ueberbauung freigehalten werden, namentlich bestehende und beabsichtigte Grünflächen, als Parkanlagen und Stadtgärten, Erholungs- und Spielplätze, Squares und Pachtgärten, mit ihrem bekannten gesundheitlichen und moralischen Segen. Dabei kommt vielleicht die Entfestigung einer Stadt in Frage, das Bauverbot an sog. Panoramastraßen, ferner der Wunsch, die einzelnen Parkflächen durch Promenaden in gegenseitige Verbindung zu bringen, oder die ganze Stadt mit einem grünen Gürtel zu umschlingen.

Daß alle die angeführten Grundzüge für Verkehr, Entwässerung und Gruppierung eine beträchtliche Ausdehnung des Planes verlangen, um organisch entwerfen zu können, liegt auf der Hand. Unter Umständen mögen ja natürliche Grenzen durch Wasser, oder Berge gegeben sein, aber auch zum Zweck der Desentralisation außerstädtische Ansiedlungen in Frage kommen: Industriekolonien, Gartenstädte, wie deren eine auch bei Mannheim beabsichtigt und im Entwurf ausgestellt ist. Durch Einbeziehung bestehender Vororte kann insbesondere dem verderblichen Einfluß vorgebeugt werden, welchen kleinlicher oder ungeregelter Anbau daselbst auf die Entwicklung einer Stadt ausüben würde, vielmehr ist der Zusammenhang der Ausmärker mit den Städtern im Bau- und Verkehrswesen und damit die Rückwirkung der Wohnbarmachung der Umgebung auf die Verbesserung des Inneren tunlichst zu fördern.

3. Straßen.

„Im Straßennetz sind möglichst klar Hauptstraßen und Nebenstraßen zu unterscheiden. Der Entwurf soll zunächst die ersteren enthalten, wobei vornehmlich radiale, ringförmige und diagonale Richtungen in Betracht kommen. Von Nebenstraßen sind nur solche aufzunehmen, welche durch örtliche Umstände bestimmt vorgezeichnet sind. Die sonstige untergeordnete Teilung mittels Wohnstraßen, Fahrikstraßen, Spazierwegen ist erst nach dem Bedürfnis einer näheren Zukunft vorzunehmen oder der Privattätigkeit unter behördlicher Genehmigung zu überlassen.

Sofern nicht erhebliche wirtschaftliche oder Verkehrshindernisse entgegenstehen, sind für neue Straßen zu empfehlen: Rücksicht auf vorhandene Wege, Eigentumsgrenzen, Uferlinien, sowie auf bedeutsame Bauwerke und Naturgegenstände; ferner Abschluß oder Unterbrechung langer gleichartiger Strecken, Anschmiegen an Unebenheiten des Geländes, Vermeidung von Einschnitten, konkaves Längsprofil. Der Beurteilung von Fall zu Fall unterliegen die Fragen, ob eine Straße geradlinig oder gekrümmt werden soll, ob ihre Einmündung in eine andere rechtwinklig oder schiefwinklig anzulegen, ob Kreuzung oder Versetzen einer Querstraße vorzuziehen, ob und wieviel eine Straßenkante abzukanten sei.

Die Breite und Ausstattung der Straßen richtet sich nach der Bedeutung des Verkehrs und nach der zulässigen Höhe der Häuser. In Hauptstraßen ist eine ansehnliche Breite zu wünschen, unter Umständen durch Vorgärten im öffentlichen oder Privatbesitz vorzubereiten, welche in Zukunft wieder entfernt werden. In Nebenstraßen genügt eine geringe Breite, wozu Vorgärten treten können bei voraussichtlich hohen Häusern, bei beabsichtigten Baumreihen oder in Landhausbezirken. In der Querteilung der Straßen ist mannigfaltige Abwechslung erwünscht; sie kann namentlich wegen ihrer Himmelsrichtung unsymmetrisch, mit Vorgarten oder Baumreihe einseitig angeordnet werden. Als Mindestmaße der Straßenbreite sind anzunehmen: bei Straßen mit untergeordnetem Verkehr 8 m, mit Bahngleisen 17 m, mit Mittelpromenade 25 m. Zwischen Baumreihe und Hausflucht sollen 8 m vorhanden sein."

Es sind Hauptstraßen und Nebenstraßen oder Verkehrsstraßen und Wohnstraßen möglichst klar zu unterscheiden, die Hauptstraßen bis an die Grenzen des Generalplanes festzulegen, die Nebenstraßen dagegen hebutsam folgen zu lassen.

Daß zu den Hauptstraßen vor allem bisherige Landstraßen und andere radiale Linien gehören, ist selbstverständlich. Sodann die Herstellung von Ringstraßen; ihnen ist zwar eine Meinung abgeneigt, welche außen herum mehr einzelne selbständige Ortsgruppen schaffen möchte. Mir scheint jedoch, unbeschadet der Berechtigung von Nebenzentren, die gegenseitige Verbindung derselben mittels entschiedener Ringstraßen sowohl aus sozialen als aus Verkehrsgründen durchaus geboten. Wieweit von der dritten Gattung, von Diagonalen, namentlich zwischen Verkehrsknotenpunkten Gebrauch gemacht wird, ist nach Richtung und Stärke der voraussichtlichen Verkehrsströme zu erwägen. Es bilden sich daher, soweit man überhaupt von Systematik reden darf, radiale und dreieckige Hauptfiguren. Das Rechtecksystem, von welchem die Altstadt von Mannheim ein bekanntes Beispiel bietet, eignet sich nur etwa für kleinere Aufgaben.

Was ferner die Nebenstraßen und damit die vollständige Einzelbearbeitung des Straßennetzes betrifft, so ist zwischen Entwurf und amtlicher Feststellung zu unterscheiden. Beim Entwerfen braucht der Flug der Phantasie nicht eingeschränkt zu werden, und dient eine mehr oder weniger eingehende Behandlung dem Zusammenhang des Ganzen. Auch die Feststellung läßt sich, sofern örtliche Umstände zweifellose Anleitung geben, manchmal schon weit hinaus erstrecken. In der Regel aber sollte sie nur abschnittweise nach dem Bedürfnis der näheren Zukunft vorgenommen werden, weil man die Gewohnheiten und Ansprüche späterer Zeiten nicht im einzelnen voraussehen kann, weil etwaiger Privattätigkeit Raum zu gewähren ist, weil Planänderungen wegen Verschiebung der Wertverhältnisse stets bedenklich sind. Außerdem erscheint es nicht ratsam, die Bodenspekulation durch Vorzeichnung zahlreicher Straßen anzureizen, soweit nicht umgekehrt das Aufschließen von Baugelände zur Verbilligung desselben beitragen kann, und soweit nicht die Gemeinde den Bzulandmarkt beherrscht, sei es durch alten Besitz, sei es durch neuen Erwerb. Gegen alle diese sozialen und wirtschaftlichen Gründe muß m. E. der Gedanke zurücktreten, schöne Städtebilder dadurch zu sichern, daß ein genau ausgearbeiteter Bebauungsplan, selbst bei großem Umfang, von vornherein festgelegt wird. Richtiger bleibt es, diese Sorge den künftigen Städtebaumeistern auf den jeweils passenden Zeitpunkt zu überlassen.

Belege zu den erörterten Behandlungsweisen geben die ausgestellten Pläne: einige sind bereits ganz, andere erst teilweise genehmigt. Am vorsichtigsten verfährt die Gemeinde-Verwaltung von Mannheim, für welche ich vor kurzem einen ausgedehnten Stadterweiterungsplan zu bearbeiten hatte; der Entwurf wird geheim gehalten, selbst bei dem heutigen Anlaß, um der Spekulation keinerlei Handhabe zu bieten. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Die Preisverteilung der Mailänder Ausstellung ist soeben erfolgt. Die Zahl der verliehenen Großen und Ehrenpreise, goldenen, silbernen und bronzenen Medaillen ist außerordentlich groß. Auf die 475 deutschen Aussteller sind allein 485 Preise, darunter 171 Große Preise, entfallen; es steht Deutschland damit hinsichtlich der höchsten Auszeichnung im Verhältnis zur Zahl seiner Aussteller mit am günstigsten. Von 3095 italienischen Ausstellern sind 3260 mit Preisen, davon 335 mit Großen Preisen bedacht, Frankreich hat bei 2493 Ausstellern 1480 Preise, davon 452 Große, England auf 195 Aussteller 228 Preise, davon 75 Große, usw. Durch eine so massenhafte Verleihung von Auszeichnungen wird deren Wert natürlich nicht gerade gesteigert. Es wäre erwünscht, wenn das Ausstellungswesen auch nach dieser Richtung einer gründlichen Reform unterzogen würde. Wir kommen in unserer „Beilage" demnächst noch auf die Preisverteilung im Einzelnen zurück, soweit es sich um „Große Preise" und das von uns bearbeitete Gebiet handelt. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb um den Großen Staatspreis in Preußen auf dem Gebiete der Arehitektur für 1907. Der Senat der Kgl. Akademie der Künste in Berlin macht bekannt, daß Bewerbungen um diesen Preis bis spätestens 13. April 1907 an vorgenannte Akademie, bezw. bis 4. April 1907 an die Akademien in Cassel, Düsseldorf, Königsberg, bezw. das Städel'sche Kunstinstitut in Frankfurt a. M. zu richten sind. Bedingung ist, daß Bewerber ein Preuße ist, das 32. Lebensjahr noch nicht überschritten hat und daß die eingereichten Entwürfe selbständig entworfen sind. Konkurrenzfähig sind alle Entwürfe für größere Bauten, die ausgeführt oder für die Ausführung entworfen sind, aus denen ein sicherer Schluß auf die künstlerische und praktische Befähigung des Bewerbers gezogen werden kann. Preis 3000 M. für eine einjährige Studienreise, nebst 300 M. Reisekosten-Entschädigung. Die Reise ist spätestens 2 Jahre nach Zuerkennung des Preises anzutreten, das Ziel ist freigestellt, jedoch ist auch Italien zu besuchen, falls Bewerber es noch nicht kennt. Die Preiszuerkennung erfolgt bereits im April 1907. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Friedenau erläßt der Gemeindevorstand zum 15. Febr. 1907 für in Deutschland ansässige Architekten. Es gelangen 3 Preise von 2600, 1800 und 1000 M. zur Verteilung. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn Geh. Brt. Fr. Schwechten in Berlin, sowie aus dem Gemeindekollegium die Hrn. Gem.-Brt. Altmann und die Arch. Draeger, Kunow und Ruhemann. Als Preisrichter war auch der soeben verstorbene Stadtbrt. Schmalz gewählt; für ihn wird ein anderer Preisrichter gewählt werden. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden, durch das Gemeindehauamt. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für die neue Marktbrunnen-Kolonnade in Karlsbad. Von den Plänen für die neue Marktbrunnen-Kolonnade erhielt den I. Preis der Entwurf mit dem Kennwort „Marta" des Hrn. Arch. F. J. Weiß in Posen, den II. Preis der Entwurf „Colonnae" der Hrn. Arch. Karl und Julius Mayreder in Wien, zwei III. Preise die Entwürfe „Fontes unitae" des Hrn. Ob.-Brt. Otto Wagner in Wien und „Hirschensprung B." der Hrn. Arch. Karl Felsenstein und P. Palumbo in Wien. Zum Ankauf wurden emplohlen die Entwürfe „Weltbad A.", „Lustwandelnden Schrittes", „Vier Brunnen" und „Kolonnadenturm". —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Friedhof-Anlage in Hameln liefen 22 Arbeiten ein. Den I. Preis errangen die Hrn. Hoffmann und Fouch in Karlsruhe, den II. Preis Hr. Gartendir. Tripp in Hannover. —

Inhalt: Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Wintergarten. (Fortsetzung.) — Denkmalpflege und Hochschulunterricht. — Grundsätze des Städtebaues. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: III deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Wintergarten von Max Hans Kühne.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 83. BERLIN, DEN 17. OKTOBER 1906.

Der Erneuerungsbau der Nikolaikirche in Siegen. Architekt: Ludwig Hofmann in Herborn.

Von Professor O. Vorländer in Münster i. W.

In der gebirgigen südlichsten Spitze der Provinz Westfalen erhebt sich auf einem mäßig hohen, jedoch dicht am Ufer der oberen Sieg ziemlich steil ansteigenden Berge die Stadt Siegen, die heute etwa 23 000 Einwohner zählt. Sie ist der Mittelpunkt des gewerbereichen gleichnamigen Kreises, dessen Bau- und Kunstdenkmäler in dem jüngst erschienenen 12. Bande seiner im Auftrage des Provinzial-Verbandes bearbeiteten Veröffentlichungeo von dem kgl. Brt. u. Prov.-Konservator Ludorff beschrieben und abgebildet sind.[1])

In dem Denkmäler-Verzeichnis der Stadt Siegen[2]), das nach den Grundsätzen der behördlichen Inventarisation mit tunlichster Kürze behandelt ist und — soviel uns bekannt — noch vor dem jetzt vollendeten Um- bezw. Wiederherstellungsbau festgelegt wurde, ist die Nikolaikirche an erster Stelle mit Grundriß und Längsschnitt (1 : 400) wiedergegeben. Weiter im Text erscheint dazu auch in schwarz-weiß eine Vergegenwärtigung ihrer alten ornamentalen Wandmalereien (nach Aufnahme von Architekt Alhrecht in Siegen)[3]). Für diese Kirche darf eio größeres und allgemeines Interesse beansprucht werden, und das ist auch der Grund, weshalb der Verfasser, einer in Siegen selbst ihm gegebenen Anregung folgend, es gern unternommen hat, diese Studie der Oeffentlichkeit darzubieten. Die Freude an der Arbeit wurde ihm noch vermehrt gelegentlich seiner Anwesenheit in Bamberg, als die zur 6. Tagung der Denkmalpflege dort Versammelten, dieses in seiner Eigenartigkeit so anziehend wiedererstandene Bauwerk als ein „hervorragendes Denkmal vaterländischer Kunst“ bezeichneten. Damit ist deon auch dem ausführenden Architekten Ludwig Hofmann in Herhorn, dem es gelungen ist, io dem verhältnismäßig kurzen Zeitraum von 2 Jahren eine den Fachmann wie auch die beteiligte Gemeinde gleich befriedigende Lösung der schwierigen Aufgabe zu schaffen, die verdieote Ehrung zuteil geworden.

Es ist ein merkwürdiger, gewiß selten eintretender Fall, daß bei der Erneuerung einer ursprünglich dem katholischen Kultus dienenden, dann seit Einführung der Reformation von den Evangelischen in Gebrauch genommenen Kirche sozusagen ganz von selbst die neueren Ideen von der „evangelischen Predigtkirche“, wie dieselben im sogen. „Wieshadener Programm“ aufgestellt wurden, zu einer gewissen und sehr annehmbaren Geltung kommen konnten. Die Gemeinde schart sich um den Pfarrer wie in einer der modernen Predigtkirchen in Karlsruhe, Wieshaden, Dortmund, Essen usw. Die Akustik ist ausgezeichnet, die gewonnenen Sitzplätae sind zahlreich, die malerische Wirkung vortrefflich, und doch ist es ein ehrwürdiger alter Bau, der nur die vielen ihn entstelleoden Zutaten und späteren Mißhildungen abgestreift hat. Das macht: es ist ein Zeotralhau, aber nicht etwa in der geläufigen Form des regelmäßigen Achtecks oder des Kreises, sondern der Grundriß zeigt

[1]) A. Ludorff: Die Bau- und Kunstdenkmäler des Kreises Siegen. (Mit geschichtlichen Einleitungen von Dr. Heinzerling, Professor am Gymnasium zu Siegen). Münster i. W. 1905. Kommissions-Verlag v. Ferd. Schöningh in Paderborn.

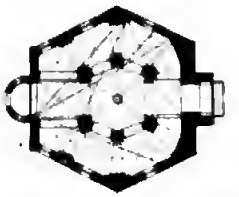
[2]) Ebenda, S. 75 u. ff. [3]) Ebenda, S. 77 u. ff.

ein etwas gestrecktes Sechseck mit viereckigem dreischiffigem Choranbau, halbkreisförmiger Apsis und quadratischem Westturm. Oh auch die eigenartige Gestaltung dieser ehemals von fürstlicher Freigiebigkeit immerhin reich ausgestatteten Kirche von der größeren Kunstforschung übersehen werden konnte, auffallend bleibt die Tatsache, daß Lübke[4]) in seiner westfälischen Kunstgeschichte wohl andere viel kleinere Zentralanlagen, wie z. B. Drüggelte[5]), gebührend behandelt, hier dagegen schnell vorübergeht. Sie wird nur entschuldbar, wenn man bedenkt, daß bis noch vor ganz kurzer Zeit diese auf beherrschendem Punkte des dicht behauten Siegberges sich erhebende, weithin sichtbare Kirche so arg verunstaltet war durch störende Anbauten und namentlich durch ein häßliches, ohne Rücksicht auf die Gliederung alles gleichmäßig überziehendes Dach, daß wenigstens im Aeußeren des Baues die zentrale Anlage den meisten Vorübergehenden verborgen blieb. Noch viel weniger würden mit Lübke, der doch sonst in seinem Erstlingswerke[6]) vielen romanischen Kirchen Westfalens das dereinstige Wiedererscheinen von unter der Tünche vorhandenen Malereien voraussagt, die älteren Kunstgelehrten vermutet haben, daß unter der öden gleichmäßig weißen Kalkkruste der auch in ihrem Inneren unglaublich verhallhornt gewesenen Siegener Hauptkirche noch an mehreren Stellen figürliche und ornamentale Wandmalereien wieder zutage kommen würden, zumal das eigentliche Siegerland — außer einigen ornamentalen rohen Resten in Ferndorf, Netphen, Crombach usw[7]) — bis jetzt keine derartigen Ueberlieferungen aufzuweisen hatte. Der jetzt geschehene Umbau hat auch nach dieser Richtung hin einige immerhin beachtenswerte Ergebnisse geliefert. Wir können hoffen, daß in dem Borrmann'schen[8]) Werke über die mittelalterlichen Wandmalereien auch die eine oder andere Wiedergabe von solchen Funden dereinst noch erscheinen werde.

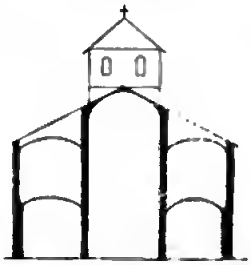
Einer eingehenderen Betrachtung der Nikolai-Kirche in ihrer Erscheinung einst und jetzt gehe nun ein kurzer geschichtlicher Ueberblick voraus. Wir folgen dabei den von wissenschaftlichem Forschungsgeist und vertieftem Lokalpatriotismus in ihrer Zuverlässigkeit verbürgten Arbeiten angesehener Männer des Siegerlandes, den Veröffentlichungen des († Staatsministers v. Achenbach (weiland Ehrenbürger der Stadt Siegen) und anderer, die in den Fußnoten genannt sind.

Die Entstehung der Kirche liegt weit zurück. Der Sage nach soll sie an Stelle eines alten Heidentempels erbaut sein.[9]) Sie wurde dem hl. Nikolaus geweihet und führte ursprünglich den Namen „St Niklas-Kapelle". Der ganzen Anlage und den Formen nach zu urteilen, die auf uns gekommen sind, dürfte der Bau etwa der letzten Hälfte des 12. Jahrhunderts angehören. Geschichtliche Urkunden aus dieser frühen Zeit fehlen allerdings. Wohl wird über die Bildung von Kirchen-Gemeinden schon früher berichtet. So ist nach einer Urkunde von 1215, in der ein Hartrodus pastor als Zeuge auftritt, zunächst als wahrscheinlich anzunehmen, daß unter den damals vorhandenen Kirchspielen des Siegerlandes das Kirchspiel Siegen das größte und älteste gewesen sei.[10]) Unter seinen Kirchen ragt als die älteste, die ursprünglich wohl aus Holz, später erst in Stein erbaute und noch vielfach veränderte Martinikirche hervor, früher die einzige Pfarrkirche der Stadt, soweit die ersten Ansiedlungen im Tal (die damalige „Alde Stadt") als solche bezeichnet werden konnten.[11]) An ein anderes Gotteshaus, das ehemals inmitten des alten Ortes im Tal gelegen und dem vermutlich schon im 14. Jahrh. eingegangenen Magdalenen-Kloster zugehörig war, die Johanniskirche, erinnern heute nur noch der Name einer Straße sowie die jährlich am 24. Juni wiederkehrende Kirchweihfeier.[12]) Die übrigen Kirchen und Kapellen des umliegenden Kirchspiels, von denen die Chronik meldet, können wir hier übergehen. Jedoch nicht unerwähnt kann, wegen des Zusammenhanges der kirchlichen und städtischen Entwicklung, die Mitteilung bleiben, daß statt der Johanniskirche und des untergegangenen Magdalenenklosters (nach Pfr. Achenbach i. J. 1480 abgebrochen)[13]) innerhalb der Stadtmauern ein Franziskanerkloster vom Grafen Johann V. erbaut und 1489 eingeweiht wurde.[14]) Die dabei errichtete Kirche, in der Gegend des heutigen Kölnertores, wurde wiederum Johanniskirche benannt, das Kloster aber schon 1534, nach Einführung der Reformation, wieder aufgehoben. Diese zweite Johanniskirche ging bei dem großen Brande 1695 unter und ist nicht wieder aufgebaut worden.[15]) Wenn auch im Volksmunde von einer „Alden Stadt" gesprochen wurde — womit eben die ersten Niederlassungen im Flußtale gemeint sind — so kann es nach Achenbach[16]) zweifelhaft sein, ob wirklich der in der Urkunde 1079—1089 erwähnte Ort Siegen bereits städtische Rechte besessen habe (wie Philippi annimmt)[17]). In der Urkunde von 1224 wird von einer Neuanlage der Stadt — „oppidi Sige de novo constructi" — auf dem Siegberge als von einer geschehenen Tatsache gesprochen, und diesem Gemeinwesen werden städtische Rechte verliehen.[18]) Im Vergleiche mit dem jetzigen, von modernen Neuhauten und einigen eleganten Villen belebten Stadtviertel am Fuße des Berges und der Sieg entlang, ist also umgekehrt jene damalige, von Mauern umgebene, vom oberen und unteren Grafen-Schlosse beherrschte „neue Stadt" heute als die Altstadt richtig bezeichnet. Inmitten dieser durchweg mit grauem Schiefer gedeckten Häusermassen erhebt sich die auf dem mächtigen Turme mit der nassauischen Fürstenkrone gezierte Nikolai-Kirche. Nach Pfarrer Achenbach wäre diese Stadtentwicklung allmählich hergaufwärts gegangen[19]), so daß die alte Martinikirche mit dem Kirchhofe schließ-

Abbildg. 1. Ansicht von der Südseite.



Abbildg. 2. Grundriß des Sechsecks.



Abbildg. 3. Querschnitt des Sechsecks.

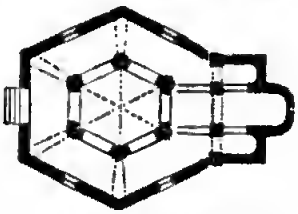
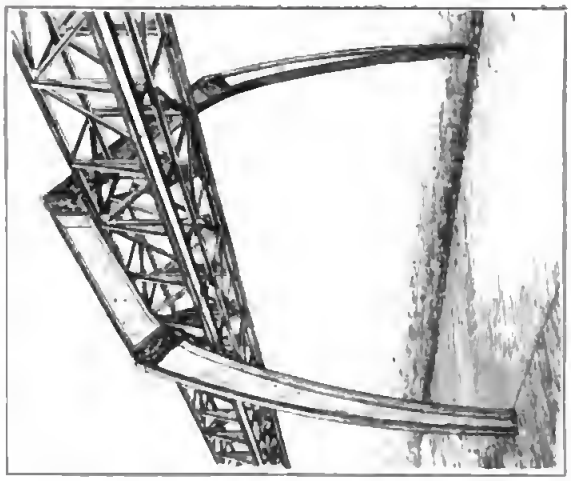


Abb. 4. Sechseck mit Viereck-Anbau.

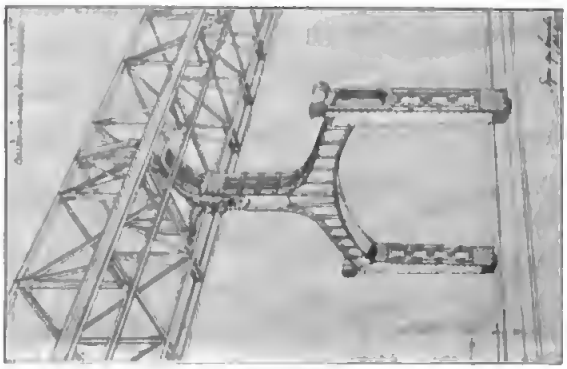
Abbildg. 5. Zentralbau mit Vierung und Apsis.
(Der Dachreiter falsch, müßte auf dem Satteldache der Vierung stehen).

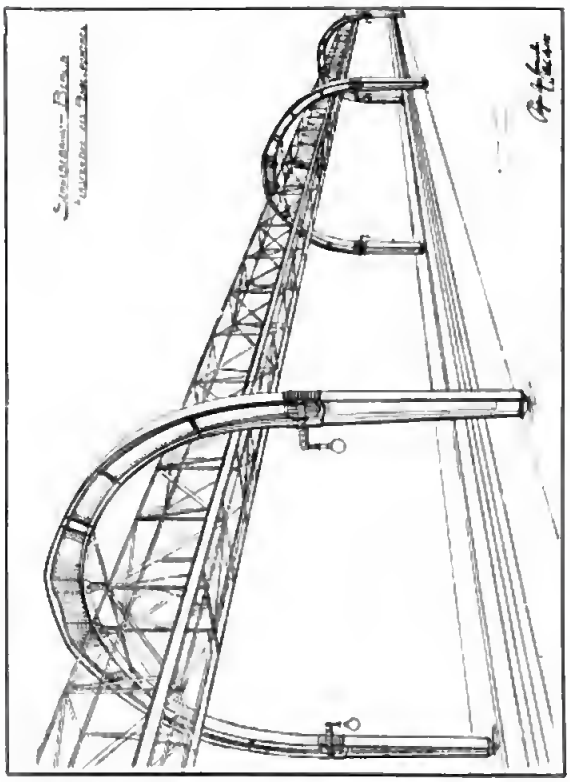
Abbildg. 6. Ansicht der Südseite zur Zeit von Johann Moritz.
(Der Dachreiter etwas mehr links.)

[4]) W. Lübke: Die mittelalterliche Kunst in Westfalen. Leipzig 1853.
[5]) Ebenda, S. 225—227.
[6]) Ebenda, S. 333 u. ff.
[7]) Vergl. die Original-Aufnahmen von Architekt Albrecht im städtischen Museum zu Siegen.
[8]) Borrmann, Kolberg, Vorlaender: Aufnahmen mittelalterlicher Wand- und Deckenmalereien in Deutschland. Erscheint von 1897 ab in Lieferungen bei E. Wasmuth in Berlin.
[9]) Pfarrer G. Achenbach: Die Nikolaikirche in Siegen. Ein Beitrag zur Geschichte derselben. Gedruckt bei W. Vorländer. Siegen 1903. — Pfarrer G. Achenbach: Festschrift zur Einweihung der erneuerten evangelischen Nikolaikirche zu Siegen am 19. Juli 1903.
[10]) Dr. F. Philippi: Das Siegener Urkundenbuch, I. Abteilung bis 1500. Siegen 1887.
[11]) Dr. H. v. Achenbach: Geschichte der Stadt Siegen, Bd. 1, S. 12—25 in Abschnitt: Die kirchlichen Einrichtungen vor der Reformation. Siegen 1894.
[12]) Dr. H. v. Achenbach: Gesch. Bd. Kirchl. Einrichtungen S. 7—10.
[13]) Pfr. G. Achenbach: Die Nikolaikirche in Siegen (Separat-Abdruck aus der „Sieg. Ztg."), S. 10.
[14]) Vergl. Kirchl. Einrichtungen usw. S. 9 u. 10.
[15]) Dr. H. v. Achenbach XI. S. 63—69. Pfr. Achenbach a. a. O. S. 10.
[16]) Dr. v. Achenbach: Gesch. I. S. 7.
[17]) Dr. Philippi: XXI—XXIII.
[18]) Dr. v. Achenbach: Gesch. I. S. 7.
[19]) a. a. O. S. 11.



Abbildg. 10. Portalstütze. Arch. Br. Möhring.





Abbildg. 8 u. 9. Portal- und Gabelstütze. Prof. Alfr. Grenander. Vorschläge für die äußere Gestaltung der geplanten Schwebebahn in Berlin.

lich „extra muros“ zu liegen kam, während die schon bestehende, wenn auch spätere St. Niklas-Kapelle allmählich immer mehr in den Mittelpunkt der Stadt zu liegen kam und dadurch an Bedeutung gewann. Schon 1317 zur eigentlichen Pfarrkirche erhoben („ecclesia parochialis“)[2], ergab sich damit die Notwendigkeit ihrer Vergrößerung. Infolge der religiösen Bewegungen seit der Herrschaft des nassauischen Grafen Wilhelm des Reichen 1516 bis 1559 (Sohn des schon erwähnten Johann V.), der zuerst die „Nürnberger Kirchenordnung“ i. J. 1533 einführte (nach Pfr. G. Achenbach schon 1529)[21], fanden Verschiebungen in dem Verhältnis der kirchlichen Organe zu den weltlichen Machthabern und städtischen Behörden statt, die natürlich nicht ohne Einfluß auf den Gebrauch der Gotteshäuser und insbesondere auf die Ausgestaltung der Hauptkirche blieben. Auch Wilhelms Sohn, Johann, welcher die[22] väterlichen Besitzungen erbte, war der Reformation ergeben. Nach seinem Tode entstanden durch Teilung fünf Linien, darunter die Nassau-Siegener mit dem Grafen Johann VII. („dem Mittleren“) 1606–1625. Der älteste von desseo drei Söhnen, Johann Franz (zum Unterschied von seinem Vater „der Jüngere“ genannt), trat zum Katholizismus zurück. Er bemächtigte sich auch der Erbteile seines Vollbruders Wilhelm und seines Halbbruders Johann Moritz und suchte mit strengen Strafen das reformierte Bekenntnis wieder auszurotten. Jedem der drei Söhne war ein Drittel von Siegen und die Ausübung gewisser Hoheitsrechte zugefallen[23]. Erst als Johann Moritz von seinem ruhmreichen politischen Unternehmen in Brasilien dauernd zurückgekehrt war, hörten die Verfolgungen der Reformierten in Siegen wieder auf[24]. Mit kaiserlicher Bestätigung von 1650 und 1651 übernahm dann Johann Moritz die nach dem Tode Wilhelm's und nach dem freiwilligen Rücktritt seines jüngeren Bruders (aus Johann's VII. zweiter Ehe) ihm zugefallenen Gebiete, also hauptsächlich die evangelisch gebliebenen Landesteile, und residierte im Unteren Schloß — dem früheren Franziskaner-Kloster — während die katholische Linie, mit Johann Franz Desideratus (dem Sohne des 1658 verstorbenen Johann des Jüngeren) im Oberen Schloß (der frühereo Burg) verblieb. Die Gegenreformation war also nur von kurzer Dauer.

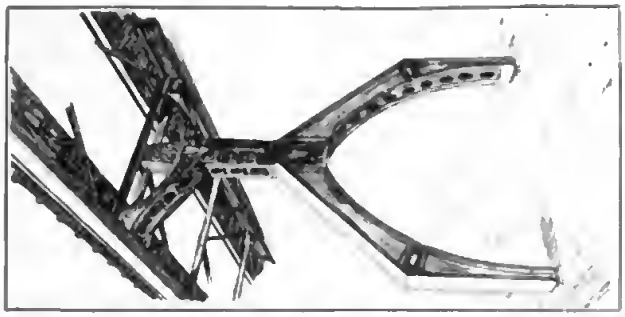
Dieser Johann Moritz, der 1652 in den erblichen Fürstenstand erhoben wurde, gilt in dieser Gegend ooch heute als ein Nationalheld; er wird gepriesen als Wohltäter des Siegerlandes und von seinen Glaubensgenosseo insbesondere als der Schirmherr ihrer Kirche.[25])

Hier mögeo am besten die geschlchtlicben Notizen abgehrochen werden, da ein tieferes Eingehen in den Verlauf der Dinge nachher uos zu weit führen würde. Es möge nur noch bemerkt werden, daß vom Jahre 1806 ao die oassao-oranischen Fürstentümer unter französische Herrschaft kamen und nach Niederwerfung derselben durch Tausch größtenteils an Preußen fielen, zugleich noch vom Jahre 1816 ab der bis dahin dem Herzog von Nassau zugehörige Anteil des Siegerlandes. Der Kreis Siegen gehörte anfänglich zur Rheinprovinz, von 1817 ab aber zu Westfaleo. — (Schluß folgt.)

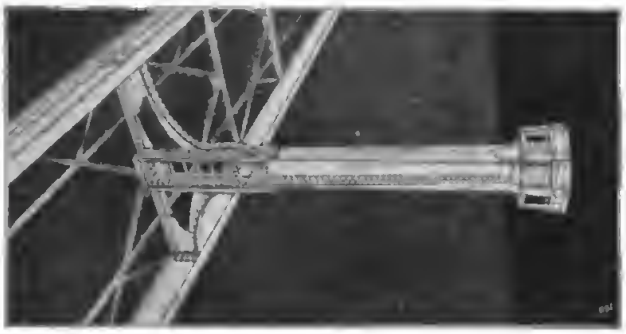
Vorschläge für die äußere Gestaltung der geplanten Schwebebahn in Berlin.

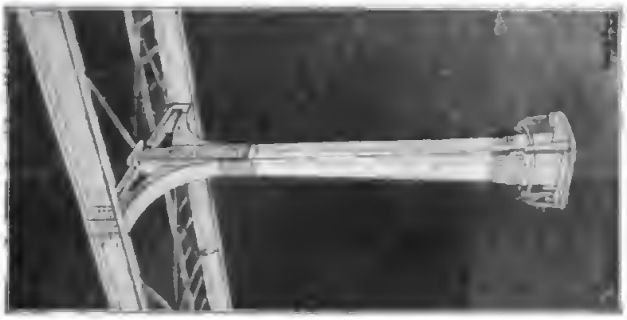
Vor mehr als Jahresfrist hat die „Continentale Gesellscbaft für elektrische Unternehmungen“ in Nürnberg der Stadtgemeinde Berlin und den Aufsichtsbehörden einen neuen Entwurf für eine nordsüdlich quer durch Berlin vom Gesundbrunnen über den Alexanderplatz nach Rizdorf gerichteteten Schwebebahn

[20]) Pfr. G. Achenbach a. a. O. S. 11.
[21]) a. a. O. S. 13.
[22]) Dr. v. Arnoldi: Geschichte der oranien-nassauischen Länder und ihrer Regenten. 5 Bände. Hadamar 1799–1811. Bd. III, § 52.
H. v. Achenbach: Geschichte. Kap.: Einführung usw.
[23]) H. v. Achenbach: Gesch. d. St. S. VIII. S. 14–18.
[24]) Dr. v. Achenbach: Geschichte. VII.
[25]) Pfr. G. Achenbach: Saparat-Abdruck S. 14 u. Festschrift usw. S. 4.

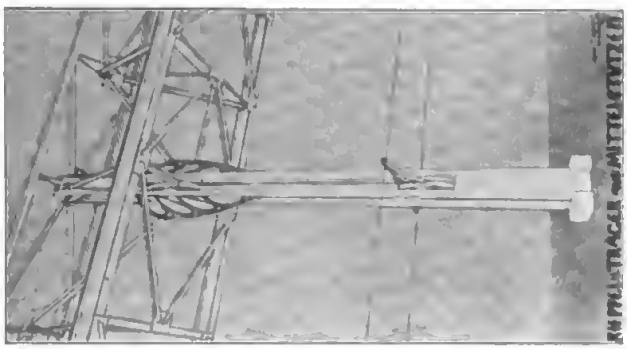


Arch. Bruno Möhring.
Abbildg. 7. Gabelstütze.

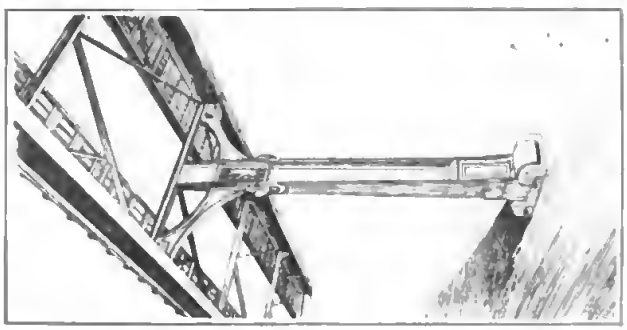




Arch. Prof. Alfr. Grenander.
Abbildgn. 3–6. Fach- bezw. Fachwerkträger auf Mittelstütze.



Arch. Sepp Kaiser.



Arch. Bruno Möhring.

vorgelegt und um Genehmigung für Ausführung und Betrieb nachgesucht (vergl. den Plan Jahrg. 1905, S. 559 und die Ausführungen S. 566 daselbst). Eine grundsätzliche Entscheidung ist in dieser Sache bis heute noch nicht gefällt.

Abgesehen von der wichtigen Frage der Betriebs-Sicherheit, -Schnelligkeit und -Leistungsfähigkeit, bezüglich deren die nun schon seit Jahren in Barmen-Elberfeld in Betrieb stehende Schwebebahn[1]) ja den besten und sichersten Aufschluß bietet, handelt es sich vor allem um die Frage der Wirkung der Schwebebahnanlage im Straßenbild. Eine Ausführung nach dem Vorbilde der über die Wupper in Barmen geführten Strecke mit den wenig ästhetisch wirkenden gespreizten Stützen (vergl. Jahrg. 1900, S. 516), konnte natürlich für Berlin nicht in frage kommen. Die Gesellschaft hat auf diese Ausführungsweise auch von vornherein verzichtet und schon bei der Einreichung ihres Konzessions-Gesuches anderweite Vorschläge gemacht. Die städt. Verkehrsdeputation hat ihrerseits die ziemlich weitgehende Anforderung der Herstellung einer Probestrecke in natürlicher Größe gestellt. Ueber Ort, Umfang und Ausführungsweise dieser Probestrecke ist eine Einigung bisher nicht erzielt worden.

Zur Förderung der Angelegenheit hat nun die Gesellschaft sich vor einiger Zeit an 4 Berliner Architekten mit der Aufforderung gewendet, Entwürfe für die architektonische Ausgestaltung der verschiedenen in Betracht kommenden Systeme der Konstruktion und Stützung des Tragwerkes des Bahnkörpers aufzustellen und hat außerdem das rein konstruktive Gerüst dieser Systeme in großen Modellen, im Maßstab 1 : 20, herstellen lassen[2]), die zusammen mit den Entwürfen der Architekten und einem Vergleichsmodell der Schwebebahn-Ausführung in Barmen-Elberfeld kürzlich im Rathaus zu Berlin öffentlich ausgestellt waren und großes Interesse erregten. Diese Modelle bezogen sich auf eine Straße normaler Breite von 22 m, wie sie sich im südlichen Teile der Brunnenstraße zwischen Rosenthaler Tor und Invalidenstraße findet. Wir geben in den beifolgenden Abbildungen einige Beispiele der architektonischen Entwürfe wieder, die von den Hrn. Prof. Alfr. Grenander, Arch. Bruno Möhring, Stadtbaumeister Jautschus und Arch. Sepp Kaiser aufgestellt sind und die Aufgabe auf verschiedenen Wegen zu lösen suchen.

Für die Stützung der Schwebebahn kommen 3 Ausführungsweisen in Betracht: in breiteren Straßen, die eine Teilung des Fahrdammes gestatten, ist die natürlichste Lösung die der Mittelstütze, die mittels seitlich auskragender Arme die Fahrbahnträger stützt. In schmalen Straßen, die eine Teilung des Fahrdammes nicht gestatten, muß dieser mit portalartig geformten Stützen überspannt werden (ähnlich denen auf der Sonnborner Chaussee bei Elberfeld, vergl. Jahrg. 1900, S. 516), deren, im Querprofil der Straße etwa 50 cm breite Füße beiderseits hinter den Bordkanten auf den Bürgersteigen stehen. Bei sehr breiten Straßen mit Straßenbahngleisen kommt schließlich noch eine dritte Stützungsweise in Betracht, bei welcher die Mittelstütze sich im Fuß gabelförmig teilt, sodaß der untere portalartige Teil die beiden Gleise der Straßenbahn überspannt.

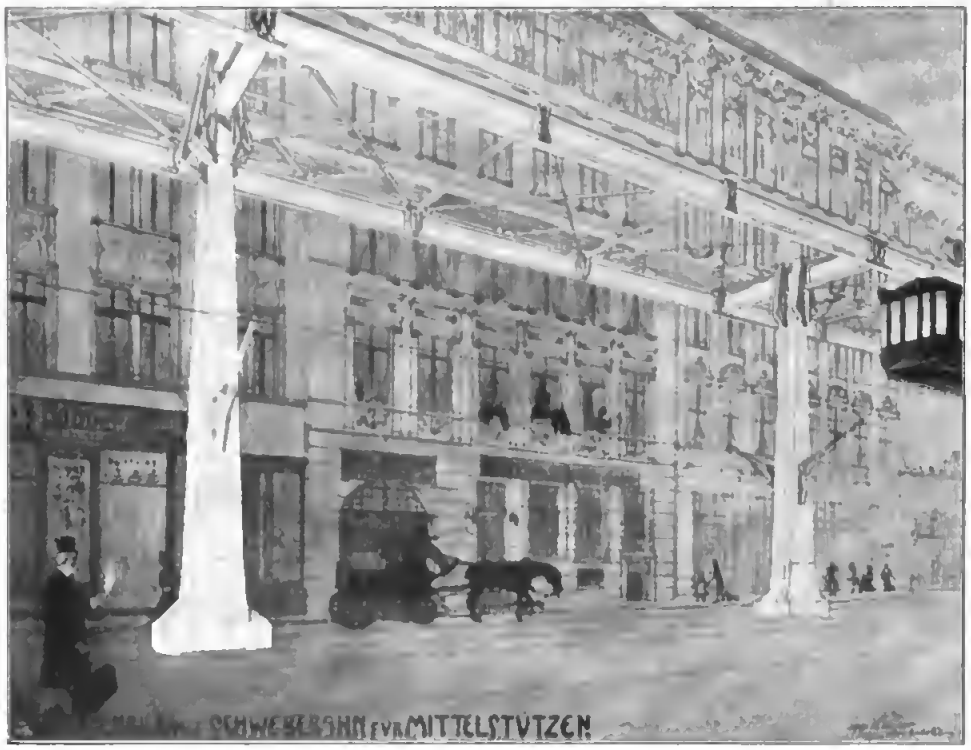
Für den Ueberbau waren nach dem Vorbilde von Barmen-Elberfeld zunächst nur Fachwerkträger in Aussicht genom-

[1]) Vergl. Jahrg. 1900, S. 513 u. ff.

[2]) Die sehr geschickt ausgeführten und klar wirkenden Modelle sind in der Werkstatt des Hofbuchbinders Joh. Eichardt, Berlin SW., gefertigt.

men, und zwar entweder die seinerzeit dort erstmalig angewandten dreiwandigen Rieppelträger (vergl. Jahrg. 1900, S. 523) bezw. vierwandige Fachwerkträger bei einer Stützentfernung von etwa 30 m. Ein Erlaß des preuß. Hrn. Ministers der öffentlichen Arbeiten von diesem Frühjahr, wonach die Anwendung der Portalstützen auf einen möglichst geringen Umfang zu beschränken und stets besonders zu begründen sei, gab der Gesellschaft Veranlassung zu weiteren Studien über den Ueberbau. Sie führten zu einem neuen System des Hauptträgers, einem Flachträger, der noch bei Stützweiten von rd. 15 m anwendbar ist und bei welchem in der senkrechten Ebene lediglich die Stege der etwa 80 cm hohen

Abbildg. 2. Vierwandiger Fachwerkträger für rd. 30 m Stützweite mit Mittelstütze. Stadtbaumstr. Jautschus, Berlin.



Abbildg. 1. Flachträger für rd. 15 m Stützweite mit Mittelstütze. Arch. Sepp Kaiser, Berlin.

Schienenträger, die hier zum Hauptträger werden, in die Erscheinung treten. Diese Konstruktion, die in Abbildg. 1 in Perspektive, in den Abbildgn. 3–6 in verschiedener Durchbildung der Stützen dargestellt ist, kann wohl von allen Ausführungsformen als diejenige bezeichnet werden, welche am wenigsten störend im Straßenbilde auftritt. Die Spannweite der Joche ist auch noch groß genug, um sie über Straßenkreuzungen hinwegzuführen. Durch die Verringerung der Stützweite wird außerdem der Vorteil erzielt, daß die Breite der Stützenfüße im Querprofil der Straßen, die bei den Fachwerkträgern von 30 m Spw. etwa 1,10 m betragen müßte, auf 0,80 m herabgedrückt werden kann. In Abbildg. 2 ist ein 30 m weitgespannter Fachwerkträger im Straßenbilde dargestellt; ein Vergleich mit Abbildg. 1 zeigt am deutlichsten die Vorteile der neuen Anordnung.

Auf die Abbildungen im einzelnen einzugehen, erübrigt sich, sie sprechen für sich selbst. Die Entwürfe zeigen alle das Bestreben, nicht sowohl durch schmückendes Beiwerk, das auf größere Entfernungen doch nicht wirkt, als vielmehr durch die Linienführung, die gesamte Form zu wirken. Sie zeigen unseres Erachtens, daß sowohl mit dem Fachwerkträger wie namentlich mit dem Flachträger in Verbindung mit der Mittelstütze eine ästhetisch befriedigende Lösung möglich ist. Die Anwendung der Mittelstütze soll erfreulicherweise auf fast $^{9}/_{10}$ der ganzen Strecke durchführbar sein. Weniger befriedigend und übrigens auch vom Standpunkte des Verkehres weniger günstig erscheint die Portalstütze, wobei wir der mehr eckigen Form den Vorzug vor der weichlicheren gleichmäßigen Rundung geben möchten. Am wenigsten befriedigt die Gabelstütze. Auf alle Fälle aber hat die Ausstellung der Modelle und Entwürfe in hohem Maße zur Klärung der Frage über die Wirkung der Schwebebahn im Straßenbild beigetragen, und zwar unseres Erachtens in einem für die Ausführung der Schwebebahn, inbezug auf die gewählte Linienführung, günstigen Sinne. —

Fr. E.

Deutscher Volkskunst- und Volkskundetag zu Dresden 1906.

Unmittelbar anschließend an die Tagung für Protestantischen Kirchenbau begannen am Abend des 7. September die Versammlungen des deotschen Volkskunst- und Volkskundetages, dessen Teilnehmer in nicht geringem Umfange bereits den Verhandlungen um die Gestaltung des protestantischen Kirchenbaues beigewohnt hatten. Handelte es sich doch bei beiden Tagungen in letzter Linie um ernste und bedeutsame Erscheinungen des Volkslebens und ihren sichtbaren Ausdruck, um die Rückwirkung des gewonnenen Ausdruckes auf die Volksseele. Hier das protestantische Bekenntnis, d. h. die deutsche Religions-Auffassung und ihr haukünstlerischer Ausdruck im Kirchenhau, dort das rein persönliche, innere Leben des deutschen Volkes und seine jeder Transzendenz und Autoritätsherrschaft abholden Aeußerungen in Baukunst und Kleinkunst, in Spruch und Lied. Beide nicht denkbar ohne gewisses historisches Rückgrat.

Wir dürfen es wohl als bemerkenswerteste Erscheinung in den Verhandlungen um den protestantischen Kirchenbau betrachten, mit der diese Tagung bereits die Richtungslinien der ihr unmittelhar folgenden berührte, daß wiederholt die Auffassung ausgesprochen wurde, die Vielgestaltigkeit des deutschen Volkes widerstrebe auch im protestantischen Kirchenhau jeglicher Norm. Hinsichtlich der Stellung der Kanzel zum Altar nnd zur Achse des Schiffes, auch hinsichtlich der Orgelstellung ond der mehr oder weniger bedeutenden Teilnahme der Musik am Gottesdienst entscheide nicht ein Kongreß-Beschluß, sondern die ganz örtliche Gewohnheit, der besondere Charakter der Bevölkerung und ihre mit den eigenen Lebensgewohnheiten eng verknüpfte Auffassung von Gottesdienst und kirchlichem Lehen. Deutlich, wenn auch mit erklärlicher Zurückbaltung, wurde als Mißgriff hezeichnet, einer puritanisch gestimmten Gemeinde etwa eine Kirche mit reicher innerer Ausschmückung und hewußt repräsentativem Auftreten in der äußeren Erscheinung zuzumuten, oder dem Bedürfnis einer Gemeinde nach engstem Zusammenschlusse und persönlichem Verhältnis zu ihrem Geistlichen mit einer Raumgestaltung zu hegegnen, deren akustische Eigenschaften zu tönender pathetischer Kanzelrede verleiten.

Goethe sagt: „Wie Einer ist, so ist sein Gott.“ Sollte nicbt die Bemühung um das tägliche Brot hei dem Tag für Tag hinter dem Webstuhl sitzenden Lausitzer eine völlig anders geartete religiöse Vorstellungswelt erzeugen, als sie der Niederdeutsche, in dessen Erwerbsleben der Ackerbau und das Meer eine so große Rolle spielen, haben wird? Alle Aeußerungen der Volkskunst sprecben hierfür und wir glauben mit der Annahme nicht zu irren, daß der viel beklagten protestantischen Indolenz nicht wirksamer hegegnet werden kann, als wenn dem protestantischen Kirchenbau seine volkstümliche Grundlage wiedergegeben, wenn auch er wieder ein Stück Volkskunst geworden sein wird.

Von ähnlicber Anschauung getragen war auch der Hauptvortrag der Volkskunde-Tagung von Professor Dr. Fuchs aus Freiburg. Sein Thema „Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Volkskunst“ betont in der Einleitung sehr zutreffend, daß der Begriff Heimatkunst kein Schlagwort sei, daß er eine mächtige Bewegung darstellt, der wir die Gesunderhaltung unserer Kultur auf bodenständiger Grundlage verdanken werden. Wenn auch zugegeben werden muß, daß die volkswirtschaftliche Bedeutung der Volkskunst ehedem größer war als in unserer Zeit, daß die fortschreitende wirtschaftlicbe Entwicklnng einengend auf sie eingewirkt hat, so ist es doch falsch, dieser Kunst im modernen Wirtschaftsleben nur noch einen historischen Wert beizumessen. Ihre ureigene nnd ganz besonders in der modernen Volkswirtschaft nicht zu unterschätzende Bedentung im Hinblick auf die Ausbildung der Handfertigkeit, der Schulung des Auges und des Auffassungsvermögens an qualifizierter Arbeit tritt klar zutage bei allen den Arbeitern, die aus Gehieten volkstümlicber Heimarbeit in die Städte gelangen. Sie sind durch die Gewöhnung an qualifizierte Arheit von vornherein über das Niveau des gewöhnlichen industriellen Arbeiters herausgehohen. Die qualifizierte Arheit fördert aber in erster Linie die volkswirtschaftliche Bedeutung eines Volkes und seinen Kunstsinn, ja sein Nationalvermögen.

Alle Volkskunst ist qualifizierte Arheit. Größte Zweckmäßigkeit und Güte des Materiales, ureigenste Erfindung und Güte sind immer die Grundeigenschaften der Volkskunst gewesen und in dieser Hinsicht wird das moderne Kunstgewerbe keiner hesseren Lehrmeisterin zu folgen haben als ihr. Erfreulicherweise sehen wir denn auch die auf der Dresdner Kunstgewerbe-Ausstellung vertretenen Bestrebungen sich überwiegend in dieser Richtnng hewegen — soweit Volkskunst mit Kunstgewerbe überhaupt in Parallele gebracht werden kann.

Der Redner gedenkt noch der vielen dankenswerten Bemühungen, die Reste der Volkskunst zu sammeln und zu erhalten. Er warnt aber zugleich, Versuche zu ihrer Förderung dnrch Beeinflussung in formal-künstlerischer Richtung zu macben und verweist auf den bekannten Niedergang der Bürgler Keramik unter der Leitung des landfremden Architekten van de Velde. Volkskunst muß in der Hauptsache Heimkunst hleiben und mehr den Charakter der Nebenbeschäftigung als den eines Erwerbshetriebes tragen und sich wenn irgend angängig auf genossenschaftlicher Basis gegen Ausbeutung schützen (z. B. die Kühler-Genossenschaft im badischen Schwarzwald). Mit dem Schiller'schen Wahrworte „Was dn ererbt von deinen Vätern hast, erwirb es, um es zu besitzen“, schloß Redner seinen mit warmem Beifall aufgenommenen Vortrag.

Diesem folgte eine kurze Ansprache des verdienstvollen Prof. Oskar Seyffert in Dresden, hauptsächlich zur Einführung in die unter seiner Leitung aufgestellte Abteilung für Volkskunst auf der Kunstgewerbe-Ausstellung, die alsdann mit regem Interesse hesichtigt wurde.

Auf den äußeren Verlanf der Tagung, bei welcher Volkslied und -Humor in herzerfrischender Weise zur Sprache gelangten, näher einzugehen, verbietet sich an dieser Stelle. Es sei nur noch gesagt, daß der Mangel eines geeigneten Volkskunst-Museums, insbesondere für die enorme Anzahl zum großen Teil von Prof. O. Seyffert selbst gesammelter und von ihm und seiner Gattin gepflegter Gegenstände sächsischer Volkskunst, von der Mehrzahl der Festteilnehmer lehhaft hedauert wurde. Die überaus reiche Sammlung ist z. Zt. an verschiedenen Stellen der Stadt, teilweise in Kisten untergebracht und nur zum geringsten Teile dem Publikum zugänglich. Eine Tatsache, die im Hinblick auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Volkskunst gerade für Sachsen nicbt recht verständlich erscheint.

Ein kleines Beispiel für die wirtschaftliche Bedeutung der Volkskunst im Zusammenhang mit dem Stadtplan sei zum Schlusse nicht unerwähnt. Etwa 300 Festteilnehmer hatten sich am Sonntag, den 9. Sept., mittels Schiffes die Elbe aufwärts nach der kleinen Stadt Wehlen begeben. Auf dem Marktplatze, dessen Wandungen nicht ein einziges anspruchsvolles Gebäude enthalten, entfaltete sich bis tief in den Abend hinein ein Volksfest von unvergeßlicher, poesievoller Stimmung und echt volkskünst-

Digitized by Google

lerischer Frendigkeit. Ein Schützenzug und eine Schifferfastnacht mit ihren ehrwürdigen, zumteil sehr komischen Kostümen und Geräten vertraten würdig die volkstümlichen Ueberlieferungen der Stadt Wehlen.

So geringfügig dieser Vorgang an und für sich erscheinen mag, so bedeutsam ist er wohl vom städtebautechnischen Standpunkt betrachtet. Lediglich die saalartige Geschlossenheit des kleinen, mit großen, flachen Steinen gepflasterten Marktes, die Einfachheit und Primklosigkeit der ihn umgebenden, bescheiden geschmückten Bürgerhäuser ermöglichten überhaupt eine solche, auch von der wirtschaftlichen Seite, insofern es sich um die Verpflegung von nahezu 400 Personen handelte, nicht unbeträchtliche Veranstaltung, der mit einem größeren Marktplatze in Gestalt eines „Verkehrs-Zentrums“ nicht gedient gewesen wäre. Reichten doch sogar die in den Fensterbrüstungen aufgestellten Illuminations-Lämpchen zur Befeuchtung des festlichen Treibens vollkommen aus.—

K. D.

Vereine.

Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein. Auf die durch den badischen Architekten- und Ingenieur-Verein anläßlich der Jubiläumsfeste Sr. Kgl. Hoheit dem Großherzog Friedrich von Baden überreichte Glückwunsch-Adresse, der das soeben vom Verbande deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine herausgegebene Werk: „Das Bauernhaus im deutschen Reich und in seinen Grenzgebieten“ beigefügt war, ist das folgende Dankschreiben eingelaufen:

„An den Vorstand des badischen Architekten- und Ingenieur-Vereins, zu Händen des Vorsitzenden Herrn Professor Th. Rehbock, Karlsruhe.

Der Vorstand des badischen Architekten- und Ingenieur-Vereins hat die große Aufmerksamkeit gehabt, mir zur Feier unseres goldenen Ehejubiläums eine Adresse vorzulegen, in welcher der Großherzogin und mir werte Glückwünsche dargebracht werden und meiner Regierungstätigkeit, soweit sie auf die Förderung des Ingenieur- und Bauwesens Bezug haben konnte, in besonders freundlicher Weise gedacht wird. Ich danke dem Verein mit der Großherzogin von ganzem Herzen für diese uns hocherfreuende Aussprache, die wir als Kundgebung der uns gewidmeten Gesinnungen sehr wert halten. Ich danke dem Vereine aber ebenso auch für die schöne, mich überraschende Gabe, die der Adresse beigefügt ist, und die ich mit großem Interesse entgegennehme.

Das Werk: „Das Bauernhaus im deutschen Reich und in seinen Grenzgebieten“, das der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine unter Mitwirkung von Mitgliedern des badischen Vereins fertiggestellt hat, ist eine hochbedeutende und erfreuliche Publikation auf einem wichtigen Gebiete unseres Kulturlebens, zu dessen Vollendung ich dem Verbande meine lebhafte Anerkennung ausspreche.

Schloß Baden, den 4. Oktober 1906.

gez. Friedrich.“

Verein für Deutsches Kunstgewerbe in Berlin. Regierungs-Rat Walter von zur Westen sprach über „Deutsche Künstlerplakate“. Eine reiche Fülle von Plakaten aus der Sammlung des Vortragenden und den Beständen der Firma Hollerbaum & Schmidt in Berlin schmückten die Wände des kleinen und großen Festsaales im Künstlerhause. Die Bewegung für das Künstlerplakat, die von dem Franzosen Jules Chéret ausgegangen ist und bereits vor drei und zwei Jahrzehnten Belgien, Nordamerika und England ergriffen hat, fand in Deutschland erst seit etwa zehn Jahren Widerhall. Wenngleich die deutsche Plakatkunst seitdem Vortreffliches geschaffen hat und noch leistet, so hat sie doch die Erwartungen nicht vollkommen erfüllt, die man an ihr erstes frisches Aufblühen geknüpft hat. Der Ursachen dafür sind mehrere. In den meisten Großstädten hat man keine Anschlagstafeln, sondern nur Litfaßsäulen, die zu schmalen Plakatformaten zwingen. In manchen Fällen gehen auch die Künstler nicht auf die Anforderungen der Besteller ein; namentlich die Schrift der Plakate läßt oft viel zu wünschen übrig. Am meisten aber hindert die Verständnis-

Karl Weichardt †.

Einen schmerzlichen Verlust erlitt die Technische Hochschule zu Dresden durch den am 5. Okt. d. J. unerwartet erfolgten Tod des Architekten Karl Weichardt, der an ihr seit dem Jahre 1900 die ordentliche Professur für Entwerfen von Ornamenten und farbigen Dekorationen, für Figurenzeichnen und die malerische Behandlung architektonischer Perspektive bekleidete.

Am 10. Dez. 1846 zu Nernsdorf (Sachsen-Weimar) geboren, wurde Weichardt, der die Erziehungsanstalt Schnepfenthal und einige Gymnasialklassen zu Eisenach besucht hatte, nach Weimar zu einem Zimmermeister in die Lehre gegeben. Die nach 2 Lehrjahren angetretene Wanderschaft führte ihn weit hinaus in die Welt, nach den russischen Ostseeprovinzen, und durch Süddeutschland. Neben seiner Handwerkstätigkeit skizzierte er fleißig und vertauschte, vom Drange nach künstlerischem Schaffen beseelt, bald den Werkplatz mit der Banstuhe. In München fand er Beschäftigung bei Baurat Dollmann und nebenbei Gelegenheit zum Studium an der Münchener Technischen Hochschule. Alle freie Zeit aber verwendete er darauf, sich in der Aquarellmalerei zu vervollkommnen. 1871 nahm er eine Stelle im Atelier von Ende & Böckmann in Berlin und bald darauf bei Bohnstedt in Gotha an. Der Einfluß des Letzteren, der die Bedeutung des jungen Architekten richtig erkannt hatte und ihn zur Mitarbeit bei seinen hervorragendsten Entwürfen — Theater für Pest, Reichstagsgebäude — heranzog, war für Weichardt's Kunstrichtung entscheidend. Von besonders starkem Einfluß waren ferner auch die Eindrücke der ersten italienischen Reise, die 1870 angetreten wurde. Nach der Rückkehr erhielt er den ersten selbständigen Auftrag, eine Villa in Apolda, der sich dann in rascher Folge weitere Aufträge in thüringischen Städten anschlossen. Neben vielen Villenbauten sind hervorzuheben das Theater und eine Schule in Eisenach, sowie die Ausmalung der Nikolaikirche daselbst.

Die Zeit des reichsten Schaffens beginnt mit dem Jahre 1878 und der Uebersiedelung nach Leipzig, das eine große Anzahl hervorragender Architekturwerke aufweist, die Weichardt teils allein, teils zusammen mit seinem Freunde Eelho zur Ausführung brachte. Gemeinsam mit dem Architekten Hans Enger gewann er in einem Wetthewerb für die Leipziger Handelsbörse den I. Preis und führte den Bau in den Jahren 1884—1887 in einer kräftigen Hochrenaissance durch. Seine oft geschwächte Gesundheit machte aber häufige Unterbrechungen der ausführenden Bautätigkeit nötig und zwang ihn, vom Jahre 1890 ab dieser fast ganz zu entsagen und sich wiederholt auf längere Zeit in Italien aufzuhalten. Das Ergebnis der tiefgehenden archäologischen Studien, zu denen er seinen dortigen Aufenthalt benutzte, liegt in den Veröffentlichungen „Capri“ und „Pompeji“ vor, in denen er aufgrund sorgfältigster Aufmessungen eine ideale Wiederherstellung der alten Baudenkmäler zu geben versuchte. Diese Werke sind bedeutend in architektonischer wie archäologischer Hinsicht, fesseln ganz besonders durch die reizvolle und hochpoetische malerische Behandlung der Abbildungen und machten Weichardt's Namen in weiteren Kreisen ebenso bekannt, wie seine Aquarelle (meist süditalische Architekturen), die er in mehreren Städten ausstellte. Auch die zahlreichen von ihm entworfenen Innendekorationen und Ausschmückungen festlicher Räume zeigen in ihrer heiteren Anmut den Einfluß italienischer Kunst. 1895 wurde er an die Kunstgewerbeschule zu Leipzig berufen und wirkte dort als hochgeschätzter Lehrer für Ornamentik und Perspektive, bis er diesen Lehrstuhl mit Dresden vertauschte.

Von sonniger Heiterkeit, gleich dem von ihm so geliebten Himmel Italiens, war nicht nur sein Kunstschaffen, sondern auch der innerste Kern seines Charakters. Es war ihm ein Lebensbedürfnis, sich an Schönem zu erfreuen und alles Häßliche von sich und seinen Mitmenschen fernzuhalten. Hieraus entsprangen zarte Rücksichtnahme und liebenswürdige Freundlichkeit gegen Jedermann.

Dies empfanden besonders dankbar seine Schüler, deren Herzen er für seine Ideale zu entflammen wußte. Sein letztes Werk war sein eigenes Heim, das er, ganz seinem eigenen Geschmack folgend, in herrlichster Lage auf den Loschwitzer Höhen erbaute. Trotz moderner Auffassung atmet es den festlich heiteren Glanz italienischer Villen und verkündet in jeder Einzelheit das eigenartige, poetische Kunstempfinden seines Erbauers, der es zu einem Ruhesitz für sich und seine Gattin bestimmt hatte, mit der ihn eine überaus glückliche und harmonische Ehe verband. Eine düstere Ahnung, die Furcht vor dem Neide der Götter gegenüber seinem reichen Glücke, der er kurz vor Vollendung des Baues Ausdruck gegeben hatte, sollte sich in tragischer Weise erfüllen. Nur wenige Wochen war es ihm vergönnt, in Gesundheit die Schönheiten seines neuen Heims zu genießen. Das erste Mal, da seine Kollegen und Schüler sich dort versammelten, galt es, dem geliebten und verehrten Meister die letzten Ehren zu erweisen und ihn hinauszugeleiten zur stillen Ruhestätte. — Th. Böhm.

losigkeit, welche die Geschäftswelt in künstlerischen Dingen, also auch dem Künstlerplakate gegenüber, mit wenigen Ausnahmen offenhart. Dennoch wäre es falsch, zu verzweifeln. Die deutsche Plakatkunst ist in den letzten vier Jahren wieder erstarkt. Sie steht heute schon wieder im Durchschnitte auf künstlerischem Mittelmaße, und es werden ihr immer Meister erwachsen, Plakatkünstler, die uns auch in dieser Kunst der Straße wahre Freude bereiten.—

Vermischtes.

Ueber die mit Hilfe der „Jubiläumsstiftung der deutschen Industrie" ausgeführten wissenschaftlichen Arbeiten" erscheint soeben ein Verzeichnis der bereits veröffentlichten bezw. demnächst erscheinenden Berichte. Es sind fünf Kommissionen gebildet für: I. Maschinen-Ingenieurwesen; II. Berg- und Hüttenwesen; III. Architektur-, Bauingenieur- und Verkehrswesen; IV. Chemische Technik; V. Elektrotechnik. Zu I. werden 16 Berichte von 10 Verfassern genannt, darunter „Feuerungs-Untersuchungen des Vereins für Feuerungsbetrieb und Rauchbekämpfung in Hamburg"; „Dampf-Lokomotiven v. Garbe; Schleppversuche mit Kanalkahnmodellen im unbegrenzten Wasser" von Engels usw. Zu II. liegen 8 Berichte von demselben Verfasser vor, zu III. 3 Berichte von 2 Verfassern. Es handelt sich hier um die Arbeiten v. Bach's „über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens" und „Druckversuche mit Eisenbetonkörpern" (vergl. unsere „Mitteilungen" über Zement usw., Jahrg. 1905, S. 24 u. 31), sowie die „Untersuchungen von Plattenträgern aus Eisenbeton" von Prof. Möller in Braunschweig (vergl. „Mitteilungen", Jahrg. 1906, No. 8). Zu IV. werden 20 Berichte von 11 Verfassern aufgeführt, zu V. schließlich 7 Berichte von 4 Verfassern. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber wurde „in Würdigung der hervorragenden Verdienste durch die Pflege und Förderung deutscher technischer Wissenschaft auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens im Auslande" dem Generaldir. des argentinischen Verkehrswesens in Buenos Aires Prof. Alberto Schniedewind von der Technischen Hochschule in Aachen verliehen. Die gleiche Würde hat die Technische Hochschule in Karlsruhe dem badischen Minister des Inneren Dr. Karl Schenkel und dem früheren Eisenbahnminister Großhofmeister v. Brauer verliehen. —

Die öffentlichen unentgeltlichen Vorträge des kgl. Kunstgewerbe-Museums in Berlin betreffen in der ersten Hälfte dieses Winters: „Graphische Kunst und Reproduktion" (Prof. Dr. J. Loubier); „Die Baukunst des Altertums" (Dr. R. Delbrück) und „Die Malerei als Dekoration des Innenraumes (Dr. O. Fischel) —

Ueberbrechung der Arbeiten am Wiederaufbau des Glockenturmes von San Marco in Venedig. Ueber dem Wiederaufbau des Glockenturmes von San Marco in Venedig scheint ein eigener Unstern zu walten. Wie von verschiedener Seite übereinstimmend berichtet wird, haben sich an dem bisher aufgeführten Ziegelmauerwerk des neuen Turmes so starke Ausblühungen gezeigt, daß im Auftrage der Stadt Venedig durch den Prof. O. Luxardo sowohl die Ziegel wie der verwendete Zement einer chemischen Analyse unterzogen wurden. Man fand in den Ziegeln, die aus Lehm aus der Gegend von Treviso geformt wurden, solche Mengen von Alkalisulfaten, daß eine allmähliche Auslaugung und Zersetzung der Ziegel befürchtet wird, die natürlich die Standsicherheit des neuen Turmes in Frage stellen würden. Es ist nun noch eine Gegenanalyse in Turin veranstaltet, von welcher die weiteren Entschlüsse abhängen werden. Ausgeschlossen erscheint den Berichterstattern, daß der bisher aufgeführte Teil bestehen bleiben kann. Bei der Fortsetzung des Neubaues werden vermutlich weder Ziegel aus dem Lehm von Treviso, noch Portland-Zement mehr Verwendung finden.—

Judenbad in Speyer. In unserem Berichte in No. 70 über den Ausflug nach Speyer gelegentlich der XVII. Wander-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim wurde gesagt, daß in Deutschland außer dem Judenbade in Speyer nur noch ein solches in Friedberg i. H. vorhanden sei. Wir erhalten jetzt eine Zuschrift, daß sich in Andernach a. Rh. im dortigen Rathause ebenfalls ein Judenbad befinden soll, das verließartig angelegt und so tief sei, daß es vom Rhein her stets Wasser enthält. —

Wettbewerbe.

Das Preisausschreiben betr. Entwürfe für das Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Leipzig, das wir schon vor einiger Zeit als in Aussicht stehend erwähnen konnten, ist nunmehr erlassen. Das Ausschreiben ergeht gemeinschaftlich von der Kgl. Preuß. Staatseisenbahn-Verwaltung und von der Kgl. General-Direktion der Sächsischen Staatseisenbahnen für die Architekten des Deutschen Reiches. Unterlagen gegen 10 M. durch die Sächsische General-Direktion in Dresden. —

Ein Preisausschreiben für die künstlerische Gestaltung des westlichen Abschlusses des Pariser Platzes in Berlin wird von der kgl. Akademie des Bauwesens in Berlin erlassen und ist in hohem Grade zu begrüßen, weil es unbeschadet der Durchführung der neuen Straßenbahnpläne, über die wir bereits Jahrg. 1905, S. 480 u. 568 berichteten, an dem „monumentalen Abschluß des Platzes" festhält. Bei der künstlerischen Bedeutung dieses Preisausschreibens kommen wir an anderer Stelle ausführlicher darauf zurück.

Das Preisausschreiben, das als Ideenwettbewerb aufgefaßt ist, wurde an die in Deutschland lebenden deutschen Architekten gerichtet und ist vortrefflich vorbereitet. Zur Auszeichnung der besten Entwürfe steht ein Betrag von 2000 M. zu einem oder zwei Ehrenpreisen zur Verfügung. Das Preisgericht bildet die Abteilung für Hochbau der kgl. Akademie des Bauwesens. Die einzelnen Mitglieder dieser Abteilung sind im Preisausschreiben nicht aufgeführt; sie sind jedoch auf S. 65 des Personal-Verzeichnisses des II. Teiles des „Deutschen Baukalenders 1907" nach ordentlichen und außerordentlichen Mitgliedern verzeichnet. Es werden verlangt Grundrisse 1 : 400, Ansicht und Schnitte 1 : 200, sowie 2 Schaubilder in Linien. Als Termin ist der 15. Jan. 1907 festgesetzt, ein Datum, welches im Hinblick auf die vielen geschäftlichen Abwicklungen, die um die Jahreswende in erhöhtem Maße eintreten, nicht ganz günstig gewählt erscheint, sodaß, wenn nicht uns unbekannte schwerwiegende Gründe dagegen sprechen würden, uns eine Erstreckung des Termines etwa bis Ende Januar zweckmäßig und im Interesse der Sache liegend erscheinen würde. Unterlagen gegen 5 M., die zurückerstattet werden, vom Bureau der Akademie des Bauwesens, Berlin W., Leipzigerstr. 125. —

In dem Preisausschreiben der Oberrheinischen Versicherungs-Gesellschaft in Mannheim betr. Entwürfe für den Neubau eines Geschäftshauses der Gesellschaft, zu welchem 36 Arbeiten eingelaufen waren, erhielten den I. Preis von 5000 M. Hr. E. Döring in Mannheim, je einen II. Preis von 3500 M. die Hrn. Karl Wiener in Mannheim und Ferd. Elstner in Verbindung mit Wilh. Peter in Karlsruhe. Die Entwürfe der Hrn. Rud. Tilleseen in Mannheim, Hans Billing in Karlsruhe und P. Winkler in Dresden-Loschwitz wurden zum Ankauf empfohlen. Sämtliche Entwürfe sind bis 27. Okt. in der Handels-Fortbildungsschule in Mannheim öffentlich ausgestellt. —

In einem Wettbewerb des Vereins für niedersächsische Volkstum unter bremischen Architekten, betr. Entwürfe für ländliche Schulgebäude liefen 18 Arbeiten ein. Das Preisgericht, dem die Hrn. Hans am Ende, Gildemeister, E. Hoegg, Mehlhorn und Dr. Schäfer angehörten, sprach den I. Preis den Hrn. C. Eeg & Runge, den II. Preis Hrn. Karl Schwally, den III. Preis Hrn. Fr. Alb. Zille und den IV. Preis wiederum Hrn. K. Schwally zu. Drei Arbeiten des Hrn. Reg.-Bfhr. Krahn wurden mit einer lobenden Anerkennung bedacht. —

In dem Wettbewerb betr. die städtische Ausstellungshalle in Frankfurt a. M. sind 11 Entwürfe eingelaufen, eine Zahl, die man angesichts des Umstandes, daß bindende Anerbietungen für die Ausführung verlangt waren, kaum höher erwarten konnte. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Campo santo für Meran, zu welchem die Hrn. Langheinrich-München, Schmitz-Nürnberg und Weber-Wien eingeladen waren, wurde der Entwurf des Hrn. Prof. Jos. Schmitz in Nürnberg zur Ausführung gewählt. —

Wettbewerb Brunnenkolonnade Karlsbad. Als Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Kolonnadenturm" bekennt sich Hr. Arch. Georg Müller in Leipzig. —

Wettbewerb Kirche, Pfarrhaus und Gemeindehaus Barmen. Nicht unberechtigte Beschwerde wird bei uns über die Durchführung dieses Wettbewerbes geführt. Als ein Teilnehmer der Wettbewerbes seinen Entwurf rechtzeitig zu dem Termin ablieferte, wurde ihm vom Gemeindeamt erklärt, daß der Termin verlängert und diee auch den Herren in Barmen, also nicht allgemein, mitgeteilt worden sei. Der Beschwerdeführer erblickt in dieser nur beschränkten Benachrichtigung gewiß nicht ganz ohne Grund eine Beeinträchtigung der Anonymität des Wettbewerb-Verfahrens insofern, als nun ohne Schwierigkeit die Entwürfe aus Barmen selbst erkannt werden können.—

Inhalt: Der Erneuerungsbau der Nikolaikirche in Siegen. — Vorschläge für die äußere Gestaltung der geplanten Schwebebahn in Berlin. — Deutscher Volkskunst- und Volkskundetag zu Dresden 1906. — Karl Weichardt †. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG

* XL. JAHRGANG. * Nº. 84. *

BERLIN, DEN 20. OKTOBER 1906.

Neubauten am Maximilians-Platz in München.

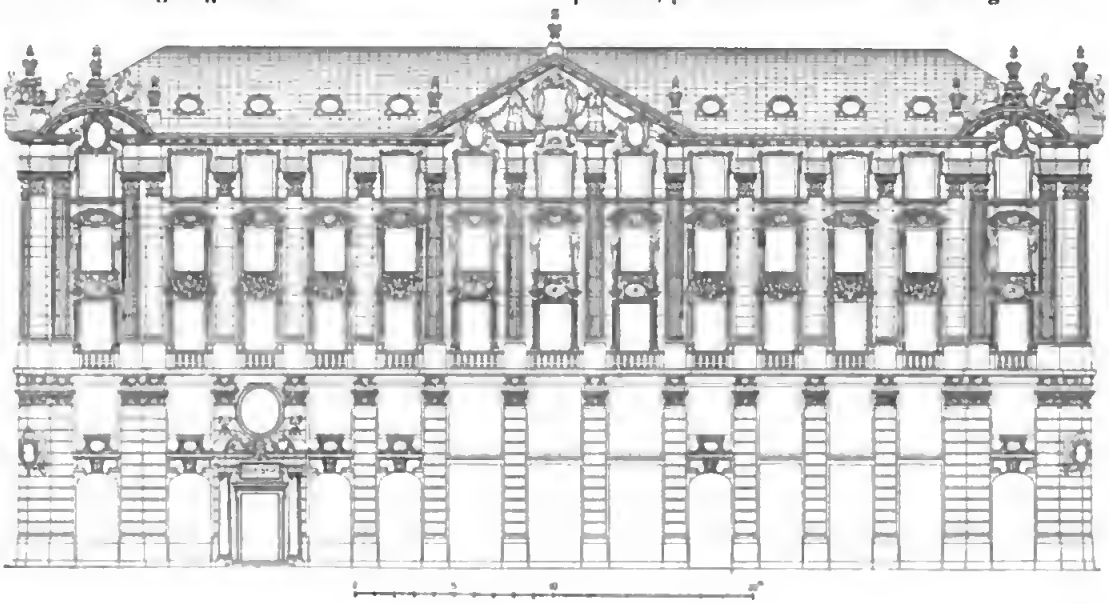
I. Der Neubau der „Bayerischen Bank".

Architekt: Professor Albert Schmidt in München.

(Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 568, 569 und 570.)

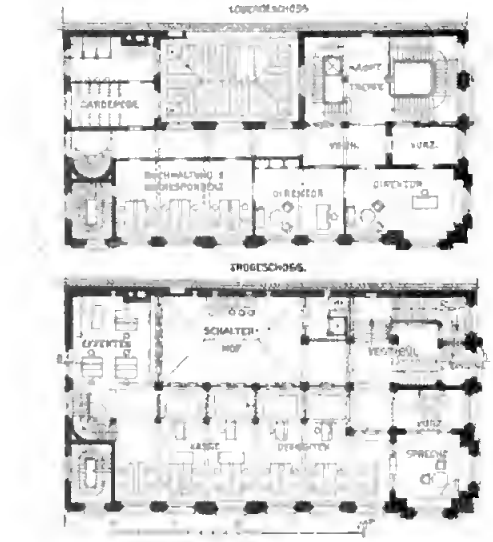
Bereits im Jahre 1901 wurde am Maximiliansplatz in München nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Prof. Albert Schmidt daselbst ein Bankgebäude seiner Bestimmung übergeben, dessen eigenartige Gestaltung man erst recht versteht, wenn man weiß, daß es nur ein Teil einer stattlichen Fassadenentwicklung geblieben ist, die sich nach der untenstehenden Abbildung am Maximiliansplatz entfalten sollte und nach ihrer Vollendung in ihrer monumentalen Größe dem westlichen Teile des Platzes unzweifelhaft ein charakteristisches Gepräge verliehen haben würde. Die Gründe, weshalb es bei dem Torso geblieben ist, sind uns nicht bekannt; im Laufe der Zeit jedoch wurde die korrespondierende Ecke des hier in Frage stehenden Baublockes durch einen Neubau nach den Entwürfen des Hrn. Prof. Em. v. Seidl in München ausgezeichnet, der gleichfalls in so hohem Grade charakteristisch ist, daß wir ihn dieser Darstellung folgen lassen.

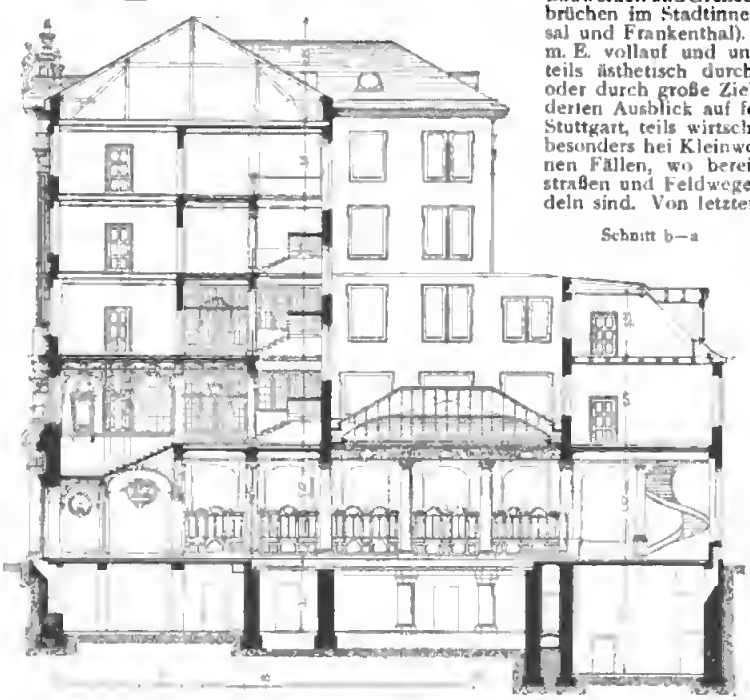
Der Baublock, dessen Teil die „Bayerische Bank" bildet, hat Keilform. Der südwestliche Teil des Keiles hat eine kürzere Fassaden-Entwicklung als der nordwestliche. Auf ihm erhebt sich, auf 3 Seiten frei liegend, unser Neubau mit dem Haupt-Eingang vom Maximiliansplatze aus. Die Grundrißgestaltung des fünfgeschossigen Hauses ist ziemlich einfach; die Räume entwickeln sich an den drei Fassaden und um einen rechteckigen inneren Hof, der im Erdgeschoß nach der Abbildg. S. 569 Schalterhof ist. Im Untergeschoß liegen die Tresore mit Kontrollgang, um die sich die Arbeitsräume für die Tresorarbeiten lagern; nach rückwärts liegen Heizraum und Nebentreppe. Das Erdgeschoß enthält in der nördlichen Ecke den Haupt-Eingang mit Treppen-Vestibül und von letzterem aus den Zugang zum Schalterhof, sowie seitlich zu einem Vor- und Sprechzimmer. Die dem Verkehr mit dem Publikum gewidmeten Räume sind die Kassen-, Depositen- und die Effekten-Abteilung. Das erste Obergeschoß ist der Verwaltung gewidmet. Hier liegen die Arbeitsräume der Direktoren mit Vorzimmer, der Raum für Buchhaltung und Korrespondenz, sowie Nebenräume. Beachtung verdient



hier die Lösung der Haupttreppe, die als versetzte U-förmige Treppe mit 2 Podesten den Verkehr mit den weiteren Geschossen vermittelt, die den Sitzungssaal und ausschließlich Geschäftsräume enthalten.

Für die Ausstattung standen, wie das Aeußere und die Ansichten des Inneren zeigen, größere Mittel zur Verfügung. Werkstein und reicher plastischer Schmuck für das stark reliefierte Aeußere, sowie Marmor, Bronze, Samttapeten usw. für die bevorzugten Teile des Inneren sollen den Verhältnissen der Bank sprechenden Ausdruck verleihen. Am figürlichen Schmuck des Hauses waren die Bildhauer Wagré und Unger beteiligt.—





Schnitt b—a

Neubau der „Bayerischen Bank" in München. Architekt: Prof. Alb. Schmidt.

Grundsätze des Städtebaues. (Fortsetzung aus Nr. 82.)

(Verhandlungen auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906).

I. Referat: Geh. Ob.-Brt. Prof. R. Baumeister, Karlsruhe i. B. (Schluß.)

Hinsichtlich der Einzelregeln für Straßen wird in den „Grundsätzen" unterschieden zwischen solchen, welche allgemein empfohlen, und solchen, welche von Fall zu Fall entschieden werden müssen. Aber auch die ersteren erleiden unter Umständen Einschränkungen aus finanziellen Gründen oder durch Verkehrsrücksichten. Dahin gehört insonderheit das Anpassen neuer Straßen an vorhandene Wege und Eigentumsgrenzen, welches zwar erwünscht ist, aber doch nicht so weit geben darf, daß erhebliche Umwege oder Mehrkosten entstehen. Umgekehrt dient zu haulicher Erleichterung das Anschmiegen an Unebenheiten des Geländes und das Vermeiden von Einschnitten, wobei konkaves Längsprofil zu wünschen. Als ästhetisch wichtig sind weiter anzuführen: der Abschluß von Straßen durch natürliche oder künstliche Ziele, Beschränkung der Straßenlänge im Verhältnis zu ihrer Breite, Unterbrechung langer gleichartiger Strecken, sei es durch bewegte oder abgesetzte Häuserlinien, sei es durch Bauwerke in der Achse.

Zu der zweiten Gruppe, den Erwägungen von Fal zu Fall, rechne ich vor allem den Gegensatz zwischen geradliniger und krummliniger Straßenführung. Wenngleich die Neigung zu krummen Linien im Laufe der Zeit bei mir zugenommen bat, so halte ich es doch für übertrieben, wenn empfohlen wird: „Ohne Grund mache man keine Straße gerade", oder wenn man jeden Stadtplan mit vorzugsweise geraden Linien als „geometrisches Schema" verachtet. Auch die krumme Linie ist ein geometrischer Begriff, und planmäßig gegründete Städte wurden zu allen Zeiten im wesentlichen geradlinig eingeteilt.

Unstreitig besitzen gekrümmte Linien mancherlei Vorzüge vermöge der Uebersichtlichkeit ihrer konkaven Seite und durch das Anschmiegen an hügeliges Gelände, wovon die Entwürfe für die Erweiterung von Heilbronn, die Bergstraßen von Heidelberg und Durlach Zeugnis ablegen. Ferner bei Einengung zwischen vorhandenen Bauwerken und Grenzen, wie sie oftmals bei Straßendurchbrüchen im Stadtinneren vorkommt (Belege aus Bruchsal und Frankenthal). Aber auch gerade Linien sind m. E. vollauf und unter Umständen besser berechtigt, teils ästhetisch durch den Eindruck der Stattlichkeit oder durch große Zielpunkte oder durch den ungehinderten Ausblick auf ferne Berge, wie in Karlsruhe und Stuttgart, teils wirtschaftlich durch bequeme Behauung, besonders bei Kleinwohnungen, und in den nicht seltenen Fällen, wo bereits bestehende geradlinige Landstraßen und Feldwege in städtische Straßen zu verwandeln sind. Von letzterem bieten insbesondere die Pläne von Heidelberg, Frankenthal und Rastatt mancherlei Belege. Im ganzen möchte ich daher heute wie vor 30 Jahren ein ungesuchtes natürliches Verfahren befürworten, welches bald zu geraden, bald zu krummen Straßen führen wird.

Ebenso wie die Richtung einer Straße wären anderweitige Einzelfragen nach Umständen zu lösen, nämlich ob die beiden Baulinien parallel oder konvergent zu ziehen, ob eine Einmündung rechtwinklig oder schiefwinklig anzulegen, ob Kreuzung oder Versetzen einer Querstraße vorzuziehen, ob und wieviel eine Straßenecke abzukanten oder platzartig zu erweitern sei. Ich will mich hierauf nicht näher einlassen, und auch hinsichtlich der Breite und Ausstattung von Straßen auf die Grundsätze verweisen. Besonders erwünscht wäre mir dabei, Ihre Zustimmung zu dem Mindestmaß von 8 m zwischen

Baumreihen und Häusern, damit dieselben sich nicht, wie man es oft findet, gegenseitig Schaden zufügen. Und gegenüber einem anderen Bedenken gegen Baumreihen, daß sie nämlich langweilig seien, ist mir doch eine gut angeordnete Alleestraße lieber als eine malerische schmale Gasse, sowohl zum Wandeln als zum Wohnen.

4. Plätze.

„Von Plätzen ist eine reichliche Anzahl, aber nur teilweise eine erhebliche Größe derselben erforderlich. Nach dem vorherrscheuden Zweck sind folgende Regeln im Verhältnis zu ihrer Bedeutung zu beachten:

Die Form der Plätze und die Lage der einmündenden Straßen sind so zu wählen, daß die Verkehrslinien vorzugsweise an die Ränder gelegt, sonst über die Fläche möglichst zerstreut, keinesfalls auf einen Mittelpunkt gerichtet werden.

Die Wände des Platzes siud tunlichst geschlossen zu halten, über Straßenmündungen vielleicht torartig zu vereinigen. Die Fläche kann in gewissen Fällen geneigt, das Mittelfeld vertieft werden.

Für die Stellung öffentlicher Gebäude und Denkmäler sind zu erwägen: etwaiger erhöhter Standpunkt, passende Sehweite (2—3fache Höhe), Zielrichtung aus der Ferne oder Ueberraschung aus der Nähe, geschlossener Hintergrund.

Pflanzungen, von einer bedeutenden Architektur beherrscht, sollten gewöhnlich geometrisch regelmäßig angeordnet werden; besitzen sie aber großen Umfang oder Selbstzweck innerhalb einer haulich einfachen Umgebung, so ist freie, malerische Anlage vorzuziehen. Manchmal eignet sich ein Uebergang oder eine Vermittlung zwischen beiden Arten des Gartenstiles."

Bei freien Plätzen ist es unnötig, ja unvorteilhaft, den Flächeninhalt ins Außerordentliche zu steigern; es gilt die Regel: zahlreiche mäßige Plätze sind besser, als wenige große, wenngleich in wirklichen Großstädten auch einzelne große Plätze erwünscht und berechtigt sind. Der Flächeninhalt vieler berühmter Plätze hewegt sich zwischen $^1/_2$ und 2 ha; über 4 ha erscheinen hereits überreichlich, anderseits können schon ganz kleine Plätze und hloße Straßenerweiterungen hei geschickter Behandlung recht erfreuliche Eindrücke machen.

Nach dem vorherrschenden Zweck pflegt man bekanntlich zu unterscheiden: Verkehrsplätze, Nutzplätze, Monumentalplätze, Gartenplätze. Gewöhnlich treten mehrere dieser Zwecke gleichzeitig auf; es empfiehlt sich aber, sie auseinander zu halten, und die darauf gegründeten Regeln, sofern sie in Gegensatz treten, nach ihrer Wichtigkeit im einzelnen Fall zu erwägen.

In diesem Sinne können architektonische Rücksichten nicht immer den ersten Rang heanspruchen, vielmehr sind in einem großen Stadtplan auch eigentliche Verkehrsplätze angezeigt, z. B. vor einem Bahnhof oder einem Stadttor. Ferner möchte ich auch vorherrschende Gartenplätze verteidigen gegen den Vorwurf der Preisgahe von Baufronten, weil dieser Nachteil durch die Annehmlichkeit für die ganze Umgehung aufgewogen wird.

Neubau der „Bayerischen Bank" in München. Schalterhof. Architekt: Professor Albert Schmidt in München.

Was nun die Regeln selbst betrifft, so sind zunächst hinsichtlich des Verkehrs dessen Linien einzeln zu studieren, nicht alle über einen Punkt zu führen, sondern möglichst auseinander zu legen, unter Umständen durch Schutzinseln zu sondern, und es wären hiernach die Form des Platzes, die Lage der Straßenmündungen, die Gabelung von Straßen sowie die Vereinigung von Bahngleisen anzuordnen.

Sofern Marktgeschäfte, Versammlungen oder Gartenanlagen in Aussicht stehen, empfiehlt es sich, das Mittelfeld des Platzes einzufassen, vielleicht zu vertiefen oder zu neigen, und von durchgehenden Verkehrslinien frei zu halten. Auch sollen die Wände des Platzes tunlichst geschlossen gehalten, Straßenmündungen vielleicht torartig überbrückt werden.

Wo ferner der vorherrschende Zweck in öffentlichen Gebäuden oder in Denkmälern hesteht, wäre ein möglichst vorteilhafter Eindruck derselhen zu erwägen. Zu diesem Zweck passende Sehweite auf dem Platze selhst (ungefähr 2 his 3fache Höhe des Kunstwerkes), bei gegehenenfalls erhöhter Stellung und bei geschlossenem Hintergrund, ferner Zielrichtungen aus der Ferne auf Portale, Türme u. dgl und dementsprechende Straßenlinien, oder auch plötzliche überraschende Wirkung aus der Nähe. Hiernach die Stellung von Gehäuden und Monumenten entweder in der Platzmitte oder (gewöhnlich besser) abgerückt, unter Umständen am Rande, auch in Gruppen.

Für Gartenanlagen auf Plätzen eignet sich geometrische Regelmäßigkeit, soweit sich die beherrschende Wirkung vnn Bauwerkeo oder von Denkmälern erstreckt, ferner aucb da, wn es sich um nur kleine Flächen handelt. Wenn dagegen die Pflanzungen größeren Umfang besitzeo oder innerhalb einer baulich einfacben Umgebung liegen, so ist m. E. der freie Gartenstil mit gewundenen Wegen und mit rein malerischer Gruppierung vorzuzieben, indem er dem Charakter der Pflanzenwelt selbst mehr eotspricbt, wenngleich nicbt der heutigen Mode. Bei manchen Aufgaben wäre übrigens eine Durch-

Neubau der „Bayerischen Bank" in München. Haupttreppe. Arch.: Prof. Alb. Schmidt in München.

dringung oder Nebeneinanderstellung der architektnnischen und der landschaltlichen Behandlung wnhl geeignet.

15. Formen der Bebauuog.

„Von den drei Wohnfnrmen: Einfamilienbäuser, Bürgerhäuser, Mietkaserneo sind die beiden ersteren zu begünstigen, die letztere ist nur in älteren Stadtteilen, unter Milderung ihrer Uebelstände, zu erhalten, in neueren dagegen zu bekämpfen.

Die Baudicbtigkeit in wagrecbter und in senkrechter Ricbtung muß nicht nur aus hygienischen, sondern auch aus wirtscbaftlicben Gründen gesetzlich beschränkt werden. Die hierzu dienenden Vorscbriften sind in einem größeren Stadtplan abzustufen, nach Bezirken (Znnen), nacb kleineren Flächenteilen nder oach Straßenstrecken. Die Stufen sind teils auf Grund der bestehenden Bodenwerte, teils mit Rücksicbt auf die erwünschte Bauweise zu wählen.

Angemessene Grundstückstiefen für Wohn-, Geschäfts- und gemischte Häuser betragen ungefähr, je nach Grundriß, Höhe, Hof und Gartenfläche, bei kleinen Baulichkeiten 15—30 m, bei mittleren 25—50 m, bei großen 40—70 m; für Fabriken, insbesondere zwiscben Straßen und Bahngleis, oder zwischen Straße und Wasser, 60—100 m.

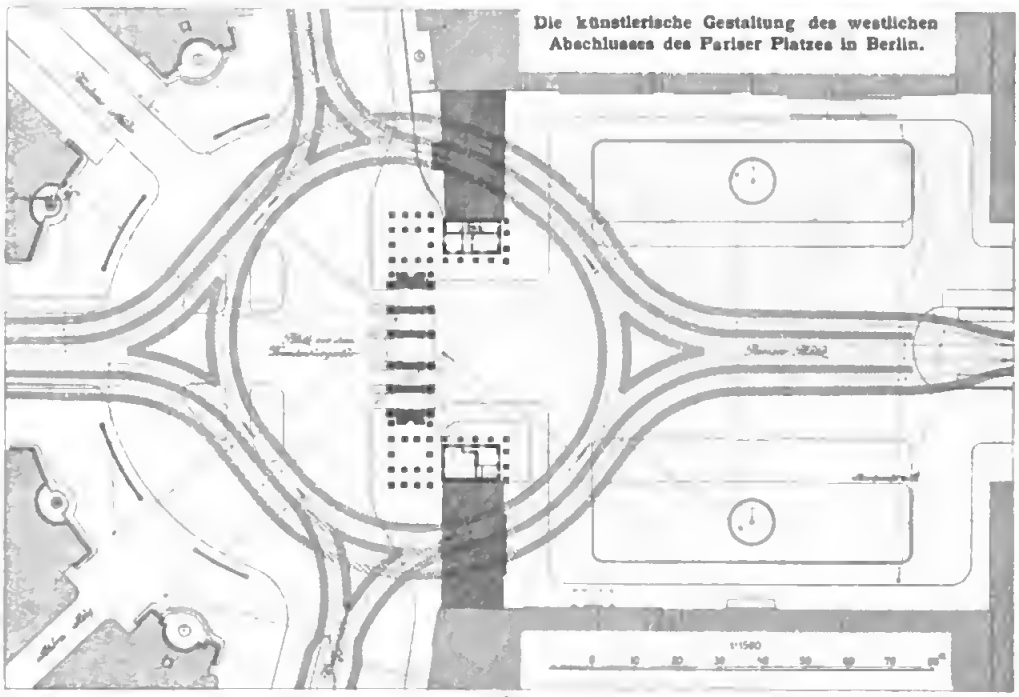
Die sogenannte offene Bauweise eignet sich sowohl bei kleinen als bei großen Bauticbkeiten vor allem für Landhausbezirke, dagegen nicht für Geschäftsstraßen. Der gebotene Abstand soll in angemessenem Verhältnis sur Häuserhöhe steben. Die hygienischen und ästhetischen Vorteile der offenen Bauweise lassen sich einigermaßen auch bei der halboffenen Bauweise erreichen und in demselben Grade die wirtschaftlichen Nachteile verringern.

Statt der offenen Bauweise dient bei den ringsum geschlossen bebauten Blöcken die Offenhaltung eines reichlichen Luftraumes im Inneren. Dieselbe Maßregel empfiehlt sich zwecks Herstellung eines öffentlicben Parkes nder Gebäudes im Inneren eines großen Blokkes. Dagegen siod Hiotergebäude tunlichst zu unterdrücken und lieber Zwischen-Straßen durchzulegen.

Es ist oftmals zweckmäßig, die Bauflucht etwa 0,5 bis 2 m binter die Straßenflucht zu legen, um auch nhne eigentlicbe Vnrgärten mannigfaltige bauliche Vorsprünge bervnrzurufen. Auch ist das freiwillige Zurücksetzen eines Hauses bei geeigneter Behandlung der Nacbbarhäuser allgemein zu gestatten. Die beiden Flucbten braucben in diesen Fällen nicht parallel su liegen."

Im Wnhnungswesen bilden die äußersten Gegensätze einerseits das Einfamilienhaus, anderseits das Massenmiethaus oder die „Mietkaserne"; zwischen beiden stebt das kleinere Miethaus nder „Bürgerbaus" mit einer mäßigen Anzabl, etwa 2 bis 4 Wohnungen. Das Ideal des Einfamilienbauses ist wirtschaftlich nicht überall erreichbar, deshalb auch das Bürgerhaus wohl zu berücksichtigen. Die vielgeschossige Sammelwnbnstätte aber bildet in gesundheitlicber und in sittlicher Hinsicbt die scblechteste Wohnungsform und läßt sich doch nicht verdrängen, wo die Bndenpreise bereits hoch stebeo und su starker Ausnutzung zwingen. Hier handelt es sich um tunlicbste Verbesserung der Uebelstände, namentlich um Einscbränkung der zulässigen Anzahl der Wobnungen für das Haus. Diese Anzahl wäre dann in neueren Stadtteilen noch stärker zu vermindern, bis zum gänzlichen Ausschluß eigentlicher Mietkasernen.

Besonders wichtig ist es im Städtebau, wie eng und wie bnch gebaut werden darf, d. h. die Baudichtigkeit in wagrechter und in senkrechter Ricbtung. Sie muß nicbt



Die künstlerische Gestaltung des westlichen Abschlusses des Pariser Platzes in Berlin.

nur aus gesundheitlichen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen beschränkt werden, weil infolge der Wechselwirkung zwischen den Bodenpreisen und den Vorschriften über Baudichtigkeit die Wohnungsfrage vorzugsweise eine Bodenfrage ist. Dabei sind aber die Vorschriften über das gesamte städtische Baugebiet abzustufen, entsprechend teils den naturgemäßen Unterschieden des Bodenwertes, teils den wünschenswerten

Bauformen. Es handelt sich also um die Aufstellung von Klassen hinsichtlich der Grenzmaße von Abständen, Hofraum, Haushöhe usw., sowie um die Vorzeichnung von festen Zonen für deren Gültigkeit. Unter Zonen sind hier nicht etwa ringförmige Figuren, nicht einmal immer zusammenhangende Besirke zu verstehen, sondern Flächenstücke von verschiedenartigen Formen, welche sich mannigfaltig in- und durcheinander schieben mögen, unter Umständen bestimmte Straßenstrecken oder Straßenseiten. Deshalb kann auch die Anzahl der Klassen recht verschiedenartig sein: in kleinen Städten genügen vielleicht 2 für Altstadt und für Außengebiet; meistens findet man 3 oder 4 nebst etwaigen Unterabteilungen für Landhaus- und für Fabrikbezirke. In München sind 9, in Dresden 13 verschiedene Typen sorgfältig verteilt.

Der geschilderten Abstufung haben die Ahmessungen der einzelnen Bauplätze und Blöcke zu entsprechen. Da jedoch bestimmte Zahlen hierbei unmöglich, vielmehr verschiedenartige Ahmessungen erwünscht sind, habe ich versucht, Spielräume aufzustellen, innerhalb deren die Grundstückstiefen sich praktisch bewegen. Es ist dabei zwischen kleinen, mittleren und großen Baulichkeiten unterschieden und durchweg auf den Einfluß von Hausgrundriß, Haushöhe, Hofraum und Gartenfläche hingewiesen.

Zur Grundstückstiefe gehören in Wohnstraßen oft noch Vorgärten. Aehnlich könnte aber auch in anderen Straßen ein Abstand zwischen Straßenlinie und Baulinie, etwa zwischen 0,5 und 2 m, vorgeschrieben werden, um mannigfaltige hauliche Vorsprünge hervorsorufen. Und aus gleichem Grunde sollte überall das freiwillige Zurücksetzen eines Hauses gestattet werden, beides bei freier Verfügung über die haulich nicht verwendete Fläche des Vorlandes, sei es zu privaten Zwecken, sei es zum öffentlichen Verkehr.

fm Weiteren ist der Unterschied zwischen geschlossener und offener Bauweise zu besprechen. Vorzüge der offenen Bauweise sind: Luftwechsel zwischen Straße und Hinterland zugunsten heißer Straßen oder enger Höfe, zweckmäßige Haosgrundrisse mit reichlicher Belichtung, reizvolle, individuelle Bauweise, Wegfall der häßlichen Brandmauern während der Entwicklung eines Stadtteiles. Dem Vorwurf, daß mit dem Luftzuge Staub und Straßenlärm in das Hinterland gelangen, ist wenigstens an Straßen von geringem Verkehr oder mit breitem Vorland nicht viel Bedeutung zuzuschreiben. Die wesentlichen Nachteile der offenen Bauweise bestehen in den größeren Kosten ond in der beschränkten Ausnützung der Frontlänge. Aus letzterem Grunde eignet sie sich niemals für Geschäftsstraßen. Abgesehen davon kann bei größeren Wohnungen leicht die Annehmlichkeit den Mehraufwand übersteigen. Aber mittlere und kleine Wohnungen verlangen in erster Linie Sparsamkeit. Da lassen sich nun bis zu einem gewissen Grade die hygienischen ond ästhetischen Vorteile der offenen Bauweise erhalten, und gleichzeitig ihre wirtschaftlichen Nachteile vermindern mit Hilfe der sogen. halboffenen Bauweise, welche in mancherlei Formen auftritt, als Zwillingshäuser und Dreihäusergruppen, geschlossene Häuserreihen bis zu einer gewissen Länge, Blöcke mit geschlossen behauten Langseiten und mit gans oder teilweise offenen Querseiten, wie sie z. B. hier in Mannheim zugelassen sind.

Wo aber aus finanziellen Gründen die offene Bauweise ganz verlassen wird, da ist um so mehr die Offenhaltung eines reichlichen zusammenhängenden Luftraomes im fnneren eines zum Wohnen bestimmten Blockes zu wünschen. Zu diesem Zweck wird etwa die Bebauung auf Vordergebäode beschränkt, besser noch eine hintere Baolinie gezogen. Wo das hierzo erforderliche Opfer an Land schwer fällt, empfiehlt es sich wenigstens, Hintergebäude dadurch zu beschränken, daß ihre Höhe herabgesetzt oder ihre Benutzung zum Wohnen untersagt wird, oder daß Zwischenstraßen durchgelegt werden. Anderseits lassen sich recht ansprechende Eindrücke gewinnen, wenn das Innere eines Blockes besetst wird durch einen allen Umwohnern gemeinsamen oder einen öffentlichen Garten und Spielplatz, auch wohl durch ein Baowerk, z. B. ein Scholhaus nach Magdehorger Vorbild, nur nicht, wie jüngst von einem Städtehauer geplant wurde, ein Schlachthaus.

6. Eigentumsverhältnisse.

„Das Enteignungsrecht der Gemeinde fst auf allen Privatbesitz zu erstrecken, welchen der Städtebau im öffentlichen Interesse erfordert. Für Grundstücks-Reste, welche infolge Durchlegung einer Straße entstehen, ist deren Enteignong und Eineignung gesetzlich zu erleichtern, ebenso die swangsweise Umlegung von unbebauten Grundstücken, deren Form die Bebauung erschwert, sowie die Zonenenteignung im behauten Gelände aus Gründen der Gesundheit oder des Verkehrs.

Auf Flächen, welche zu künftigen Straßen und Plätzen hestimmt sind, darf nach gesetslicher Feststellung des Planes nicht mehr oder nur vorbehaltlich des Wiederahhruches gebaut werden. Die Ahtretung kann von seiten der Gemeinde zu jedem ihr geeigneten Zeitpunkt verlangt werden.

Die Gemeinde sollte verpflichtet sein, eine Straße hersustellen, sobald das allgemeine Wohnungsbedürfnis es erlordert, jedenfalls dann, wenn die Ausführung von Häusern auf der halben Länge der angrenzenden Grundstücksfronten gesichert ist, unter den gleichen Voraussetzungen auch eine durch Private hergestellte Straße zu übernehmen.

Für vereinzelte Neohauten, welche aoßerhalb der vorhandenen Straßen errichtet werden sollen, sind bestimmte Bedingungen hinsichtlich ihrer Zugänglichkeit und Entwässerung aofzustellen; sugleich können derartige Neubauten aof bestimmte Zwecke: Fabriken, Landwohnungen, Ein- oder Zweifamilienhäuser beschränkt werden."

Zur Ausführung eines Stadtbauplanes gehört ein schneidiges Enteignungsgesetz. Hier sind stärkere Eingriffe in Privatbesitz erforderlich als für Landstraßen, dafür genießen die Bürger auch mehr Vorteile. Vor allem ist eine weithersigere Auffassung des Bedarfes einer Stadterweiterung su wünschen, als sie in manchen deutschen Staaten dermalen noch besteht. Ferner wären vielfach Ergänzungen zu wünschen mit Bezug auf das Schicksal von Grundstücksresten, welche beim Durchlegen einer Straße übrig bleiben. Die Gemeinde sollte statt übergroßer Minderwerts-Entschädigungen befugt sein, die Enteignung auf solche Reste mitzuerstrecken, d. h. ganze Grundstücke zu erwerben, aber auch umgekehrt den Anstößer zum Ankauf eines für sich allein unbrauchbaren Stückes zu nötigen. Weitergehend führt dies aur sogen. Zonenenteignung, durch welche aus Rücksichten der Gesundheit oder des Verkehrs ganse Gruppen von Grundstücken in brauchbare Bauplätze su verwandeln sind. Wir finden landesgesetzliche Grundlagen dazu in Frankreich, Belgien, England, umfangreiche Einzelfälle in Hamburg, Frankfurt a. M., Prag, Bodapest, Neapel.

Während die angedeuteten Maßregeln besonders für den Städtebau im Inneren wichtig sind, giht es auf unbebauten Flächen noch ein anderes Verfahren, um Ordnung sum Bauen zu schaffen, nämlich die Umlegong. Die Notwendigkeit derselben wurde swar neuerdings von gewissen Seiten mit der Behauptung bestritten, daß man sich nur an bestehende Wege und Grenzen su halten brauche. Allein ist denn dies onter allen Umständen sweckmäßig, und bleiben nicht trotzdem die Grundstücke oft spitzwinklig, unregelmäßig oder schmal? Dazu kommt die Unbilligkeit, daß die Enteignung zur Straßenanlage die Grundhesitzer in verschiedenen Verhältnissen trifft. Wo sich nun nicht sämtliche Beteiligte auf gütlichem Wege über Verlegung ihrer Grenzen verständigen, ist in ihrem eigenen Interesse sowie in demjenigen der ganzen Stadt zwangsweise Umlegung geboten. Gesetze darüber bestehen his jetzt erst in Hessen, Baden, Sachsen, Hamburg, ferner in Zürich und Basel.

Im weiteren sind Bestimmungen wünschenswert über den Zeitponkt, wann die su einer künftigen Straße nötige Fläche seitens der Gemeinde erworhen und die Straße hergestellt wird, und über die damit zusammenhängenden Rechte ond Pflichten. Hinsichtlich dieser Fragen hedürfen meine Leitsätze wohl keiner Erläuterung und entsprechen überdies den Gesetzen in vielen deutschen Staaten.

Zur Förderung des Städtebaues dient endlich noch eine zweckmäßige Behandlung von Baugesochen außerhalb der hereits städtisch angelegten Straßen. Die Uebelstände dieses sogen. wilden Bauens werden bekanntlich durch Verhote bekämpft, welche sich entweder auf mangelnde Zugänglichkeit oder auf mangelnde Entwässerung stützen. Aber dadurch werden einmal die Bodenpreise in den schon aufgeschlossenen Stadtteilen gesteigert, und sodann manche Ansiedelongen gehindert, welche nur auf billigem Gelände auslührbar sind und dem Gemeinwesen immerhin Vorteil bringen können: Landhäuser, Fabriken, Arbeiterwohnungen. Deshalb pflegt man denn auch jene Verbote nicht immer streng zu handhaben, aber statt Willkür wäre es besser, wenn die Be-

dingungen zur Genehmigung im voraus genau aufgestellt würden. Es sind eben behufs Zugänglichkeit und Entwässerung provisorische Maßregeln zu fordern und auch befriedigend zu ermöglichen, wenn die Baulichkeiten auf Ein- oder Zweifamilienhäuser und solche zu gewerblichen oder landwirtschaftlichen Zwecken beschränkt werden.

7. Kostendeckung.

„In dem Beitrag oder Ersatz für Herstellung neuer Straßen, welchen angrenzende Eigentümer zu leisten haben, sind die Kosten für Grunderwerb, Planierung, Befestigung und für Entwässerung über die ganze Länge der beabsichtigten Straße zusammenzurechnen und auszuteilen. Soweit in einem größeren Gebiet gleichartige Verhältnisse bestehen, empfehlen sich Normalbeiträge. Außerdem sollte der Aufwand für einzelne, besonders kostspielige Gegenstände auf weitere Kreise derjenigen Grundbesitzer, welchen dadurch ein Vorteil erwächst, umgelegt werden.

Bei der Verteilung auf die einzelnen Anstößer wäre neben der Frontlänge der Grundstücke möglichst auch die Bauweise, nämlich die bebaute oder bebauungsfähige Fläche und die Anzahl der Geschosse, zu berücksichtigen.

Von Beiträgen kann durch die Gemeinde ein Teil nachgelassen werden, wenn Wohnungen beabsichtigt werden, deren Förderung im allgemeinen Interesse liegt. Dabei sind jedoch gewisse Bedingungen über Größe und Bauweise der Wohnungen (Kleinwohnungen), über die Art der Vermietung und des Verkaufes, über die Einschränkung des Gewinnes aufzustellen."

Die Kosten neuer Straßen und Plätze sind, wie bei jedem Unternehmen, durch den Erfolg zu decken. Dieser kommt nun teils den Grundbesitzern zugute durch Wertsteigerung und Nutzbarmachung ihres Eigentumes, teils der Gemeinde durch Aufschwung der ganzen Stadt und Erhöhung der Steuerkraft. Daraus ergibt sich im allgemeinen eine Teilung der Kosten zwischen Grundbesitzern und Gemeinde. Das gebräuchlichste Verfahren besteht bekanntlich darin, daß den Anstößern die Zahlung bis zu einem gewissen festen Breitenmaß obliegt, dessen Maximum in verschiedenen Staaten zwischen 15 und 26 m festgestellt ist. Da kleine Unterschiede nicht in Betracht kommen, dürfte die einfachste Berechnung in Normalbeträgen bestehen, welche für öfter wiederkehrende gleichartige Ausführungen im voraus bestimmt werden.

Außer den gewöhnlichen Straßenkosten kommen oftmals noch außerordentliche Gegenstände vor, als: größere Brücken, Parkanlagen, Eindeichungen, Sammelkanäle, Erwerb von Festungswerken. Insofern hier der Vorteil sich über die unmittelbaren Anstößer hinaus erstreckt, wären gewisse weitere Kreise zur Kostendeckung heranzuziehen, wie dies gemäß dem sächsischen Baugesetz in Dresden und Leipzig, aber auch in Mainz, Charlottenburg, Hamburg, Dortmund, Breslau vorgenommen ist.

Die Beitragssumme zu den Straßenkosten muß sodann auf die einzelnen Grundbesitzer verteilt werden. Am gebräuchlichsten geschieht dies bekanntlich nach Verhältnis der Frontlängen. Allein der Wert eines Grundstückes hängt nicht bloß von seiner Frontlänge, sondern noch mehr von seinem Flächeninhalt ab. Nur wenn bei allen Beteiligten Fläche und Frontlänge in gleichem Verhältnis stehen, wie es bei einer Umlegung erstrebt wird, wäre dieser Maßstab unanfechtbar. Sonst entsteht durch den alleinigen Gebrauch der Frontlänge eine Unbilligkeit, und es sollte außer ihr auch die Bauweise berücksichtigt werden. Wie diesbezügliche Merkmale aufzustellen seien, darüber gibt es schon mancherlei Vorschriften und Vorschläge, insbesondere bei der Kanalisation, z. B. außer der einfachen Frontlänge oder der baufähigen Grundstücksfläche eine Verbindung beider, ferner Produkt aus Frontlänge und Geschoßzahl, Kubik-Inhalt der Baulichkeiten, Anzahl und Größe der Wohnungen.

Für die Fälligkeit der Beiträge ist dermalen in allen deutschen Staaten der Zeitpunkt bestimmt, in welchem auf einem Grundstück gebaut wird. Bis dahin muß die Gemeinde den Beitrag auslegen und verzinsen, und es bleibt demnach ihre Sache, die Unterschiede im Gebrauchswert von Straßen für die einzelnen Anstößer auszugleichen. So angemessen dies ohne Zweifel ist, kann doch oftmals eine so beträchtliche und unterschiedslose Zunahme des Bodenwertes infolge einer neuen Straße in Aussicht stehen, daß es sich rechtfertigt, alle Grundbesitzer gleichzeitig schon bei Herstellung der Straße zu belasten. Deshalb sollte der Fälligkeitstermin nicht durch allgemeines Gesetz, sondern von Fall zu Fall festgesetzt werden.

Die Beiträge zu den Straßenkosten werden zuweilen ermäßigt oder ganz nachgelassen, wenn es sich um Kleinwohnungen handelt. Es ist dies neben anderen bekannten Mitteln geeignet, um von seiten der Gemeinde der Wohnungsnot abzuhelfen. Ob derartige Begünstigungen gemeinnützigen Gesellschaften, Bau-Genossenschaften oder Privat-Unternehmern zu gute kommen, ist gleichgültig, wenn nur technische und wirtschaftliche Bedingungen dafür sorgen, daß nicht die Spekulation auf Kosten der Gemeinde Vorteile zieht. Auch dürfen nicht baupolizeiliche Ausnahmen gestattet werden, um bei Kleinwohnungen sparen zu können. Darin würde nur der Beweis liegen, daß die Bauordnung nicht sorgfältig und vollständig aufgestellt, daher in ihren Mindestforderungen mehr oder weniger über das Notwendige gesteigert war. Aus sozialen Gründen wünschen wir keine Wohnungen „zweiter Güte" von Amts wegen, sondern gleichmäßige Fürsorge für Feuersicherheit, Festigkeit, Gesundheit und auch gleich liebevolle künstlerische Behandlung. —

(Forsetzung folgt.)

Die künstlerische Gestaltung des westlichen Abschlusses des Pariser Platzes in Berlin.

Hierzu die Abbildungen S. 571.

Die tiefgreifenden Umwälzungen im Berliner Verkehrswesen, über die wir mehrfach berichtet haben, beginnen nun auch den historischen Besitz der Stadt zu berühren. In erster Linie werden davon die beiden Schöpfungen Friedrich Wilhelms I. betroffen, die wir bisher als Kleinodien der Kunst des Städtebaues bewahrt und behütet haben: das „Achteck" oder der Leipziger Platz und das „Viereck" (Carré) oder der Pariser Platz. Handelt es sich bei der Unterfahrung des Leipziger Platzes durch die im Bau begriffene Untergrundbahn Potsdamer Platz—Spittelmarkt in der Hauptsache um eine Beeinträchtigung des selten schönen Baumschmuckes dieses Platzes, der diesem seinerzeit mit sicherer Vorausberechnung der einstigen Wirkung als eine künstlerische Gabe von hoher Bedeutung verliehen wurde, so gehen die geplanten Veränderungen am Pariser Platz erheblich weiter, indem sie sich an die architektonische Gestaltung heranwagen und insbesondere die bedeutendste Wandung des Platzes, die westliche mit dem Brandenburger Tor, einer Umgestaltung zuzuführen trachten. Der Verkehr ist ein harter und rücksichtsloser Erzieher, der nur seine eigenen Interessen kennt und von diesen abhängig ist. Wer ihn will und sich daher offenen Sinnes für die unabwendbaren realistischen Bedürfnisse des Fortschrittes in der baulichen Entfaltung einer im Weltgetriebe stehenden Großstadt, deren Entwicklung sich in einer beschleunigten Aufwärtsbewegung befindet, frei weiß von sentimentalem Archaismus, rückwärts blickender Sentimentalität und historischem Schematismus, frei von Schulmeinungen, wer mit anderen Worten bereit ist, dem Leben mit seinen tausendfältig geschliffenen Fassetten und seinen Realitäten sein Recht zu lassen, der kann den geplanten Veränderungen mit aufrichtigem Bedauern gegenüberstehen, er wird aber seinem historischen Idealismus, dessen tiefe psychische Wirkung Niemand verkennen wird, seinem idealen Gefühl für Heimatschutz, das eine von den öffentlichen Faktoren noch viel zu wenig erkannte Rolle im Gemütsleben des Volkes spielt, nichts vergeben, wenn er der Meinung huldigt, daß eine bestimmte Wirkung aus tausend verschiedenen Mitteln sich zusammensetzen kann und daß ein lieb gewordener Anblick ersetzt werden kann durch eine andere Gestaltung, die sich nach kurzem Bestand in gleicher Weise in das Gemüt des Beschauers einleben kann und einleben wird, wie die Wirkung des früheren Werkes, wenn die Grundbedingungen dieser Wirkung nicht Schaden leiden. Das aber scheint für beide Plätze nicht zu befürchten zu sein. Jede große Sache verlangt ein natürliches Opfer, das kleiner oder größer sein kann; das ist eine alte Erfahrung. In den vorliegenden beiden Fällen steht das Opfer, glauben wir, im Verhältnis zu dem zu erwartenden Gewinn der Zukunft. Der Leipziger Platz, so verspricht man uns, wird nach Vollendung der Tunnel-Bauarbeiten und nach den in Aussicht genommenen Neuanpflanzungen annähernd das alte Bild darbieten, und wir haben keinen Grund, an diesem Versprechen zu zweifeln. Eine größere Einbuße an der ursprünglichen Wirkung würde der Platz nach unserer Meinung erleiden, wenn seine Besetzung mit kleineren Baulichkeiten einen weiteren Fortschritt finden würde.

Digitized by Google

Beim Pariser Platz liegen, wenn hier auch andere künstlerische Mittel in Betracht kommen, die Verhältnisse ähnlich. Auch hier erscheint uns durchaus die Möglichkeit gegeben, für das zu gewährende Opfer einen Ersatz zu finden. Das ist keine Frage der Unmöglichkeit, sondern lediglich eine Frage des künstlerischen Taktes. Der allerdings ist, Gott sei's geklagt, selten, äußerst selten; aber er ist doch da.

Der Pariser Platz ist eine Schöpfung König Friedrich Wilhelms I. Von diesem geht eine neue Epoche der städtebaulichen Entwicklung Berlins aus. Er veranlaßte Behauungspläne für die Erweiterung der Dorotheen- und Friedrichsstadt. Bis dahin umschloß die außerhalb der Festungswerke von Berlin-Cölln liegende Dorotheenstadt eine Mauer, die in der Richtung von Ost nach West etwa der heutigen Behrenstraße folgte und in der Richtung Nord-Süd einen unregelmäßigen Verlauf etwa bei der heutigen Schadowstraße nahm. In dieser Mauer lagen südlich, im Zuge der heutigen Friedrichstraße, das Friedrichs-Tor, westlich, im Zuge der Straße Unter den Linden, das Tiergarten-Tor. Es ist möglich, daß ein Kupferstich von Chodowiecki aus dem Jahre 1764 dieses Tor zeigt, welches bereits eine Oeffnung in einer Umschließung war.

Als dann die für die damaligen Verhältnisse umfassenden Stadterweiterungen des zweiten preußischen Königs zur Tat wurden, als die südlichen und westlichen Stadtteile ihre Grenzen bis zum heutigen Brandenburger, Potsdamer und Halle'schen Tor reckten und eine neue Umfassungsmauer notwendig machten, gewann auch der Gedanke feste Gestalt, als Abschluß des erweiterten und beinahe neu geschaffenenen monumentalen Straßenzuges „Unter den Linden" und des die Straße an ihrem westlichen Ende aufnehmenden „Carrés", späteren Pariser Platzes, eine monumentale Toranlage zu errichten. Carl Gotthard Langhans schuf in den Jahren 1788—1793 als eine antike dorische Anlage mit 5 Durchgängen, an die beiderseits Flügelbauten und an diese die die von Friedrich Wilhelm I. geschaffenen Stadtteile umschließende Stadtmauer anschlossen, das Brandenburger Tor. Nach der Seite der Stadt wurde das Tor von zwei weiteren antiken Flügelhauten flankiert, an die unmittelbar sich Wohngehäude anschlossen, die in ihrer Höhe die Flügelhautennicht überragten und den schlichtesten Charakter besaßen, sodaß das Tor mit seiner Quadriga das den Platz beherrschende Denkmal blieb. Diese Herrschaft jedoch wurde erheblich beeinträchtigt, als die alten zweigeschossigen Wohnhäuser im Jahre 1854 fielen und den heutigen dreigeschossigen Herrschaftshäusern Platz machten. Diesen Zustand, von der Stadt aus gesehen, gibt die obere Abbildg. S. 571 wieder. Nun waren aber im Laufe der Zeit vor dem Tore solche baulichen Veränderungen eingetreten, daß die alte Stadtmauer auf weite Strecken, vor allem im nördlichen Teile der Königgrätzer Straße, gefallen war; mit ihr wurden auch die äußeren Flügelbauten abgetragen und nach den Entwürfen Stracks im Jahre 1868 durch die heutigen Bauten ersetzt. Die „Deutsche Bauzeitung" hat im Jahrgang 1868 hierüber eingehend berichtet. Den hierdurch geschaffenen Zustand, gesehen vom Tiergarten aus, zeigt die mittlere Abbildg. S. 571. Wer nun etwa die Zeichnungen Serrurier's und Calan's vom Brandenburger Tor und seiner Umgebung kennt und die damalige Wirkung mit der heutigen vergleicht, muß notgedrungen zu dem Gefühl kommen, daß die überragende Stellung des Tores erheblich gelitten hat, wenn man auch anerkennen muß, daß der Architekt der dem Tore unmittelbar benachbarten Neubauten soviel Altruismus bewiesen hat, als ihm der Auftrag seines Bauherrn vermutlich zu beweisen ermöglichte. Denn die ruhigen Flächen und Linien der beiden Wohnhäuser lassen, wenn man von deren Höhe absieht, dem Brandenburger Tor seine architektonische Wirkung im vollsten Maße. Ja, man könnte vielleicht versucht sein, aus der Abtreppung der Höhen gegen die Flügelhauten des Tores, sowohl von außen wie von innen gesehen, einen gewissen Reiz abzuleiten.

Drohte dem Tor im Jahre 1854 die erste Gefahr, die, nach dem Willen Friedrich Wilhelms IV. und durch den Einfluß Stüler's auf das geringste Maß beschränkt wurde, so droht ihm nach der Ansicht Vieler eine zweite, größere Gefahr in unseren Tagen. Bald nachdem die Denkmal-Anlagen des Kaisers und der Kaiserin Friedrich vor dem Brandenburger Tor enthüllt waren, tauchten wiederholt in der Tagespresse Nachrichten über die Absicht einer Freilegung des Tores auf, um durch Beseitigung der beiden an die Flügelbauten anschließenden Wohnhäuser vom Pariser Platz aus einen freien Blick auf die neuen Denkmal-Anlagen zu ermöglichen. Schon bei dem Wettbewerb um Entwürfe für das Berliner Denkmal Kaiser Wilhelms I. waren Gedanken aufgetaucht, den Pariser Platz und den Platz vor dem Brandenburger Tor zu einer einheitlichen Platzanlage umzugestalten, dem Tor seinen Charakter als Maueröffnung zu nehmen und es mehr im Sinne der Triumphbogen auf den Foren der großen Städte des römischen Altertumes aufzufassen. Ich leugne nicht, und fürchte mich nicht, vor dem zu erwartenden Widerspruche es auszusprechen, daß der Gedanke künstlerische Größe gewinnen könnte, wenn ein deutscher Michel-Angelo oder Bernini mit großen Mitteln zu seiner Ausführung herufen würde. Aber ein Umstand macht den Gedanken heute völlig unmöglich, das ist die wenig künstlerische Form der Denkmal-Anlagen vor dem Tor. Ein zweiter Umstand, der ihn noch bis vor kurzem unmöglich gemacht hätte, der stark entwickelte Verkehr vor dem Tor, ist durch die überraschenden Pläne der Berliner Straßenbahn, die in dem Lageplan S. 571 angedeutet sind, beseitigt worden. Wenn es möglich wäre, für die Denkmal-Anlagen vor dem Tor eine andere Aufstellung zu finden und an ihrer Stelle für das königliche Paar größere monumentalere Denkmäler von bedeutenderem künstlerischem Gehalt zu schaffen, dann wären alle Umstände gegeben, eine Platzanlage von antiker Größe zu gestalten, in welcher das Brandenburger Tor als preußisches Siegestor inhaltlich und künstlerisch stets der alles beherrschende Mittelpunkt sein und bleiben müßte. Da aber hier mit unmöglichen Annahmen gerechnet ist, so bleibt nichts anderes übrig, als sich an den Zielen zu bescheiden, welche die Akademie des Bauwesens mit ihren Preisausschreiben verfolgt. In diesem ist gesagt, die Durchführung der neuen Straßenbahnpläne am Brandenburger Tor bedinge eine Untertunnelung der beiden nördlich und südlich gelegenen, auf unserem Lageplan dunkel schraffierten Gebäude, und es sei anzunehmen, daß beide Gebäude abgetragen und durch nutzbare Neubauten oder einen anderen monumentalen Abschluß des Platzes ersetzt werden müßten. Für die Lösung der Aufgabe werden als Gesichtspunkte genannt, es seien für die Erleichterung des wachsenden Verkehres geräumige neue Verbindungen zwischen dem Pariser Platz und nach dem Tiergarten zu schaffen und es müßte die architektonische Gestaltung nach dem Pariser Platz und nach dem Tiergarten mit der Monumentalität des Tores und mit der jetzigen Gesamtwirkung des Pariser Platzes in Einklang stehen. Die jetzt vorhandenen seitlichen Torhallen und Wachtgebäude werden von dem Tunnelbau nicht berührt; ihre Erhaltung sei aus geschichtlichen und die Bewahrung des jetzigen Gesamt-Eindruckes aus künstlerischen Gründen erwünscht. Weil es sich aber im vorliegenden Falle um eine rein ideale Aufgabe handele, sollen auch Entwürfe, welche eine Veränderung oder Verschiebung dieser seitlichen Bauten ohne Beeinträchtigung ihrer jetzigen Zweckbestimmung in Aussicht nehmen, zum Wettbewerb zugelassen werden. Die Freiheit, die das Programm hier bietet, ist nur zu begrüßen, denn es wird möglicherweise Teilnehmer am Wettbewerb geben, welche die Meinung teilen, daß hier Gelegenheit gegeben sei, ein großes, die moderne Entwicklung der Reichshauptstadt verkörperndes Ziel ins Auge zu fassen. Kann der Lehende Recht behalten, ohne gegen einen Großen der Vergangenheit die schuldige Ehrfurcht und Pietät zu verletzen, so sollte ihm sein Recht werden. Und das scheint uns hier nicht unmöglich zu sein. — —H.—

Wettbewerb.

Wettbewerb städtische Ausstellungshalle Frankfurt a. M. Das Preisgericht hat drei Entwürfe mit gleichen Preisen von je 12000 M. ausgezeichnet, und zwar die Entwürfe der Hrn.: 1. Arch. Prof. F. Pützer in Darmstadt in Verbindung mit der Aktien-Gesellschaft für Hoch- und Tiefbauten in Frankfurt und Brückenbau Flender A.-G. in Benrath; 2. Arch. und Bauunternehmer Schaffner & Albert in Frankfurt in Verbindung mit der Maschinenbau-Anstalt Humboldt in Kalk bei Cöln; 3. Arch. Prof. Friedrich v Thiersch in München in Verbindung mit den Vereinigten Maschinenfabriken Augsburg-Nürnberg, Zweiganstalt Gustavsburg bei Mainz. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe der Hrn.: 4. Arch. Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg in Verbindung mit der Akt.-Ges. f. Hoch- u. Tiefbauten in Frankfurt a. M. u. der Eisenbahnanstalt Aug. Klönne in Dortmund; und 5. Arch. Br. Möhring in Berlin in Verbindung mit der Gutehoffnungshütte in Oberhausen.—

Inhalt: Neubauten am Maximilians-Platz in München. I. Der Neubau der „Bayerischen Bank". — Grundsätze des Städtebaues. (Fortsetzung.) — Die künstlerische Gestaltung des westlichen Abschlusses des Pariser Platzes in Berlin. — Wettbewerb. —

Bildbeilage: Neubau der „Bayerischen Bank" in München

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. № 85. BERLIN, DEN 24. OKTOBER 1906.

Der Erneuerungsbau der Nikolaikirche in Siegen. Architekt: Ludwig Hofmann in Herborn.

Von Professor O. Vorländer in Münster i. W. (Schluß.)

Die Nikolaikirche zeigt im Grundriß ein verschobenes Sechseck (Abbildg. 2, S. 560). Diese Unregelmäßigkeit, für die weiter keine Gründe angegeben werden können, betrifft nicht nur die Stellung der sechs Mittelpfeiler, von denen die zwei nach Osten gelegenen an Stärke die anderen weit überragen, sondern auch das um den Mittelraum herumziehende Seitenschiff, sodaß auch für die an den Ecken durch Lisenen verstärkten Umfassungsmauern eine verschiedene Länge sich ergibt. Im Osten schloß sich eine halbkreisförmige Concha an und man nimmt an, daß unter dem östlichen Raum, wo später Altar und Fürstenstuhl gestanden, sich ehemals die alte Grafen- oder Fürstengruft bis zur Zeit des Johann Moritz und dessen Nachfolger befunden habe.[25]) Bei einer Untersuchung vor dem jetzigen Umbau haben sich in der Tiefe unter der Mensa die alten Mauern eines Raumes gefunden, aus denen noch Ueberreste von Särgen und Gebeinen herausgeschafft wurden.[27]) So wäre ja die Vermutung, daß die Kirche in dieser Gestalt ehemals vielleicht auch eine Tauf- oder Grabkapelle gewesen sei, wohl nicht ganz von der Hand zu weisen, ohne gleich an die berühmten Vorbilder der Rundkirchen in Florenz, Rom, Ravenna, Aachen usw. zu denken. Irgendwelchen Einfluß von dem nahen Cöln vermutet aber auch Lübke schon. Er behandelt die Kirche — wie schon gesagt — nur in ihrer größten Verunstaltung gekannte Kirche nur im „Nachtrag“ und sagt: „Die ganze Anlage scheint eine äußerst rohe Reminiszenz an S. Gereon in Köln.“[28]) Der Mittelraum trägt ein kuppelartiges Gewölbe, die Seitenschiffe sind in den so verschiedenen Jochen mit Kreuzgewölben überdeckt. Achenbach[29]) hält es für zweifelhaft, ob die Seitenschiffe ursprünglich ihre jetzige Höhe gehabt haben, ob nicht vielmehr ehemals niedrigere gewölbte Seitenschiffe den vielleicht mit einer Art Kuppelbau höher geführten Mittelraum umgeben hätten. Diese Ansicht findet einigen Anhalt in den noch vorhandenen Ueberresten, Ansätzen von Gurten und Rippen an den Pfeilern, auch in der kolossalen Dicke der Pfeiler selbst und Widerlagsmauern, sowie in alten Steintreppen, die innerhalb der starken Mauern auf der Turmseite zu den alten Emporen geführt hätten. So freilich käme, wenn man sich den prismatisch hinausragenden Mittelraum mit einem Kuppel-, Pyramiden- oder Zeltdach und die Seitenschiffe mit Pultdächern abgedeckt vorstellt, eine Erscheinung heraus, wie sie sich in Abbildg. 1, S. 560 zeigt und in ihrer Einfachheit einen geschlossenen harmonischen Eindruck macht. Ein turmartiger Oberbau über dem Mittelraum, dessen Durchmesser die Quadratseite des späteren starken Westturmes übertrifft, würde an Wahrscheinlichkeit gewinnen, wenn eine Notiz von 1455, die von der Wohnung des Stadtwächters als „uff der Kirche“ — während es später heißt: „uff dem Thurm“ — und ebenso von dem Vorhandensein der Glocken daselbst spricht, sicher auf diesen Raum bezogen werden dürfte. Wo sollten die Glocken sonst auch gewesen sein, da von einem früheren kleineren Turme nie weiter die Rede ist? Erst 1465 wird von dem „neuen Thurm“ (dem jetzigen) als „uff der Treppe“ — also wohl über dem ursprünglichen westlichen Treppenaufgang — berichtet. — Als erster Erweiterungsbau ist wohl der Anbau eines Vierecks, einer Art Querschiff an der Ostseite des Sexagons, mit abschließender Haupt-Apsis in der Mittelachse und zwei flachbogigen kleinen Seitenapsiden in der Mauertiefe der östlich weiter geführten und rechteckig geschlossenen Seitenschiffe zu betrachten. (Ein Motiv, das möglicherweise von Cöln oder von Aachen herüberge-

Abbildg. 7. Inneres vor dem Erneuerungsbau.

[25]) Pfr. Achenbach: Nikolaikirche S. 7. — [27]) Desgl. S. 7.
[28]) Lübke: Mittelalterl. Kunst S. 431. — [29]) a. a. O. S. 8.

nommen ist). Ein Beweis dafür, daß diese Ostvorlagen nicht gleichzeitig mit dem Zentralbau entstanden seien, will Pfr. Achenbach[30]) in den anders gestalteten Fenstern, in den hier schmäleren Pfeilern und Gurtbögen, sowie in der Art des Maueranschlusses erblicken. Allerdings zeigten mehrere untere Fenster in dem alten Sechseckbau, besonders auf der Südseite, eine reichere, kleeblattartige, an die bekannten Fächerfenster der S. Quirinus-Kirche in Neuß erinnernde Form, die leider später auch verstümmelt wurde. Urkundliche Nachbrichten über jene Vierung fehlen. Jedoch wird berichtet, daß der mächtige Westturm von 1455—1466 erbaut sei. Auch dieser wurde später — wenigstens in seinem obereu Teil — verändert. Ursprünglich war er höher, dazu „mit vier Erkern und einem goldenen Kreuze über einem großen 10s Pfund schweren Pinien-Apfel" geziert. Die weiteren Umbauteu, über welche die Rechnungen im Pfarr-Archiv einigen Aufschluß geben, begannen 1465; sie erstreckten sich „vom neuen Thurm bis an den Koir" und verursachten drückende Kosteu. Man glaubt, daß es sich dabei hauptsächlich um die großen Veränderungen des Daches gehandelt habe. Es war vielleicht das durchgehende steile große Satteldach (mit einer Doppelreihe von Dachgauben), welches nach dem Verlassen des Zentralprinzips und der daraus entspringenden Beseitigung des überragenden Zentralkernes in der ganzen Länge vom Hauptturm bis zu dem inzwischen über der Apsis errichteten halbrunden späteren Chorturm sich erstreckte, nnd zwar mit jederseits einschneidenden flachen halbpyramidalen Dächern, entsprechend den beiden Sechseckseiten der Umfassungsmauern, die ja im stnmpfen Winkel auf der Nord- und Südseite aus dem in einer naiven Mißbildung entstandenen Langhaus noch herausstraten, so das Ganze verunstaltend. Ganz folgerichtig damit gingen ja auch die späteren Veränderungen im Inneren vor sich, die natürlich erst folgen konnten, als die Bedachung vorhanden war: Der Einbau von Emporen in gerader Richtung von Westen nach Osten, sodaß für das Innere eine Viereckgestalt herauskam und gleichsam ein Langschiff in das Sechseck hineingebaut erschien (vergl. Abbildg. 7 Meßbildaufnahme vor dem jetzigen Umbau). Die großen gotisierenden Fenster in den östlichen Teilen der Kirche waren — vielleicht unter Einbeziehung mehrerer anderer ehemals rundbogig geschlossener kleiner Fenster im Chor und in der Vierung — schon 1477 gebrochen worden, um dem so vergrößerten Ban mehr Licht zuzuführen. Aus demselben Grunde wurde auch von den mächtigen Pfeilern des Inneren, Gesimsen usw. manches einfach abgehauen und verstümmelt. Der hohe Dachstuhl mußte später dann auch noch zur Aufnahme von Schulklassen und Wohnungen dienen. Endlich wird ein hoher und schlanker Dachreiter erwähnt[31]), der wenigstens auf einem alten Bilde (von Merian) um 1646 noch zu sehen gewesen ist und auf der First des Satteldaches (nicht so nahe am äußersten Sparrengebinde, wie auf der Zeichnung Abbildg. 5 angegeben) gestanden hat. Ein jetzt beim Abbruch gefundenes Loch für das Seil des Glöckleins hat genau den Standort des Dachreiters ergeben. Die vorbin beschriebene durchgreifende Veränderung des Inneren war schon der umfassenden Fürsorge des Fürsten Johann Moritz entsprungen, wie auch in der Folge noch manche mehr oder minder bedeutende Zutaten, z. B. die Anlage von zwei in Fachwerk neben dem Westturm erbauten besonderen Treppenhäusern, das einzigartige, auf die Industrie des Siegerlandes hinweisende Belegen des Fußbodens „im Chor und in den Gängen" mit verzierten Eisenplatten, der Schmuck der Turmspitze mit der breit ausladenden Fürstenkrone, nnd endlich die Entfernung der Krämerbuden und Markthallen, auf seinen Namen zurückgehen. Nach einer im Inneren über dem Fürstenstnhl und an den Emporen früher vorhandenen und jetzt an anderer Stelle wieder erneuerten lateinischen Inschrift hatte dieser fürstliche Mäcen das Gotteshaus in dieser seiner neuen Einrichtung auf seine Kosten herstellen lassen und mit allem Zubehör der evangelischen Gemeinde zu Neujahr 1648 übergeben.[32]) —

Spätere Wiederherstellungen und unwesentliche Aenderungen übergehen wir hier. Die sogen. Erker aber, der östliche dreistöckige Fachwerksturm, die Wendeltreppe und die Schulsäle wurden schon in der Zeit zwischen 1820 und 1836 wieder abgebrochen. Bei dem Abbruch der Dacherker suchte man die scharfen Kehlen, die von den steilen Flächen des Hauptdaches und den flachen Dächern der Sechseck-Ausladungen gebildet wurden, auszugleichen, man erreichte aber damit erst recht eine unschöne, vielfach windschief verzogene Gesamtform des Daches, zu welcher der häßliche Bewurf der Mauern den passenden Akkord abgab.

Bei dem jetzigen Um- oder Erneuerungsbau (Abbildgn. S. 578 n. 579) war es das wohlerwogene Bestreben des Architekten, die charakteristische Gestalt dieser Kirche wieder zur Geltung su bringen, nachdem die Gemeinde-Vertretung, unter Berücksichtigung der von der Staatsbehörde geäußerten Wünsche, beschlossen hatte, „die Kirche wohl in ihrem Hanptbestandteil als Bandenkmal erhalten zu wollen, außerdem aber einen Umbau vorzunehmen, wodurch nicht allein das Kircheninnere praktisch und würdig auszugestalten sei, sondern auch das Aeußere des Gebäudes eine für den Laien befriedigende architektonische Erscheinung erhalten sollte".[33])

Es kam also zunächst darauf an, den in der Form eines ungleichseitigen Sechseckes angelegten Mittelbau sowohl im Aeußeren als auch im Inneren möglichst wieder hervortreten zu lassen. Im Aeußeren ließ sich dies erreichen, indem der Architekt über den freiliegenden Sechseckseiten Giebelbauten aufführte und der gesamten Bedachung eine völlig neue Konstruktion gab. Besonders in der Lösung dieser letzteren schwierigen Aufgabe offenbart sich eine Erfindungskraft, die recht glücklich zusammengeht mit dem an anderen Punkten bewiesenen feinen Raumgefühl und Anpassungsvermögen. Das alte, große Satteldach mußte fallen. Ein neues zieht sich vom Turm bis zur Scheidewand zwischen Quer- und Zentralbau an der östlichen Sechseckseite.

Die Diagonalen des Sechseckes bilden mit den Seiten desselben vier Dreiecke, über welche je ein eigenes Satteldach gespannt wurde, und zwar so, daß die Firste dieser 4 Dächer mit dem First des fast im rechten Winkel zum Turm gerichteten Hauptdaches in einer Horizontal-Ebene liegen. Dadurch entstanden scharf einspringende Winkel, tiefe Kehlen, klare Ueberschneidungen und lebendige Schatten- und Lichtwirkungen im äußeren Bilde. First und Traufen des 2. Satteldaches, das sich in der Längsrichtung über dem östlichen Erweiterungsban erhebt, sind um ein geringes niedriger gelegt. An den alten, wohl nur wiederhergestellten östlichen Giebel, mit seinen Blendbögen und seinen kleinen rundbogigen Fenstern, lehnt sich das halbe Zeltdach, welches die im Halbkreis heraustretende, mit Lisenen und Rundbogenfries geschmückte Apsis überdeckt.

War hierdurch für die Umrißlinie des Gebäudes schon ein gewisser Rythmus gewonnen, so kam für die weiteren Maßnahmen vor allem die Turmfassade in Betracht. Die wuchtige Erscheinung dieses, nur mäßig durch Blendbogenfriese nnd Fenster in den Mittellinien belebten gotischen Baues nunmehr mit in die malerische Gesamtwirkung einzubeziehen, bot eine weitere Schwierigkeit. Denn auch dem genialen Architekten gelingt es nur bis zu einem gewissen Grade, den in den stilistischen Unterschieden gegebenen Widerstreit der Formengebung einigermaßen auszugleichen. Wenn nun, wie hier, zugleich damit einer Zweckmäßigkeitsforderung voll Genüge geschehen konnte, indem in die einspringenden Winkel zwischen Turm und Polygonseiten runde Treppenturmbauten (mit den Seiten-Eingängen) nnd in Verbindung damit eine einladende malerisch wirkende Vorhalle angeordnet wurde, so ist die Leistung um so beachtenswerter. Alles Uebrige, besonders auch was die Behandlung der Einzelheiten anbetrifft, in welchem der Architekt beflissen war, möglichst dem Zeitalter der ursprünglichen Anlage sich anzuschließen oder doch verwandte, mindestens aber neutrale Formen zu schaffen, möge man aus den Abbildungen ersehen.

Im Inneren wurden znnächst die Pfeiler nach der ebemaligen Form ergänzt. Umsomehr mußte der Mittelraum der Kirche für feste Sitzplätze ausgenutzt werden. Der frühere Mittelgang, der bisherige westl. Hanpteingang und die alten Emporen fielen weg. Die neu gewählte konzentrische Anlage (Grundrisse S. 579) begünstigte ein weicheres Anpassen an die Grundlinien der Pfeiler und Umfassungswände[34]) „und ermöglichte eine größere Anzahl von Sitzplätzen mit Blick auf Altar und Kanzel, wobei sogar die Empore im Turm mit herangezogen werden konnte. Entsprechend der vorhanden gewesenen Erhöhung des östlichen Raumteiles zeigt auch dieser jetzt eine „estradenartige" konzentrische Anordnung, ansteigend zur Apsis, vor welcher die Orgel (früher im Turmraum) auf der schon bestandenen Zwischenbalkenlage Platz fand, während im Erdgeschoß dieser Raum für Sakristei und Sitzungszimmer ausgenutzt wurde. Die Zentralheizung fand verdeckten Platz unter der Estrade. Kanzel und Altar wurden mehr in die Mitte gerückt. Erstere lehnt sich an den nordöstlichen

[30]) a. a. O. S. 12.
[31]) Pfr. G. Achenbach: Separat-Adruck S. 13.
[32]) Pfr. Achenbach: a. a. O. S. 14.
[33]) Auszug aus dem Erläuterungsbericht von L. Holmann.
[34]) Erläuterungsbericht.

Pfeiler. Der Altar steht in dem noch verhliehenen Raum vor der mit Werksteinhrüstung ahschließenden Estrade. Die neuen Emporen schließen sich der zentralen Anlage an; für ihre Brüstungen hat die alte Holaarchitektur der früheren wieder Verwendung gefunden. An Stelle der wieder zugemauerten alten Emporenaufgänge dienen die neuen in den Treppentürmen bequemer und sicherer.

Dem Inneren ist ein gewisser, stimmungsvoller Ernst in der Gesamtwirkung nicht ahzusprechen. Dazu ist nun eine etwas warme, ruhige Ahtöuung alfer Wand- und Pfeilerflächen gegenüher dem dunklen Holze der Bestuhfung gewählt. Die Kämpferwulste sind schlicht abgesetzt in grau, die Fensterleibungen zeigen umkröpfende Eckrustika in grau, die Kuppelwölhung enthäft eine aufgemalte große Maßwerk-Rosette, nnd an Stelfe der Schlußsteine treten in allen Jochen glatt geränderte gemalte Rosetten, in welche die hreiten Ornamentstreifen an den Graten einmünden. Alle Gurte, Schildhögen usw. zeigen die alten aufgefrischten Ornamente oder doch Schemata, die sich den alten Motiven eng anlehnen[35]).

Es wurde schon eingangs mitgeteilt, daß sich Reste auch von figürlichen Malereien unter dem Putz an mehreren Stellen fanden. Auch von diesen noch ein kurzes Wort, indem wir nns eine eingehendere Betrachtung für eine andere hesondere Arheit vorhehalten. Aufgedeckt wurden in den hreiten Leihungen der nördlicheu und südlichen Gurtbögen im östlichen Querraum je ein Kreusignngshifd mit drei Figuren, fm südöstlichen Seitenschiff, an einer Logenleibung ein „Ecce homo“ und in der nächstfolgenden Leihung abermals eine „Krensigung“. Größere Bifder fand man an den sehr breiten Leihungsflächen der oheren Turmhalle sowie an den von spitzbogigen Blendbögen umrahmten Wandflächen daselbst. Das Verhör vor Pllatus ist erkennhar, die anderen Darstellungen mit sieben Prophetengestalten werden von Pfr. Achenhach auf eine symbolische Vergegenwärtigung der Stadt Jerusalem (Kirche) gedeutet[36]). Mehr Schwierigkeiten hietet die Ausfegung eines in der unteren Turmhalle vorhandenen, nur schwach noch erkennharen größeren Wandhifdes mit der Mittelgestalt Christi mit ausgehreiteten („segnenden“?) Armen. Die Bilder sind von dem Kirchenmaler Joh. Rauland in Ehrenhreitstein mehr oder weniger schwach übermaft nnd dann in der ganzen inneren Tünchung ausgespart worden.

„Ueber das heim Umhau verwendete Material wäre schließlich noch zu sagen, daß für die neuen Mauerflächen einheimische Bruchsteine und für die Architekturglieder der Westerwalder Trachit verwendet wurden, wobei die Flächen mit Kalkmörtel fugendicht heworfen wurden, so daß die größeren Steinköpfe sichthar hliehen“[37]). Die Baukosten hetrugen insgesamt 200 000 M. —

[35]) Vergl. Albrecht. Aufnahmen im Siegener städt. Museum, und bei Ludorff.

[36]) s. Festschrift S. 5.

[37]) Erläuterungsbericht.

Grundsätze des Städtebaues. (Fortsetzung.)

(Verhandlungen auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906).

II. Korreferat von Prof. Karl Hoeheder in München.

In den vom Hrn. Berichterstatter aufgestellten Grundsätzen finden sich alle wesentfichen Verhältnisse vor, welche die Entwicklung des Städtehaues seit Aufstellung der Grundzüge vom Jahre 1874 gefördert hahen, ohne daß jedoch eine ausgesprochene Stellung zu den einzelnen Wendepunkten der Entwicklung sich heranszeichnet. Vielmehr können sowohf die Vertreter der älteren Anschauung ebenso wie die Verfechter der neuen Gesichtspuukte in den einselnen Sätzen alles dasjenige vorfinden, was jedem von ihnen wünschenswert und passend erscheint. Eine Interpretation dieser Grundsätze dürfte daher sehr verschieden ausfallen, je nachdem sie vom Standpunkte der reinen Nützlichkeit oder von dem künstlerischer Interessen vorgenommen wird. Es erscheint mir deshalh nicht unangehracht, eine solche Besprechung, und zwar vom künstlerischen Standpunkt, zu unternehmen, schon um zu sehen, oh die künstlerische Einflußnahme wirkfich eine so bescheidene Stellung einaunehmen hat, wie sie ihr der Herr Referent zuweist. Einige allgemeine Gedanken gestatten Sie mir aber vorauszuschicken.

Wenn man die Grundzüge für Stadterweiterungen von 1874 mit den heute uns vorliegenden „Grundsätzen des Städtebaues“ fn Vergleich zieht, so heht sich ein Punkt hesonders auffällig heraus und das ist der, daß die alten Grundzüge im Sclußsatze Ziff. 4 alle ästhetischen Vorschriften verwerfen, die heute vorliegenden Grundsätze aber derartigen Vorscbriften einen ziemlich hreiten Raum gewähren. Die 32 Jahre der Entwicklung hahen also das Ergehnis gezeitigt, daß die Kunst in der Frage unseres „Städtehaues“ ein gewichtiges Wort mitzusprechen habe.

Es gebieten mir zunächst Dankharkeit und Pflichtgefühl an dieser Stelle, den Namen Camilfo Sitte als denjenigen zu nennen, dessen Träger den ersten wirkungsvollen Anstoß zu diesem wichtigen Umschwung in der Städtehaufrage gegehen hat. Seitdem hat sein Buch „Die künstlerische Seite des Städtehaues“ die Rnnde in der zivilisierten Welt gemacht und sein Name wird dauernd in der Geschichte der modernen Städtehauknnst einen Ehrenplatz einnehmen.

Von dem Erscheinen dieser zur rechten Zeit ein rechtes Wort treffenden Schrift an heginnt erst ein wirklich zielbewußteres Entwerfen von Stadtplänen, nicht hfoß wie früher fast ausschließlich nur unter dem Gesichtswinkel von Verkehrsansprüchen, nehen wirtschaftfichen, sozialen und hygienischen Anforderungen, sondern auch vom Gesichtspunkte des Anhaues seiner ästhetischen und wohnlichen Ausgestaltung, eine Sorge, die vorher mehr dem Zufall überlassen worden ist. Erst von da an wurde der Stadterweiterungsplan auf die notwendige künstlerische Höhe dadurch gehoben, daß in ihm gleich der hehaglichen Wohnlichkeit der Heimstätte der Einzel-Familie eine behagliche Wohnlichkeit für die Stadtbevölkerung afs weitere Familie hei Gestaltung ihrer Bewegungs-, Geschäfts- und Ruheräume unter freiem Himmel, ihrer Straßen, Plätze und Anlagen, somit also eine Raumkunst im höheren Sinne angestrebt wurde.

Vorher hatte ein einseitig lehrhafter, his weit in die z. Hälfte des verflossenen Jahrhunderts hinein herrschender Nützlichkeitsstandpunkt unseren modernen Städten gleichmäßig den Stempel nüchterner Verstandesschöpfungen aufgedrückt. Forderungen, die da waren: Mindestaufwand an Material und Geldmitteln, geradfinige Wege als kürzeste und hilligste galten als erstrebenswertes Ziel. Inzwischen hat aber die Praxis dargetan, daß diese vom reinen Nützlichkeitsstandpunkt eingegebenen Grundsätze sich nicht einmal für alle Fälle hewährt haben. Daß die mathematische Wahrheit: „Die kürzeste Verhindung zweier Punkte ist die Gerade“ ganz gleichgültig ist vor einer Aufgabe, die in Praxis tausend verschiedene Punkte mit tausend verschiedenen anderen auf kürzestem Wege zu verbinden hat, hraucht wohf nicht besonders hewiesen zu werden. Aber damit nicht genug. Von einem hervorragenden Ingenieur erfahre ich z. B., daß die gerade Straße trotz ihrer Kürze nicht einmal die hilligste sein soll, weil ihr Unterhaft sich höher stellt, als derjenige einer gekrümmten.

Aehnlich sofl es sich verhalten mit geradlinigen Flußkorrektionen, die das Flußbett weiter austiefen als gekrümmte. Im Geiste damit ganz eins ist auch das Strehen nach dem geringsten Materialaufwand als wichtigstem Ziel, unhekümmert um die dadurch entstehende dürftige Form. Dieser reine Nützlichkeitsstandpunkt mag ja so lange im Rechte sein, als man den für eine Sache erforderlichen Geldaufwand als ausschließlichen Maßstah annimmt; es fassen sich aher gewisse Werte ehen nicht in Geld ausdrücken oder richtiger gesagt, unsere Zeit schätzt solche Werte überhaupt nicht ein, weil sie nicht augenhficklich nutzhringend sind. Und doch können gerade sie in der Völkerkulturgeschichte einmal einen mehr oder weniger hohen Rang einzunehmen herufen sein. Als ein zeitgemäßes Beispief dafür sehe ich die damals unter dem ehen geschilderten einseitigeu Spargeist entstandenen Staatsgehäude, insbesondere die zahlreichen Eisenhahn-Hochbauten unseres Landes an, für welche schon heute die allgemeine Meinung dahin geht, daß es erfreulicher wäre, wenn ihre Dürftigkeit nicht in so hohem Grade sich zur Schau stellen würde, wie es nun der Fall ist.

Aher abgesehen von den unschätzharen Kulturwerten, die wir für die weitere Zukunft fm Gefolge der Göttin Kunst schaffen, läßt sich sogar auch da ein materieller Wert ziffermäßig nachweisen. fch darf in dieser Hinsicht nur auf das mir naheliegende Beispiel der Bautätigkeit König Ludwigs I. in München im Spiegel der heutigen Auffassung nnd Einschätzung dieser Wirksamkeit erinnern. Wieviel von jenen materiellen Werten, die durch dieses Königs ideale Begeisterung den Enkeln seiner Zeitgenossen mühelos in den Schoß gefallen sind, wurden von ehen diesen inzwischen für Tand und unan-

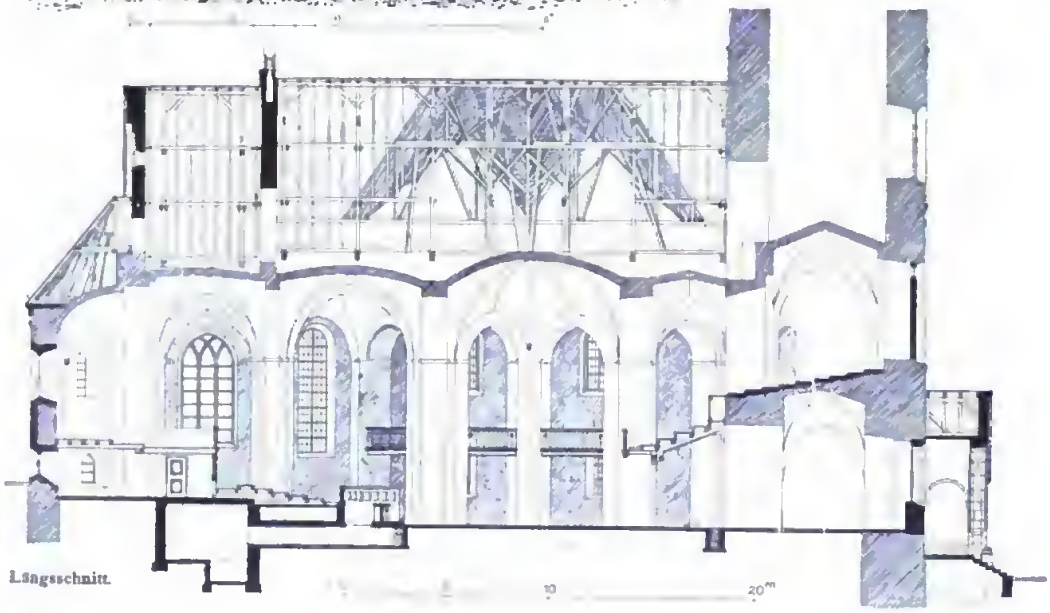
Der Erneuerungsbau der Nikolaikirche in Siegen.
Architekt: Ludwig Hofmann in Herborn.
Turmansicht.

gebrachten Schmuck verschleudert, und was hätte um dieses durch Ideal geschaffene materielle Nationalvermögen dafür an wirklichen Kulturwerten geleistet werden können, wenn der allgemeine Geschmack auf die entsprechende Höhe gehoben wäre.

Wir Architekten und Ingenieure dürfen es als eine unserer vornehmsten Pflichten ansehen, an der Hebung des Geschmackes hervorragend mitzuwirken und können es auf dem Gebiete des Städtebaues ganz besonders, wenn wir uns in diese Aufgabe nach Maßgabe unserer beiderseitigen Fähigkeiten entsprechend teilen.

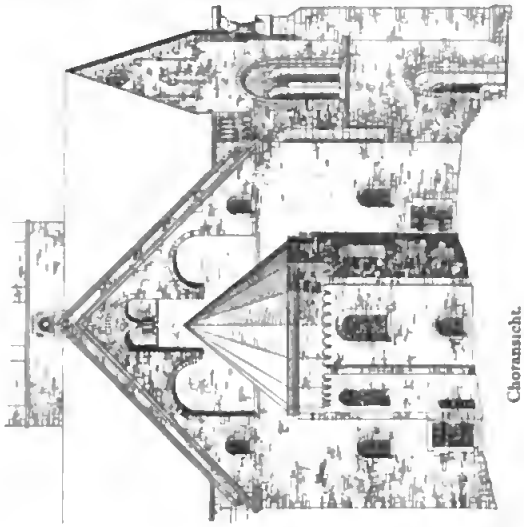
Diese unsere beiderseitigen Fähigkeiten spalten sich bekanntlich nach zwei verschiedenen Richtungen des Schaffens. Hinter der einen Richtung steht die Erkenntnis, das technische Können, die Wissenschaft, hinter der anderen die Empfindung, die Kunst. Selten sind diese beiden Fähigkeiten gleichmäßig entwickelt in einer Person vereinigt, vielmehr kann, von diesen seltenen Ausnahmen abgesehen, ganz allgemein der Ingenieur als Vertreter der Richtung, die vorwiegend auf dem Boden der Erkenntnis schafft, und der Architekt als derjenige, der vorwiegend auf dem Wege der Empfindung zum Gestalten gelangt, angesehen werden. Beide Fähigkeiten sind aber unerläßlich für das praktische Schaffen, und von ihrem richtigen Ineinandergreifen hängt der gewünschte Erfolg ab. Architekt und Ingenieur, im Sinne von Künstler und Techniker genommen, sind also aufeinander angewiesen, wie schon gestern von unserem Verhandsvorsitzenden betont worden ist, und es ist bezeichnend, daß sich diese Zusammengehörigkeit auch äußerlich durch Verbände kundgibt, welche diese Berufszweige aneinander ketten. Die in neuerer Zeit mehrfach zu bemerkende Absonderung beider Berufszweige in für sich getrennte Gruppen halte ich aus diesem Grunde für durchaus nicht erstrebenswert; denn wenn auch dieses Zusammenschließen nicht dazu führen kann, daß die Fähigkeiten beider Richtungen sich hierdurch für jede Gruppe vollwertig ergänzen lassen, so wird doch damit die Einsicht in die jeder Gruppe eigentümliche Schaffensweise gegenseitig gefördert und so die für vereintes Wirken unentbehrliche Wertschätzung gegenseitig gehoben.

Wenn aber der rechte Nutzen aus diesem engeren Verhältnis zu einander gezogen werden soll, so müssen uns auch die Grenzen bekannt sein, an welchen wissenschaftlich technisches Können und künstlerisches Können sich einander wirksam ablösen, wo das eine versagt und das andere einzusetzen hat. Nun ist es Tatsache, daß der eine, der künstleri-

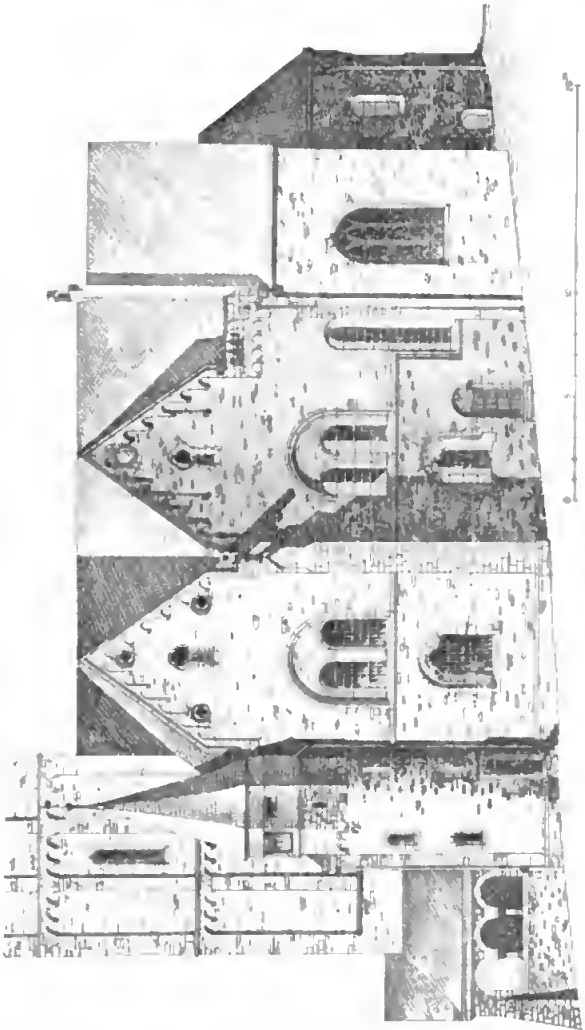


Längsschnitt.

sche Schaffensantrieb, von unbestimmten Empfindungen ausgeht und allmählich tastend vorwärts dringt, bis es zu bestimmten Vorstellungen oder Gestaltungen kommt.



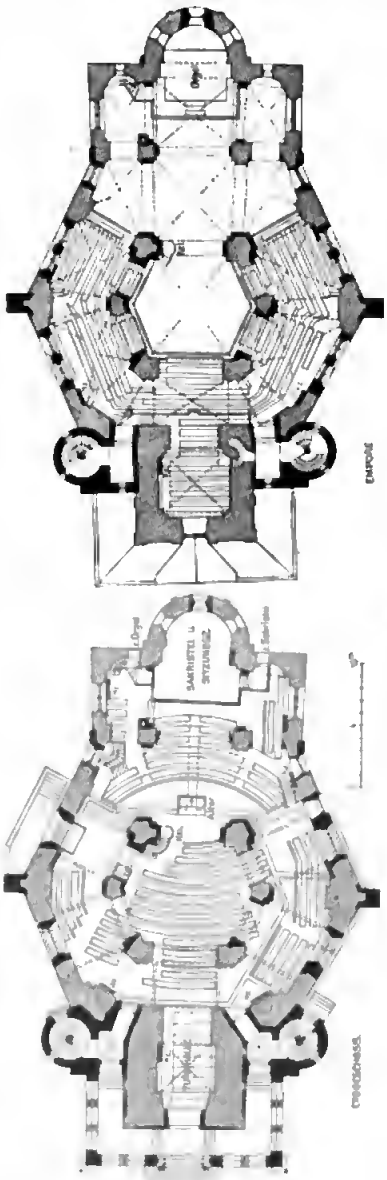
Choransicht.



Rechte Seitenansicht. Südseite.

Der Vorgang gleicht dem Gestalten in der Natur nach unabänderlichen, kosmischen Gesetzen. Das ist das schöpferische Arbeiten des Künstlers. Das Schaffen auf der Basis der Erkenntnis ist davon grundverschieden. Dieses Schaffen geht von ganz bestimmten Daten, von Erfahrungstatsachen aus, kann überhaupt nur von solchen ausgehen, kann also eigentlich erst da beginnen, wo das künstlerische, schöpferische Tun bereits an ein bestimmtes Ziel gelangt ist.

Es ist ohne weiteres zuzugeben, daß der Kampf ums Dasein die erste gestaltende Kraft im Leben der gesamten organischen Natur ist; es ist absolut richtig, daß man zuerst leben muß, um von da aus zu höheren Zielen zu gelangen: primum vivere, deinde philosophari; es ist aber ebenso sicher, daß das Bedürfnis nach Idealen, der Hunger nach Kultur, gleichzeitig neben der Sicherung des Daseins einherläuft und nur in Zeiten der tiefsten Not zurücktritt.



Der Erneuerungsbau der Nikolaikirche in Siegen. Architekt: Ludwig Hofmann in Herborn.

Daher darf ich behaupten, daß die idealen Forderungen im Leben der Völker ebenso primär sind, wie die nackten Forderungen im Kampfe ums Dasein, und es ist keine Unbescheidenheit, wenn ich in dem hier gegebenen Falle Kunst und Wissenschaft als eng aneinander gebunden betrachte und die Forderung aufstelle, daß der Künstler in seinem Streben nach idealen Zielen durch wissenschaftliche Erkenntnis getragen und dadurch verhindert sein müsse, ins Phantastische und Unwirkliche zu verfallen.

Da naturgemäß das auf der Basis der Erkenntnis fortschreitende Schaffen immer sogleich nach einer festen Annahme drängt, so ist klar, daß bei seinem zu frühzeitigen Eingreifen die Phantasiearbeit, ehe sie zur Reife durchgedrungen ist, gestört werden kann. Damit ist gesagt, daß der Kunst der Vortritt, die Führerrolle überall da einzuräumen ist, wo das Gestalten nicht ausschließlich an die rein konstruktive Form gebunden ist. Für diese ist ja wohl auch eine sogenannte Zweckmäßigkeitsschönheit am Endpunkt der Entwicklung zu erwarten. Diese allein aber macht noch nicht das Wesen der Kunst aus.

Eine nicht an die Konstruktion ausschließlich gebundene Gestaltungsfrage liegt aber beim Städtebau vor. Er ist deshalb zweifellos zunächst eine Angelegenheit der Kunst, und zwar, wie Th. Fischer meint, eine Kunst, mit einer ganz gehörigen Last von Technik behangen.

Wenn vorhin von einer Führerrolle gesprochen wurde, so bitte ich, nicht an eine solche im organisatorisch administrativen Sinne zu denken; diese übernehme, wer sich dazu berufen fühlt, unabhängig von irgendwelcher Berufsart. Die Führerrolle, die hier gemeint ist, ist eine innerliche, in der Sache selbst begründete, eine naturnotwendige, wenn anders in die sichtbaren Werke der Menschheit der göttliche Funke des Ideals getragen werden soll.

Und nun zu dem Einzelnen. Man kann mit Th. Fischer der Ansicht sein, daß in den Grundsätzen ästhetische Fragen besser gar nicht berührt werden, schon um nicht die Meinung aufkommen zu lassen, als könnten schematische Einzelformen der mangelnden Phantasie aufhelfen und daß es genügt, wenn nur technische Vorschriften auf eine Reihe von Jahren aufgezeichnet werden als Einführung der Jüngeren in die Erfahrungen der Aelteren. Aber wenn ästhetische Fragen dennoch aufgenommen werden, so sollten sie sich doch etwas deutlicher aus der Menge der übrigen Vorschriften herausheben.

Aus meinen einleitenden Worten werden Sie bereits geschlossen haben, daß ich zur Ziffer 1 der Grundsätze den Wunsch vorzubringen habe, daß die innerlich begründete Führerschaft der Kunst etwas schärfer zum Ausdruck kommen möchte, als dies in Ziffer 1 der Fall ist. Die bescheidenste Abänderung wäre ja die, daß man einfach das Wort „ästhetische“ allen übrigen Bezeichnungen von Rücksichten voranstellen würde. Ich kann mich aber damit noch nicht zufrieden geben.

Ein Vorschlag, der im wesentlichen von Prof. Henrici herrührt, lautet: „Der Bebauungsplan hat unter Erfüllung aller in verkehrstechnischer, gesundheitlicher und sozialer Beziehung zu stellenden Bedingungen in erster Linie die Grundlage zu einem das Wohnbedürfnis voll befriedigenden Anbau darzubieten, derart, daß überall die Entstehung wohltuender Raumeindrücke und wirkungsvoller Stadtbilder gewährleistet wird.“

Die Forderungen in Ziffer 2 und Ziffer 4, Absatz 4, die Baustellen für öffentliche Gebäude betreffend, möchte ich nicht in der Weise erfüllt sehen, daß für diesen Zweck Flächen kurzer Hand liegen gelassen oder einfach Bauquartiere hierfür vorbehalten werden, sondern es ist zu fordern, daß diese künftigen Bauten den wirksamen Zielpunkt von wohlgestalteten Platzanlagen bilden und sich wohlüberlegt in deren Wandungen einfügen lassen. Dazu ist aber unbedingt nötig, daß man sowohl Grundriß wie Aufriß solcher Platzanlagen schon vorher einigermaßen festlegt. Die einfachen Forderungen für die Aufstellung von öffentlichen Gebäuden nach Ziffer 4, Absatz 4, genügen dazu nicht, es dürften vielmehr diese beiden Anforderungen in eine Fassung zu bringen sein, die sich dem eben vorgeschlagenen Satze über die allgemeinen Anforderungen an einen Stadtplan anschließt und lauten könnte: „Als Steigerungspunkte dieser wohltuenden Raumeindrücke und wirkungsvollen Stadtbilder sind die öffentlichen Gebäude anzusehen, die sich am besten in die Wandungen von Plätzen und Straßen einfügen sollen, wobei der Privatanbau sich nicht in unangenehmer Weise vordrängen darf. Hierauf ist schon bei der Planung Rücksicht zu nehmen.“

Mit Festlegung derartiger Platzfiguren hängt natürlich auch die Festlegung der einmündenden Straßen, gleichviel, ob Haupt- oder Nebenstraße, zusammen. Bei Nebenstraßen genügt ja wohl die Festlegung der Mündungen in den Platz (Ziffer 3, Absatz 1); der Verlauf der Nebenstraßenzüge selbst kann dabei noch unbestimmt gelassen werden.

Nach Ziffer 3, Absatz 2 soll der Beurteilung von Fall zu Fall unterliegen, ob eine Straße geradlinig oder gekrümmt zu führen, ob und wieviel eine Straßenkante abzukanten sei. Ich nehme an, daß unter Abkantung nur der geometrisch festzustellende Abschnitt ohne Rücksicht auf den Anbau gemeint ist, denn ich möchte nicht, daß der unglückliche und öde Eindruck glattweg abgekanteter Häuser weiterhin noch in die Wirklichkeit übersetzt werde. Es gibt heute andere Mittel, um ein Zurückweichen der Baumassen innerhalb einer gegebenen geometrischen Grenslinie in malerischer Form zu ermöglichen.

Zur Frage, ob eine Straße geradlinig oder gekrümmt auszuführen ist, möchte ich mich so stellen, daß die gefügige, weiche, natürliche Linie der Straßenführung, mit stellenweisen Aushanchungen auf der konkaven Seite, überhaupt im Stadtplan die Regel bilde, und die starre Geradlinigkeit nur in wenigen besonderen Fällen aufgenommen werde, wo es sich um Straßen handelt, die auf ein monumentales Zentrum Bezug nehmen und dadurch

---

Nach hundert Semestern!

Unter der Ueberschrift „Nach fünfzig Semestern“ erschien s. Z. in No. 89, Jahrg. 1881 d. Ztg. ein kurzer Bericht über die Feier, welche die am 8. Oktober 1856 in den Jahreskursus der Berliner Bauakademie eingetretenen Studiengenossen zum Gedächtnis dieses Tages veranstaltet hatten. Die hierbei ausgesprochene Hoffnung, daß damit auch den Angehörigen späterer Jahreskurse Anregung zu einer gleichen Jubelfeier gegeben werden möchte, ist wiederholt in Erfüllung gegangen. Vielleicht dürfen wir Entsprechendes erwarten, wenn wir nunmehr auch der von den „Sechsnndfünfzigern“ hegangenen Feier ihres hundertsten Semesters einige Worte widmen. Jedenfalls sind die ehemaligen Studierenden unserer alten Berliner Bauakademie unter den Lesern der „Deutschen Bauzeitung“ wohl zahlreich genug vertreten, um auf ein flüchtiges Interesse für einen solchen immerhin ungewöhnlichen Vorgang rechnen zu dürfen, wenn auch dieses Interesse im wesentlichen nur ein persönliches sein kann. —

Als die Festversammlung des Jahres 1881 in fröhlicher Stimmung auseinanderging, bekundete sie ihre Befriedigung über die gelungene Feier und zugleich ihren Lebensmut dadurch, daß sie zur Vorbereitung einer nach weiteren 25 Jahren ähnhaltenden ähermaligen Zusammenkunft der „Sechsundfünfziger“ eine Kommission von drei Mitgliedern einsetzte. Ihre Wahl hat sich insofern als eine glückliche erwiesen, als wenigstens zwei Mitglieder dieser Kommission, Geh. Oberbaurat v. Weltsien und Prof. Fritsch, noch unter den Lebenden sich befinden. An Stelle des verstorbenen dritten Mitgliedes, Baurat Schönrock, ist Oberbaurat G. Koch in die Kommission eingetreten, die im September d. J. eine entsprechende Einladung an die Studiengenossen erließ.

Die Zahl der letzteren ist in der Zwischenzeit natürlich stark zusammengeschmolzen. Von den ursprünglichen 68 Angehörigen jenes Jahreskursus waren bis zum Jahre 1881 bereits 19 verstorben, 6 andere teils verschollen, teils dem Fach völlig entfremdet, sodaß nur noch 43 Studiengenossen in Betracht kamen, von denen 20 oder 46,50 % an der Feier sich beteiligten. Seither sind weitere 25 — Balthasar, Bernhardt, Büttner, C. Bube, Dißmann, Eilert, Gentzke, Gerasch, Gerdts, Grüttefien, Hälhig, Harhansen, Heinrich, Jonas, Kämmerfing, Lenchtenherg, Lütken, Naud, Rintelen, Rupprecht, Rust, Schönrock, Theune, Wesemann und Zilleßen — aus dem Lehen geschieden, während über das Schicksal von zwei anderen keine Nachricht zu erlangen war. Es verblieb demnach nur noch ein Bestand von 16 Studiengenossen, d. s. 23,50 % der ursprünglichen Zahl — immerhin ein sehr erfreuliches Ergebnis, wenn man hedenkt, daß es sich um Männer handelt, die zum Teil das 70. Lebensjahr schon überschritten haben. Noch erfreulicher war der Erfolg des von der Kommission an sie erlassenen Aufrufes. Nur von 2 der Eingeladenen, die längst außerhalb jeder Beziehung zu ihren ehemaligen „Kollegen“ stehen, hlieb dieser unbeantwortet; 2 andere hatten ihr Ausbleiben durch persönfiche Gründe entschuldigt. Nicht weniger als 12, also 75 % der Geladenen — sämtlich noch in rüstiger Kraft und Gesundheit, wenn auch, mit einer einzigen Ausnahme, nicht mehr in voller Berufstätigkeit stehend — hatten dagegen freudig zu diesem „Veteranen-Appell“ sich eingestellt. Es mag gestattet sein, sie hier namentlich vorzuführen: Geh. Brt., Stadtbrt. a. D. Behnke in Frankfurt a. M., Wirkl. Geh. Oh.-Reg.-Rat Cornelius in Berlin-Grunewald, Prof. Fritsch in Berlin-Grunewald, Oh.-Brt. Knehel in Münster i. Westf., Oh.-Brt. Koch in Berlin-Wilmersdorf, Brt. Neuhaus in Berlin, Oh.-Brt. Dr. Zur Nieden in Berlin, Buchdruckereihesitzer, Hauptmann a. D. v. Schlemmer in Berlin, Wirkl. Geh. Rat Dr.-Ing. Schröder in Berlin, Geh. Brt. Prof. Stier in Hannover, Geh. Oh.-Brt. v. Weltsien in Darmstadt, Reg.- u. Geh. Brt. Werner in Berlin. 11 von ihnen hatten hereits an der Versammlung d. J. 1881 teilgenommen. —

Die in sehr einfachen Formen sich abspielende Feier hegann — wie es schon vor 25 Jahren gehalten worden

eine organische Zusammengehörigkeit unter sich beanspruchen können.

Etwas eingehender möchte ich mich mit Ziffer 4, Absatz 5, beschäftigen, der von den städtischen Anlagen handelt. Unsere städtischen Bepflanzungen zeigen einige Eigentümlichkeiten, die man in alten Städten nicht anzutreffen pflegt und das sind: 1. Mangel eines genügenden Anschlusses an Uebergeordnetes, wodurch solche Anlagen zu sehr als Dinge für sich auftreten und dadurch etwas Zielloses bekommen. 2 Die häufige Anwendung kleiner Rasenflächen im Inneren der Stadt. 3. Die moderne Form der Inselanlage. In Beziehung zu Punkt 2 ist hervorzuheben, daß die meist auf unbebaubaren Straßenzwickeln auftretenden unbedeutenden Rasendreiecke sich ausnehmen wie Verlegenheitspausen in der Formensprache der städtischen Raumentwicklung. Ihr Vorhandensein ist mehr ein Hindernis des Verkehrs. Es wäre an solchen Straßengabelungen viel angebrachter, auf den Rasen überhaupt zu verzichten und das natürliche Verlzngen nach schattenspendenden Bäumen auf Kiesflächen mit einladenden Sitzen darunter zu befriedigen. Und nun gar die Inselanlagen. Es hat doch gewiß etwas Widersinniges an sich, einen übermäßig großen Platz zu schaffen und dann auf ihm die für den Verkehr nicht benötigten Flächen mit Grün und Blumenschmuck wieder zu bedecken. Solche Anlagen sind dann unbarmherzig dem sie umgebenden lärmenden Straßenverkehr und sur Zeit der Blüte dem aufgewirbelten Staube ausgesetzt. Wenn ich vorhin das Wort widersinnig aussprach, so ging ich dabei von der Vorstellung aus, wie wohl neue Ansiedelungen in vegetationsreicher Gegend entstehen könnten und wie da das Grün und die Gebäude zu einander in Wechselbeziehung gebracht erscheinen. Sicher ist, daß die Inselanlage keine Form ist, deren Entstehung auf einfach natürliche Art erklärt werden kann; denn bei Gründung oder Erweiterung einer Ansiedelung würde doch immer nur sunächst der für Bau-, Verkehrs- und Marktzwecke benötigte Platz vom Grün freigemacht werden, Bäume würden also gerade da stehen bleiben, wo sie nicht im Wege sind, und das würde sein an den Rändern von Plätzen und Straßen, in den Quartieren und zwischen den Häusern. Das Bauliche würde dadurch wie mit Grün ausgesteckt erscheinen und den Bäumen wäre wie den Häusern die Funktion der Einsäumung freier Plätze und Straßen sugewiesen, wie das heute als Grundsatz für künstlerisch wirksame Anordnungen gilt. Also Anlagen im Inneren der Stadt gehören im allgemeinen in die Platz- und Straßenwände hineingeschoben und nicht mitten auf die Plätze; diesen von Camillo Sitte stammenden Gedanken möchte ich zur Aufnahme in die vorliegenden Grundsätze empfehlen. Mit großer Genugtuung habe ich jüngst gelesen, daß die Deutsche Gesellschaft für Gartenbaukunst, die in diesem Jahre in Nürnberg tagte, bereits den Kampf gegen die Schablone im Gartenhau angekündigt hat. Ich hoffe, daß aus diesem Kampfe auch etwas für die künstlerische Hebung unserer städtischen Anlagen im angedeuteten Sinne hervorgehen möge.

Zu Ziffer 5, Absatz 4, welcher von der offenen Bauweise handelt, ist hervorzuheben, daß es wünschenswert wäre, wenn das „angemessene Verhältnis“ des Pavillon-Abstandes sur Häuserhöhe etwas näher festgestellt würde. Ich stünde nicht an, als Mindestmaß den Abstand gleich der Höhe oder auch der Breite der Häuser su fordern, jedoch dürfte er nicht unter zwei Drittel der Häuserhöhe herabgesetzt werden, wenn in den Wandungen so bebauter Straßen nicht der Eindruck schlitzartiger harter Trennungen erweckt werden soll. Für mich wäre maßgebend, soviel Raum zwischen den Häusern zu geben, daß diese Zwischenräume unter Wahrung einer Einfahrtsbreite mit Bäumen ausgepflanzt werden können und so der notwendige Zusammenhang der Wände wieder wirksam hergestellt wäre. Hüten wir uns, die wir aus hygienischen Gründen die enge Gasse aus dem Stadtplan verpönt haben, die üblen Eigenschaften der Gasse in anderer Form, wie enge Höfe und enge Abstände, wieder in ihn hineinzutragen. Was helfen zu breite Straßen neben dem Bestrehen, die verschwendete Straßenfläche durch Erhöhung der Bebauungsdichtigkeit wieder hereinzubringen, da wäre mir denn doch schließlich noch lieber, hier und da eine Kühlung spendende Gasse fn den Stadtplan einzufügen, die der Wind durchfegen kann, als zur Erzielung unnötig breiter Straßenflächen winklige Höfe und enge Pavillon-Abstände in den Kauf zu nehmen, in denen die Luft stagniert.

Bei dem immer mehr zunehmenden Straßenlärm unserer Großstädte wäre es nicht unverständlich, wenn die jetzt auf die Straße zugeschnittene Hauptseite des Wohnhauses sich teilweise auch wieder nach Innen kehren würde und wie im Altertume in den Quartieren schöne Höfe und einladende Gärten erzeugte, die dem behaglichen Wohnen in der Großstadt mehr Vorschub leisten würden, als die Aussicht auf die Straße, die heute nun einmal Mode ist.

Was die in Ziffer 5 Abs. 2 behandelten Zonensysteme betrifft, so fehlt es nicht an Stimmen, welche die gesonderten, zonenweise zo verfügenden Bauheschränkungen bekämpfen, so auch Henrici mit der Begründung, daß sie den Stempel der Willkür oder der Bevormundung an sich tragen ond mit dem Begriffe des allgemeinen gleichen

---

war — am Vormittag des 8. Oktober mit einem Besoch des alten Bauakademie-Gebändes, das seither bekanntlich seiner ehemaligen Bestimmung völlig entzogen ist und als Sitz für verschiedene staatliche Behörden und Anstalten dient, die sich darin eingerichtet haben, wie es ihnen eben paßte. War es schon vor 25 Jahren schwer gewesen, sich aus dem völlig umgestalteten Inneren des Hauses im Geiste dessen ehemaligen Zustand zu rekonstruieren, so ist diese Schwierigkeit durch seine gegenwärtige Benutzung noch wesentlich gesteigert worden. Nicht ohne ein Gefühl aufrichtiger Wehmut — ähnlich demjenigen, das man beim Wiedersehen eines heruntergekommenen Bekznnten aus besseren Tagen empfinden mag — kann man diese, zum Teil auch in ihrer Unterhaltung stark verwahrlosten Räume durchwandeln, zumal wohl keine Aussicht vorhanden ist, daß der Bao Schinkels jemals wieder einer einheitlichen, seiner würdigen Bestimmung gewidmet werden könnte. Vermutlich dürfte er nach abermals 25 Jahren von seinem Platze verschwunden sein, ond man wird es als ein Glück zu hetrachten haben, wenn wenigstens seine edle Außenarchitektur mit ihrem Terrakottenschmuck an einer anderen Stelle — etwa an einem für Sammlungszwecke bestimmten Neubao der Technischen Hochschule — der Nachwelt erhalten bleibt.

Führer durch die Bauakademie war für die Festgenossen ein um ein weniges älterer Studiengefährte, der Vorsteher der dort gleichfalls untergebrachten Kgl. Meßbild-Anstalt, Hr. Geh. Brt. Prof. Dr. Meydenbauer, der die Gäste in seinen Diensträumen empfing und ihnen bei dieser Gelegenheit — soweit die Zeit es gestattete — zugleich einen Einblick in die Schätse des von ihm begründeten Denkmäler-Archives gewährte. Auch für die Aufnahme eines photographischen Gruppenbildes der Gesellschaft, für das der Standort vor den beiden am Schinkelplatz gelegenen Portalen des Hauses gewählt worden war, hatte er Sorge getragen. Ob es als „Meßbild“ ausgeführt ist und welche geometrischen Ermittelungen daraus abgeleitet werden dürften, entzieht sich der Kenntnis des Berichterstatters. —

An die Besichtigung der alten Bauakademie reihte sodann in den ersten Nachmittagsstunden ein Besuch der gegenwärtigen Bildungsstätte für die Studierenden des Baufaches, der neuen Technischen Hochschole in Charlottenburg sich an, bei dem der zeitweilige Rektor der Anstalt, Hr. Geh. Reg.-Rt. Prof. Grantz und Hr. Geh. Brt. Prof. Kühn — heide gleichfalls ehemalige Studierende der Bauakademie — in liebenswürdigster Weise die Führung übernommen hatten. War das Gebäude in seiner äußeren Erscheinung und in einzelnen Teilen seines Inneren den meisten aus der Gesellschaft auch wohl nicht mehr ganz unbekannt, so dürfte bisher doch keiner einen so stzrken Eindruck von der Großartigkeit der ganzen Anlage gewonnen haben, wie er den Besuchern hei dieser, wenn auch nur flüchtigen Wanderung durch die Unzahl der trefflich eingerichteten und ausgestatteten Lehr- und Zeichensäle, Sammlungsräume, Lahoratorien osw. zuteil wurde. Ist doch der ursprüngliche von Lucze und Hitzig entworfene Bau, über dessen verschwenderisch-onsinnige Größe seinerzeit Zeter geschrieen wurde, für das tztsächliche Bedürfnis längst zu klein geworden, sodaß man zur Errichtung zahlreicher Nehenhauten im Park des Grundstückes hat schreiten müssen und jetzt daran denkt, für die unumgängliche Erweiterung der Hochschule, namentlich ihrer Sammlungsräume, ein in der Nähe gelegenes zweites Grundstück zu erwerben. Es kann nicht wundernehmen, daß bei einem Einblick in diese Verhältnisse ein Vergleich mit den kümmerlichen Zuständen, wie sie einst in der Bauakademie herrschten, schmerzlich sich aufdrängte. Doch konnte ein solcher Schmerz nicht wohl aufkommen gegen das erhebende Bewußtsein, daß in dieser Anlage der heutigen Berliner Technischen Hochschule die völlig veränderte Stellung sich ausspricht, welche — dank der Arbeit unseres Geschlechtes in den letzten 50 Jahren — die Technik nunmehr im Bewußtsein der Nation und im Organismus des Staatswesens sich erkämpft hat. — (Schluß folgt.)

Rechtes für alle nicht in Einklang zu bringen seien, daß dadurch aber auch das Wohnen nicht verbilligt, sondern verteuert werde. Ich muß gestehen, daß auch mir eine Zoneneinteilung keine rechten Sympathien abgewinnen kann; man kann freilich dem auch entgegenhalten, daß die angebliche Willkür vermieden erscheint, wenn die Zonen der Lage, den topographischen Verhältnissen und sonstigen lokalen Verhältnissen sorgfältig angepaßt werden. Ich besitze in dieser Frage nicht Erfahrung genug, um darauf ein sicheres Urteil zu gründen und füge mich deshalb dem, was von dem Herrn Berichterstatter in den Grundsätzen vorgeschlagen wird. Ebenso wage ich nicht, auf die in Ziffer 6 und 7 behandelten sozialen und wirtschaftlichen Fragen näher einzugehen, da ich den in diesen Punkten so reichen Erfahrungen des Herrn Baumeister nichts entgegensusetzen habe.

Dagegen gestatte ich mir noch besonders hervorzuheben, daß mir die Herabsetzung der Breitenmaße für Straßen mit untergeordnetem Verkehr auf 8 m, wie sie schon von Th. Goecke vorgeschlagen wurde, im Hinblick auf ein leichteres Erreichen geschlossener Wirkungen und Ersparung an Fläche zugunsten des Anbaues (Ziffer 3 Abs. 3), ebenso wie die Zulassung torartiger Ueberbauung von Straßenmündungen (Ziffer 4 Abs. 3), endlich die Annahme der seinerzeit von Tittrich vorgeschlagenen Trennung zwischen Bauflucht und Straßenflucht (Ziffer 5 Abs. 6) sehr sympathisch ist.

Zum Schlusse gestatten Sie mir, die auf Ziffer 3 und 4 bezügliche Ansicht Prof. Th. Fischers über die praktische Ausführung eines Städteerweiterungsplanes bekannt zu geben, der ich mich gerne anschließe, weil ich darin die volle Bewegungsfreiheit gesichert sehe, die ein Stadtplan besitzen muß, wenn er sich werdenden Verhältnissen anzupassen hat. Diese Ansicht lautet:

Die Ausführung eines Stadterweiterungsplanes anlangend, möchte ich empfehlen, es so zu halten, daß in genereller Weise (etwa 1 : 2500) der gesamte Plan mit allen Einzelheiten, den Haupt- und Nebenstraßen, Plätzen, Anlagen, öffentlichen Gebäuden und allem Anderen entworfen werde. Dieser Plan solf aber durchaus beweglich sein; er darf deshalb nicht öffentlich zur Einsprache aufgelegt und der Oberbehörde nicht zur Genehmigung, höchstens zur Erinnerungsabgabe vorgelegt werden. Aus diesem Uebersichtsplan werdeu kleinere Stücke, wie sie zur Bebauung in den nächsten 5—6 Jahren etwa notwendig werden, herausgeschnitten, in größerem Maßstabe bearbeitet und dem regelrechten Instruktionsverfahren unterbreitet. Auf diese Weise wird vermieden, einerseits, daß im Wechsel der Anschauungen der Plan zur starren Fessel werden kann, daß die Spekulation nicht mit derselben Ungeniertheit arbeiten kann, anderseits, daß doch eine organische Idee allen Ausführungen sugrunde liegt.

Meine Herren! Verseihen Sie mir, wenn ich die mir gebotene Gelegenheit einer Aussprache dazu benützt habe, eine tiefere Saite anzuschlagen, als nach Lage der Dinge vielleicht veranlaßt erschien, und daß ich mich dabei ausschließlich auf den künstlerischen Standpunkt beschränkt habe. Aber gerade in einer Vereinigung von Männern, von denen die eine Hälfte von der Notwendigkeit idealer Ziele erfüllt ist, und die andere ihr vielleicht etwas skeptischer gegenübersteht und mit Recht auf die bisher unerhörten Erfolge der modernen Technik im Dienste der Wissenschaft pocht, ist es gewiß entschuldbar, wenn auch die Schattenseite jener Errungenschaften nicht übersehen und berechtigter Zweifel darin gesetzt wird, ob denn die Menschheit in dem dadurch begünstigten rastlosen Streben nach materiellem Erwerb und nur danach und dem unbedingten Glauben an die Macht der Maschine allein ihr wahrhaltes Erdenglück auf die Dauer wird finden können; ich glaube es nicht und bin überzeugt, daß der angehäufte Reichtum, und sei er noch so groß, die Lücke niemals überbrücken kann, die dem Menschengeschlechte durch das Fehlen höherer, idealer Betätigungen entgegenklafft.

Was sind die ästhetischen Bestrebungen der letzten Jahrzehnte anders als die ersten, leisen und schüchternen Rufe nach Durchsetzung unseres Lebens mit Ideal. Ob man es Denkmalpflege, Heimatschutz, Pflege der Volkskunst und Volkskunde, Kunst im Lehen des Kindes heiße, all das ist ein lebendiger Protest gegen die Verwüchterung unserer überwiegend materiellen Zeit. Die Städtebaufrage ist eine Station, in welcher Architekt und Ingenieur sich gegenseitig die Hand reichen können sum Zweck einer Verkleinerung, wenn nicht Ausfüllung dieser Lücke. Der Mann des positiven Wissens, der alle seine Werte greifbar in der Hand hält und mit ihnen vorwärts strebt, ist leicht geneigt, den ästhetischen Forderungen des gefühlsweise vorwärts tastenden Künstlers mit einem gewissen Mißtrauen zu begegnen; es ist das ebenso begreiflich, wie umgekehrt die Phantasie des Künstlers sich nur su leicbt über zwingende Erfahrungswerte hinwegsetzt. Aber wenn im engen Verkehr gemeinsamen Schaffens die Leistungen beider Geistesrichtungen in gegenseitiger Hochschätzung richtig gewürdigt werden und an den geeigneten Stellen einsetzen, dann ist auch die Gewähr dalür gegeben, daß überall auf unserer Erde wieder wirklich Gutes und Schönes entsteht. Der Zukunft unseres Städtehaues aber möchte ich aufrichtig wünschen, daß ihr durch vereintes Eingreifen von Kunst und Wissenschaft, selbstverständlich angepaßt an unsere modernen Fortschritte, wieder diejenige Höhe der Entwicklung beschieden sei, die aus den Städtebildern der Vergangenheit wie eine abgeklärte, in sich gefestigte einheitliche Kultur-Erscheinung uns so sympathisch entgegentritt. —

(Schluß folgt.)

Totenschau.

Professor Dr. W. Ritter †. Am 18. d. M. verstarb nach längerem, hoffnungslosem Leiden, das ihn schon wiederholt an der Ausübung seiner Lehrtätigkeit behindert hatte, der Professor für Brückenbau und Graphische Statik an der Technischen Hochschule in Zürich, Prof. Dr. W. Ritter in der Heilanstalt Remismühle im 60. Lebensjahre. Ritter ist 1847 in Liestal, Schweiz, geboren, studierte in Zürich und habilitierte sich später am Polytechnikum daselbst. Nach einer achtjährigen Lehrtätigkeit in Riga wnrde er im Jahre 1881 nach dem Tode Culmann's afs Professor nach Zürich berufen. Wir kommen auf die Lebenstätigkeit des verdienstvollen und auch über die Grensen seines Vaterlandes bekannt gewordenen Mannes noch näher snrück. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Verdi-Denkmal Mailand. Einem ersten Wetthewerb betr. Entwürfe für ein Verdi-Denkmal in Mailand, der trotz 100 Arbciten einen sur Ausführung geeigneten Entwurf nicht ergab, ließ das Komitee einen sweiten folgen, der mit etwa 80 Entwürfen beschickt wurde, aber gleichfalls ein bemerkenswertes künstlerisches Ergebnis nicht hatte. Gleichwohl wurde der Entwurf des Bildhauers Antonio Carminati in Mailand sur Ausführung gewählt. —

Wettbewerb Kirche, Pfarrhaus und Gemeindehaus Barmen. „Auf die Ausführungen in No. 83 der „Deutschen Bauzeitung" wird erwidert, daß allerdings die ersten Esemplare der etwa 300 versandten Unterlagen den Termin vom 10. Oktoher. aus Versehen enthalten haben, weil der Termin während der Fertigstellung geändert wurde. Da jedoch in den Bekanntmachungen der „Deutschen Bauzeitung" zweimal der Termin vom 1. November angegeben wurde, ist weder an die Barmer Herren noch an die auswärtigen Herren irgendwelche Mitteilung ergangen." —

Wettbewerb betr. ein Dumagebäude für St. Petersburg. Es dürfte den Lesern der „Deutschen Bauzeitung" von Interesse sein, daß vor kursem von der Kaiserl. St. Petersburger Architekten-Gesellschaft ein Wetthewerb für russische Architekten su einem Dumagehäude in St. Petersburg ausgeschrieben war. Bekanntlich dient das Taurische Palais nnr provisorisch als Parlamentsgebäude. Als Bauplatz war das Marsfeld bestimmt. Das Raumprogramm führte den Hauptsitsungssaal mit 650 Plätzen an, war ausführlich und entsprechend den Anforderungen eines großartigen seitgemäßen Parlamentsgehäudes ausgearbeitet. Es waren fünf Preise ausgesetzt; es erhielt den I. Preis Arch. Alesander Dmitrijeff; den II. Preis Arch. Siegfried Lewy; den III. Preis Arch. Marian Ljalewitsch; den IV. Preis Alesander Wladowski; den V. Preis Arch. Prof. Wladimir Sussloff. —

Wettbewerb des Vereins für niedersächsisches Volkstum in Bremen. Den III. Preis errang Hr. Fr. Alh. Zill (nicht Zille).

In einem unter den Architekten von Rheinland und Westfalen ausgeschriebenen Skizzenwettbewerb für den Erweiterungsbau des Warenhauses L. Clemens in Dortmund erhielten den I. Preis (1500 M.) Hr. Arch. F. Brantsky in Cöln, den II. (1000 M.) die Hrn. Arch. Düchting & Jänisch in Dortmund, den III. (500 M.) die Hrn. Arch. Gustav Herbst & Müller-Jena in Cöln, Mitarheiter Hr. Arch. Bolten. Eingegangen waren 17 Arheiten. —

Inhalt: Der Erneuerungsbau der Nikolaikirche in Siegen. (Schluß.) — Grundsätze des Städtehauea. (Fortsetaung.) — Nach hundert Semestern. — Totenschau. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DAS NEUE GEBÄUDE DER HANDELSHOCHSCHULE ZU BERLIN ** ARCHITEKTEN: CREMER & WOLFFENSTEIN IN BERLIN * ANSICHT MIT DER HEILIGGEIST-KAPELLE

DEUTSCHE *** BAUZEITUNG *** XL. JAHRG. 1906 ** No. 86

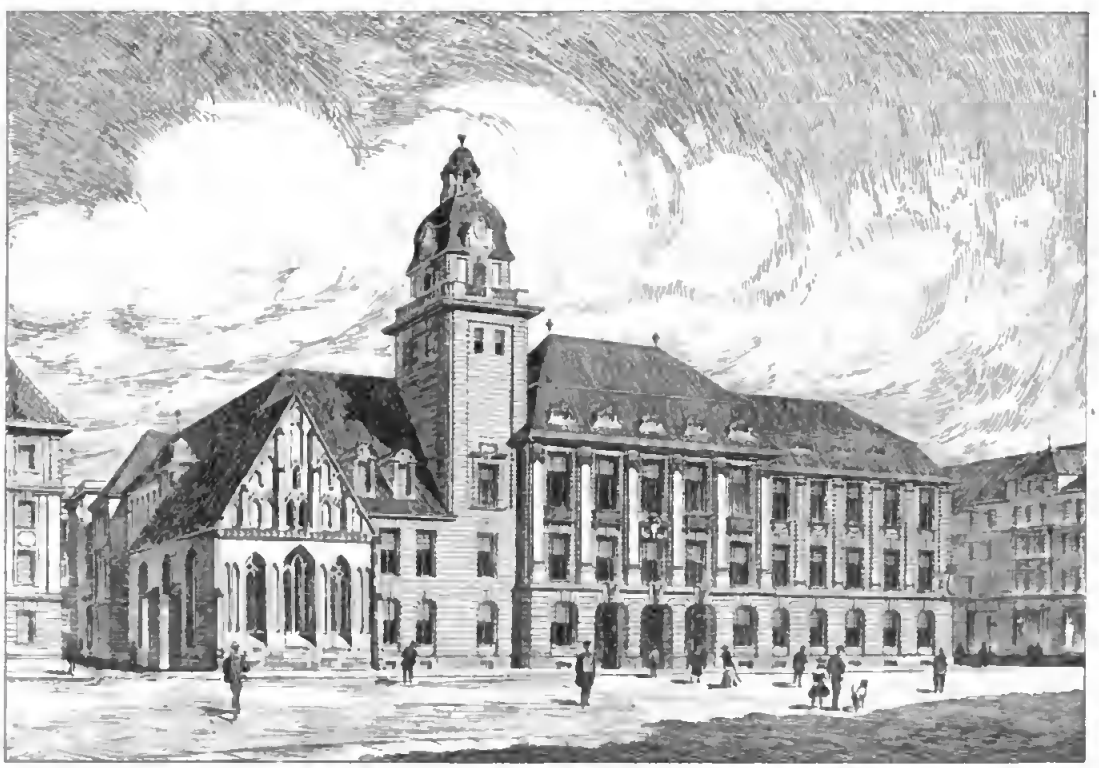
Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. № 86. BERLIN, DEN 27. OKTOBER 1906.

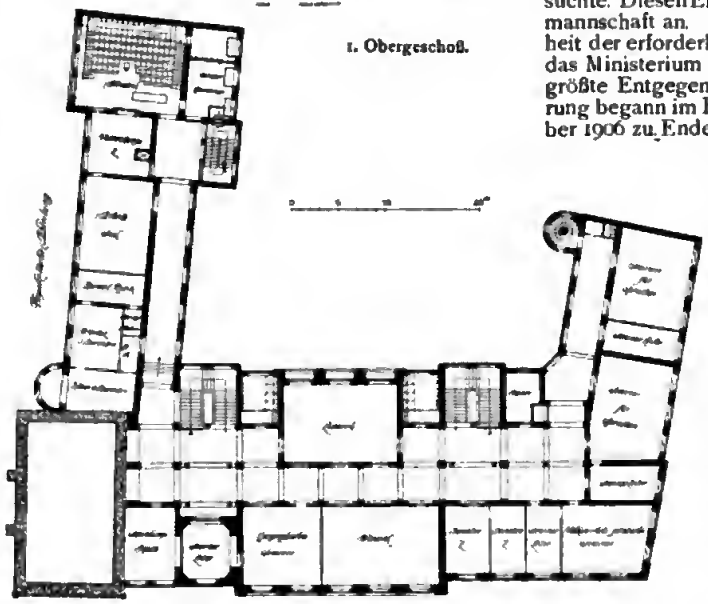
Das neue Gebäude der Handelshochschule zu Berlin.

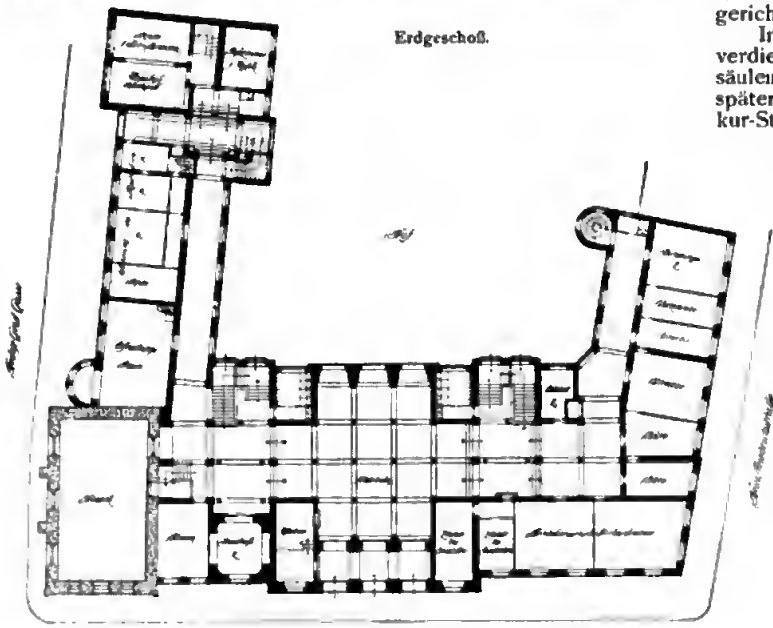
Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

Dem Bedürfnis nach höherer kaufmännischer Ausbildung entsprechend hatten sich die Aeltesten der Kaufmannschaft in Berlin entschlossen, eine Handelshochschule zu begründen, die, als die einzige unter den Handelshochschulen Deutschlands aus der alleinigen Initiative einer kaufmännischen Körperschaft hervorgegangen, von dieser aus eigener Kraft unterhalten wird. Zur Unterbringung dieser Anstalt beschlossen die Aeltesten die Errichtung eines eigenen Gebäudes auf einem Gelände, welches, anschließend an die Börse, einen Bauhlock bildet, der von drei Straßen, der Neuen Friedrichstraße, der Spandauerstraße und der Heiligengeist-Straße begrenzt wird. Für die Gewinnung von geeigneten Plänen wurde im Frühjahr 1904 ein beschränkter Wettbewerb unter fünf Berliner Architekten ausgeschrieben, welcher das Ergebnis hatte, daß das Preisgericht sich für den Entwurf der genannten Architekten als den für die weitere Bearbeitung brauchbarsten entschied.



Nun stand auf dem gedachten Grundstück die aus dem 13., bezw. 14. Jahrhundert stammende, zum ehemaligen Hospital zum Heiligen Geist gehörende Kapelle. Sie zählt zu den wenigen wohl erhaltenen Werken der frühmittelalterlichen Baukunst in der Mark und ist einer der spärlichen Ueberreste der hochentwickelten märkischen Backstein-Baukunst in Berlin. Aus diesem Grunde war es der Wunsch weiter und einflußreicher Kreise, die Kapelle erhalten zu sehen. Die Aeltesten der



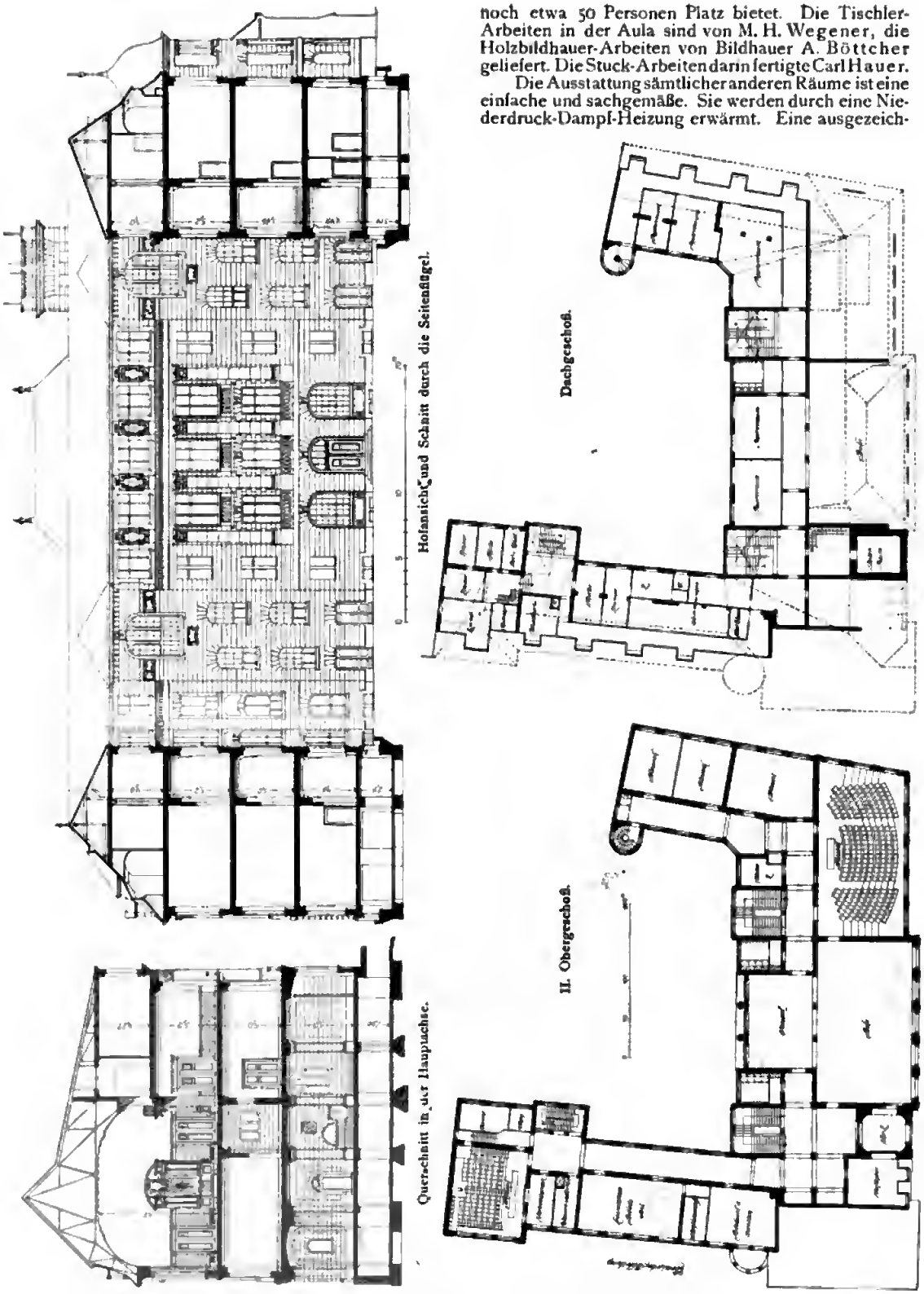


Kaufmannschaft entsprachen diesem Wunsche und beauftragten die Architekten, einen entsprechenden Entwurf auszuarbeiten mit der Bedingung, die Kapelle zu erhalten und sie als Hörsaal zu verwerten. Die Schwierigkeiten, das alte Bauwerk organisch dem Neubau anzugliedern, waren keine geringen, namentlich war dies inbezug auf die Fassadengestaltung der Fall. Anfangs glaubten die Architekten, sie am besten dadurch überwinden zu können, daß sie den Neubau auch in den spätmittelalterlichen Formen weiterführten (S. 587). Mit Recht wurde aber seitens der Kaufmannschaft geltend gemacht, daß die Handelshochschule in der Stilrichtung dem ideellen Zusammenhang mit den übrigen Gebäuden der Kaufmannschaft nicht geradezu widersprechen dürfe. Demgemäß arbeiteten die Architekten einen Entwurf aus, der sich in Renaissance-Formen bewegte und den Gegensatz des dreistöckigen Neubaues und der einstöckigen Kapelle durch einen Turm auszugleichen suchte. Diesen Entwurf nahm die Korporation der Kaufmannschaft an. In der Ausführung und bei Gelegenheit der erforderlichen Anordnungen in den Plänen hat das Ministerium für öffentliche Arbeiten in Berlin das größte Entgegenkommen bewiesen. Die Bauausführung begann im Frühjahr 1905 und sollte bis zum Oktober 1906 zu Ende geführt werden, sodaß der stattliche Monumentalbau in $1\frac{1}{2}$ Jahren fertiggestellt werden mußte.

Das Gebäude enthält in 3 bezw. 4 Stockwerken verteilt: eine Aula mit Vorsaal und Galerie für rd. 600 Personen; neun Hörsäle für 40 bezw. 50, bezw. 100—150 Personen, davon drei als Ampbitheater gebaut; fünf Seminare, und zwar: zwei für Sprachen, ein volkswirtschaftlich-juristisches, ein geographisches und ein handelswissenschaftliches Seminar; ein physikalisches Laboratorium und ein chemisches Laboratorium; Verwaltungs- und Wohnräume für Unterbeamte; einen Erfrischungsraum für die Studierenden und einen Lesesaal für etwa 100 Personen. Die physikalische und die chemische Abteilung sind mit einer besonderen Vollkommenheit nach den Angaben der Dozenten Professor Martens, bezw. Dr. Binz eingerichtet worden.

In architektonischer Beziehung verdienen besondere Beachtung das säulengetragene Vestibül mit einer später in Marmor auszuführenden Merkur-Statue von Bildhauer Klimsch, eine Stiftung des Kommerzienrates Frenkel. Ferner die Kapelle, in welcher das reiche, gotische Sterngewölbe aus dem 15. Jahrhundert gut erhalten ist. Die störenden Emporen-Einhauten wurden entfernt, neue Glasfenster (Maler Eyßing) eingesetzt und ein Paneel angebracht, in welches die aus den Emporen-Brüstungen stammenden, auf Holz gemalten religiösen Bilder eingelassen sind. Die malerische Behandlung des Raumes ist ebenfalls mit Eyßing's Hilfe, die beiden schönen, schmiedeeisernen Kronen sind von H. Frost Söhne ausgeführt worden. Eine besondere Schwierigkeit bestand darin, die Kapelle, deren Fußboden 1,50 m unter dem Fußboden des Erdgeschosses des Neubaues liegt, vom Vestibül aus zugänglich zu machen. Der Zugang ist durch eine kleine Steintreppe vermittelt, auf deren Podest ein Abguß des aus der Kapelle stammenden Epitaphs des Garnisonpredigers Christoph Nagel (von 1699) seinen Platz fand. Das Original wurde auf Wunsch der Garnisonkirche in Berlin überwiesen.

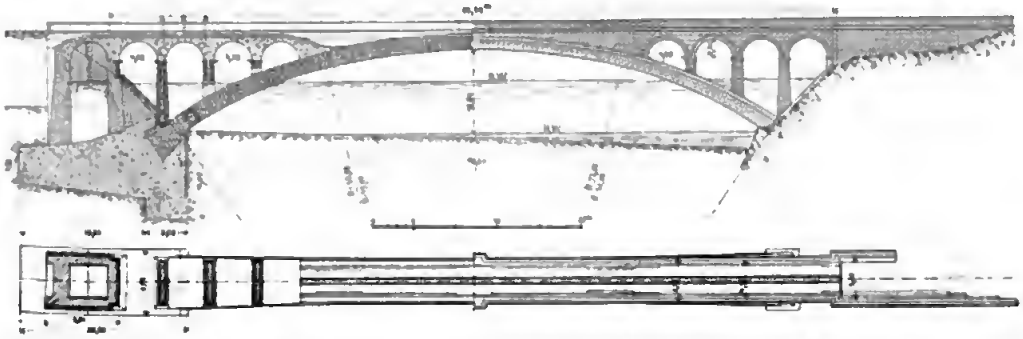
Die Aula, welche rd. 12,50 m breit, 21 m lang und 9,50 m hoch ist, hat ein 3,60 m hohes Eichen-Paneel mit anschließenden Sitzbänken erhalten. Die eine Schmalwand schmückt das Bild des Kaisers in Marine-Uniform



von Klein-Chevalier, eine Stiftung des Hrn. Max Richter. Ein rd. 100 qm großer Vorsaal ist durch 3 Bogen-Oeffnungen mit der Aula in Verbindung gebracht. Oberhalb der Bögen ist eine Galerie angelegt, welche noch etwa 50 Personen Platz bietet. Die Tischler-Arbeiten in der Aula sind von M. H. Wegener, die Holzbildhauer-Arbeiten von Bildhauer A. Böttcher geliefert. Die Stuck-Arbeiten darin fertigte Carl Hauer.

Die Ausstattung sämtlicher anderen Räume ist eine einfache und sachgemäße. Sie werden durch eine Niederdruck-Dampf-Heizung erwärmt. Eine ausgezeichnete Ventilations-Anlage ist vorhanden; der Heizer kann von einem Kellergang aus die Temperaturen in den verschiedenen Räumen ablesen und entsprechend regeln. Die elektrische Beleuchtung ist in zweckmäßiger

Straßenbrücke über die Donau bei Munderkingen. Spw. 50 m, Pfeil 5 m. Erbaut 1893.



Eisenbahnbrücke über die Adda bei Morbegno. Spw. 70 m, Pfeil 10 m. Erbaut 1903. (Nach d. Schweiz. Bztg. Jhrg. 1903, II. T. S. 118)

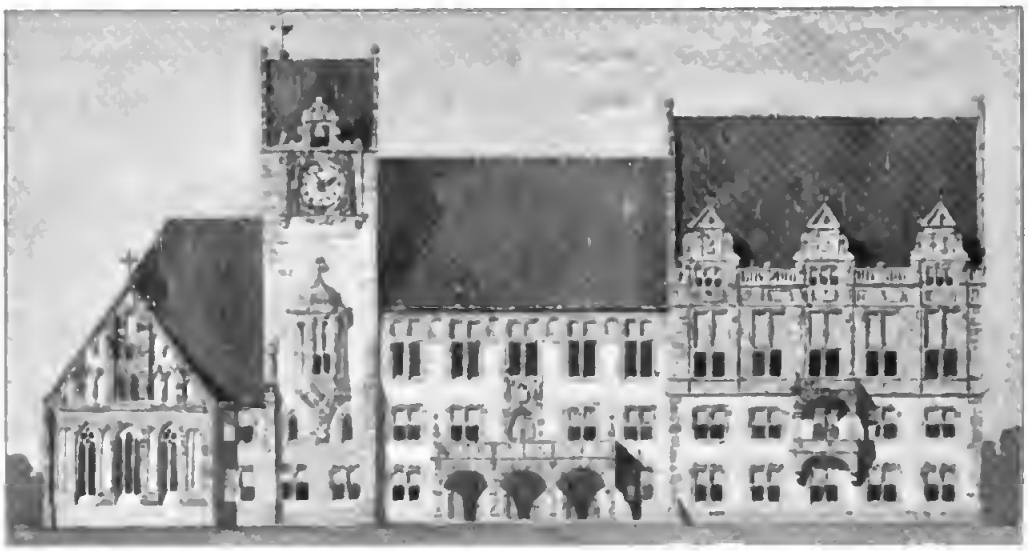
Kanalbrücke über die Murg bei Weisenbach. Spw. 40 m, Pfeil 5 m. Erbaut 1885. (Erste weitgespannte Betonbrücke in Deutschland.)

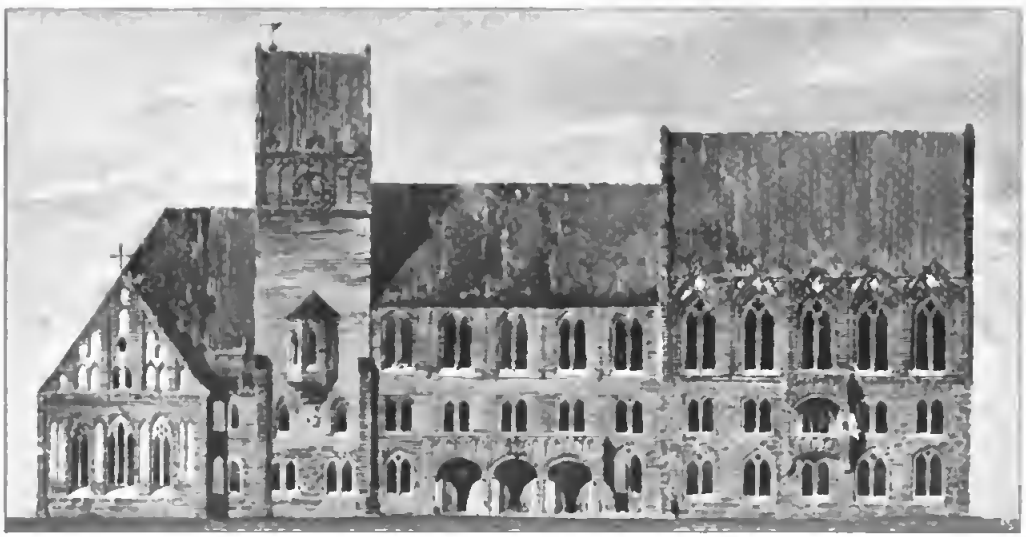
Fortschritte im Bau weit gespannter massiver Brücken.

Weise mit einer Akkumulatoren-Batterie in Verbindung gebracht, welche den Bedarf an Licht für Handelshochschule und Börse für die Zeit von 4 Uhr nachmittags an deckt. —

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

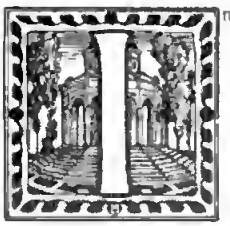




Die neue Handelshochschule zu Berlin. Vorentwürfe. Arch.: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

Fortschritte im Bau weit gespannter massiver Brücken.

Nach dem Vortrage gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 von Land baurat Leibbrand in Sigmaringen.



Seinem vor 8 Jahren gelegentlich der Wander-Versammlung in Freiburg von berufenster Seite über den Fortschritt im Brückenbau gehaltenen Vortrage konnten wegen der Fülle des Materiales die gewölbten Brücken nur gestreift werden. Bei den umwälzenden Neuerungen auf dem Gebiete der weit gespannten und massiv gewölbten Brücken in den beiden verflossenen Jahrzehnten erscheint daher ein näheres Eingehen auf diesen Teil der Entwicklung des Brückenbaues durchaus zeitgemäß.

In Deutschland war bis 1885 nur ein einziger massiver Brückenbogen von über 40 m Spannweite bekannt, heute sind deren über 40 vorhanden mit Weiten bis 65, ja 90 m, die zum großen Teil durch ihr geringes Pfeilverhältnis von nur $^1/_8$ bis $^1/_{11}$ die älteren Bauten weit hinter sich lassen. Die großen Wettbewerbe der neueren Zeit haben ferner durch Entwürfe für Rheinbrücken und vor allem für eine Neckarbrücke in Mannheim gezeigt, daß der Steinbrückenbau auch unter schwierigen Verhältnissen und bei Spannweiten von 100 m und mehr den Wettbewerb mit Eisenkonstruktionen in jeder Beziehung aufzunehmen vermag.

Einen großen Aufschwung hat insbesondere der Bau von Eisenbetonbrücken genommen; als Konstruktionen aus druck- und zuglestem Material sind sie als Gewölbe im engeren Sinne jedoch nicht aufzufassen. Bei der Fülle des Stoffes muß auf ein Eingehen auf diese Bauten heute verzichtet werden. Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß die gewölbten Eisenbetonbrücken vor reinen massiven Stein- und Betonbrücken, die unter zweckmäßiger Ausnutzung der Druckfestigkeit des Materiales konstruiert sind, den Vorzug der größeren Billigkeit durchaus nicht haben, und daß der weitgehenden Auflösung in einzelne Tragbögen, wie z. B. bei der Viennebrücke bei Châtellerault,[1]) das gewichtige Bedenken entgegensteht, daß der Vorteil der massiven Steinbrücken, der Verkehrslast ein großes Eigengewicht geschlossen entgegenzusetzen, nicht erreicht wird. Auch den bedeutenden Temperatureinflüssen gegenüber sind Konstruktionen von geringer Stärke im Nachteil. Nur bei sehr schlechtem Untergrund sind leichtere Bauten unter Umständen wirtschaftlicher. Auch auf die an sich sehr interessanten Viadukte und Hochbrücken der neueren Zeit, wie die Gutach-[2]) und Schwändeholzdobel-Brücke im badischen Schwarzwald und ihre Vorbilder, die Brücken von Antoinette, Castefet, Lavaur in Frankreich sowie die Pruth-Brücke[3]) bei Jaremcze sind hier nicht einbezogen; diese Bauten sind mehr durch Größe als durch ihre Bauart verschieden von älteren Vorgängern. Der Vortrag soll sich vielmehr im wesentlichen auf die großen flachgesprengten Stein- und Betonbrücken beschränken.

Die bemerkenswertesten Fortschritte auf diesem Gebiet gründen sich auf die Vervollkommnung der theoretischen Grundlagen der Berechnung, die mit rationeller Bogenform verbundene weitgehende Ausnutzung der Materialfestigkeit und damit kleine Pfeilverhältnisse erlaubt, auf die Fortschritte der Mörtel- und Betonbereitung, die Verwendung von Gelenken besonders bei Flachbrücken und die damit geschaffene Möglichkeit, auch bei schlechtem Baugrund bei Anwendung verlorener Widerlager Gewölbe auszuführen, auf die geschickte Ausnutzung des Lehrgerüstes durch mehrfache Verwendung, Verkürzung der Bauzeit durch Heranziehung leistungsfähiger Firmen und endlich, als sehr wichtigen Punkt, auf dem Kunstempfinden Rechnung tragende Durchbildung von Form und Schmuck.

Als Vergleich zu den neuen Bauten seien hier kurz die früheren Schöpfungen im Zusammenhang ihrer historischen Entwicklung erwähnt. Etrusker und Römer, die ältesten Meister der Wölbekunst, bauten nur Halbkreisgewölbe. Die um 400 v. Chr. erbaute Brücke bei Civita Castellana weist 9 Bogen von 19,5—26,6 m Weite auf, die Tajobrücke bei Alkantara sogar 6 Bogen zu 36 m. Diesen Vorbildern schließen sich die Bauten des Mittelalters an. Mäßige Spannweiten bei großem Pfeilverhältnis und mächtigen Zwischenpfeilern, wie z. B. bei der alten Dresdener Augustus-Brücke[4]), sind die Hauptmerkmale.

Ausgangs des Mittelalters entstanden einige für die damalige Zeit ungemein kühne Bauten: 1454 über den Allier die 54,2 m weite Vielle-Brionde-Brücke, 1370—1377 die Addabrücke bei Trezzo mit 72,25 m Weite, 20,70 m Pfeil und 2,25 m Scheitelstärke. Von theoretischer Einsicht in den Gewölbebau zeugt die 1599 von Peter Carl in Nürnberg erbaute Fleischbrücke, 26,6 m weit mit $^1/_5$ Pfeil und 1,22 m Scheitelstärke, bei der auch die Widerlagerfugen durchweg senkrecht zur Druckrichtung angeordnet sind.

Im 18. Jahrhundert wurde der Gewölbebau besonders durch den genialen Perronnet mächtig gefördert. Er ist Schöpfer der Brücke bei Neuilly mit 5 Korbbogen von 39 m Weite und 48,7 m Scheitelhalbmesser und anderer bedeutender Bauten. Im Anfang des 19. Jahrhunderts ist die kühne Brücke über die Dora Riparia in Turin zu erwähnen, die bei 44,8 m Weite nur 5,5 m Pfeil und eine Scheitelstärke von 1,5 m hat.

Die Jahre 1830—80 weisen zwar bedeutende Fortschritte im Bau großer Gewölbe auf, gekennzeichnet durch Vervollkommnung der Theorie, zweckmäßige Entwässerung, Erleichterung von Pfeilern und Uebermauerung, sowie Anordnung verlorener Widerlager. Der in Aufnahme kommende Eisenbau läßt aber große Steinbauten nur vereinzelt zur Ausführung kommen, so 1855 die Röderbrücke bei Kleinwolmersdorf, 45,3 m weit mit 15,10 m Pfeil und als bedeutendstes Beispiel 1860—62 die Cabin-John-Brücke bei Washington mit 67,06 m Weite und 17,47 m Pfeil. Anfangs der 80er Jahre nahm der Bau massiver Brücken einen neuen Anlauf. Männer wie: Köpcke-Dresden, Koch-Ulm, Reinhardt-Stuttgart, Leibbrand-Stuttgart, Tolkmitt-Frankfurt a. O., Krone-Anklam und der Vortragende weisen durch Uebertragung der vertieften Theorie auf die Praxis dem Brückenbau neue Wege. Durch erstmalige Ausführung des schon älteren Vorschlages der Verwendung von Gelenken in Gewölben bei der Brücke von Gottleuba durch Köpcke wurde die Berechnung des Bogens als statisch bestimmter Träger auf sichere Grundlagen gestellt. Aber auch für die Berechnung der gelenklosen Brücken gewann man durch Ausbildung der Elastizitätstheorie, besonders aber durch die Material-Untersuchungen von Bauschinger, Bach und Föppl, sowie die Versuche des österreichischen Gewölbeausschusses bestimmte Unterlagen.

Als neues Baumaterial trat in derselben Zeit der Beton auf, der bei der 1885 bei Weisenbach[5]) in Baden auf Grund des Entwurfes von Dipl.-Ing. Müller, durch Thormann & Schneller in Augsburg ausgeführten gelenklosen reinen Betonkanalbrücke von 40 m sichtbarer Weite bei rund $^1/_7$ Pfeil zuerst in größtem Maßstab zur Anwendung kam.

An die Stelle der bisher üblichen Berechnungsweise nach der Theorie der möglichen Stützlinien bei gelenklosen Brücken trat die Behandlung als statisch unbestimmter, eingespannter Bogen. Dabei sind die bedeutenden Temperatureinflüsse sowie die ungünstigste Laststellung zu beachten. Diese Rechnungsweise steigert sich bei der 90 m weiten Brücke über das Syra-Tal bei Plauen[6]) nach der alten Berechnungs-

[1]) Vergl. „Deutsche Bauzeitung", Jahrg. 1905, S. 623.
[2]) Vergl. die Abbildung der Brücke in Nr. 88.
[3]) Vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1895 S. 57.
[4]) Vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1902 S. 637.
[5]) Vergl. die Abbildung der Brücke S. 586
[6]) Vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1904 S. 354 u. ff.

art ermittelte Pressung von 49 kg/qcm auf 69 kg/qcm. Bei einer 28,7 m weiten Brücke in Lausanne ist dies Verhältnis 25 kg/qcm Druck einerseits und 40 kg/qcm Druck und 17 kg/qcm Zug anderseits.

Die Vervollkommnung der Berechnung eingespannter Bogen hilft jedoch nicht über eine Reihe von Bedenken hinweg, die nur durch Anordnung von Gelenken völlig zu beseitigen sind. Das für Eisenkonstruktionen innerhalb weitester Grenzen gültige Gesetz der Proportionalität zwischen Spannung und Dehnung hat für Stein und Beton bei den neuerdings in Anwendung kommenden Pressungen von 40 kg/qcm und mehr nur mit geringer Annäherung Geltung — bei 2 Granitblöcken aus demselben Bruch von für unbewaffnetes Auge gleicher Struktur fand Bach um 40% verschiedene Dehnungszahlen. Ein einheitliches Gesetz über das Verhalten des Materiales kann also der Berechnung nur mit äußerster Vorsicht als Unterlage dienen. Hierzu treten andere Unsicherheiten. Das unter Druck stehende Material wird noch lange nach der Ausschalung langsam zusammengedrückt, und es treten infolge des Schwindens von Beton und Mörtel Längenänderungen ein. Ueber beide Einflüsse fehlen bis jetzt die Unterlagen zu ihrer Einbeziehung in die Berechnung völlig. Auch bezüglich der Temperaturverhältnisse sind wir auf rohe Schätzung angewiesen.

Und doch sind die durch die genannten Einflüsse hervorgerufenen Scheitelbewegungen im Vergleich zu denen bei der Ausschalung recht bedeutend. Die Plauener Brücke z. B. senkte sich im Scheitel bei der Ausschalung von Juni bis September 1904 um 82 mm, die bis Juli 1905 auf 140 mm, bis Januar 1906 auf 210 mm anwuchsen. Erst im zweiten Sommer trat bis Juli 1906 wieder eine Hebung ein, was aber kein Beweis dafür ist, daß nun das Gewölbe die endgültige Lage für Normaltemperatur erreicht hat. Die Temperatureinflüsse sind auch bei den größten Gewölben so bedeutend, daß die Cabin-John-Brücke lediglich dadurch ausgeschalt werden konnte, daß man das im Winter geschlossene Gewölbe sich im Sommer selbsttätig vom Lehrgerüst abheben ließ.

Bei Gründungen von Brücken, die nicht auf festen Fels erfolgen, treten zu den genannten Einflüssen noch die sehr gefährlichen Bewegungen der Widerlager infolge Zusammenpressung des Untergrundes, die sich jeder Schätzung entziehen. Die Gefahren, welche die genannten Einflüsse für eingespannte Gewölbe, insbesondere solche mit geringem Pfeilverhältnis, haben, werden bei Anordnung von Gelenken völlig beseitigt und ihre Anwendung bei weitgespannten Flachbrücken, die sich nicht unmittelbar auf durchaus unnachgiebigen Baugrund stützen, ist unbedingt zu raten. Bei Gründung auf Pfählen oder nicht ganz massivem Fels sind Zusammendrückungen des Untergrundes häufiger beobachtet worden, wie z. B. in Munderkingen. Wenn die Meinungen über die Anwendung von Gelenken noch geteilt sind, so ist dem zu erwidern, daß bei den sehr wenigen ohne Gelenke ausgeführten großen Flachbrücken mit geringem Pfeil nur deshalb die vorerwähnten Nachteile nicht in gefahrdrohender Weise aufgetreten sind, weil unverhältnismäßig große Gewölbstärken angewandt wurden. Der Sicherheits-Koëffizient kann bei Verwendung von Gelenken kleiner und das Gewölbe weniger stark genommen werden, was bei den ausgeführten Beispielen fast durchweg in Erscheinung tritt.

Bei Brücken mit großen Pfeilhöhen bedingen die Gelenke eine starke, unschön wirkende Verdickung des Gewölbes in der Nähe der Bruchfuge. Dieser Umstand führt in Verbindung mit der bedeutend geringeren Schädlichkeit der vorhin besprochenen Einflüsse bei hohen Bauwerken dazu, auf die Gelenke bei großem Pfeilverhältnis zu verzichten oder dieselben vom Kämpfer in der Richtung nach dem Scheitel vorzurücken, wie bei der Ulmer Walfstraßen-Brücke, wodurch die Gewölbe-Verdickungen herabgemindert werden. Noch ist zu bemerken, daß für die Berechnung flacher Gewölbe an Stelle der früher üblichen Annahme einseitiger Verkehrslast als ungünstigste Belastung die Untersuchung nach Fastscheiden durchzuführen ist, wie es in der Praxis zuerst vom Vortragenden bei der Brücke von Inzigkofen geschehen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906. (Fortsetzung statt Schluß aus No. 76.)

Die Besprechung der durch den Kongreß angeregten, sowohl die künstlerischen wie die geistlichen Kreise bewegenden Fragen des modernen Kirchenbaues des Protestantismus wurde durch Ausführungen allgemeinerer Natur des Hrn. Pfarrer Dr. Sulze-Dresden eingeleitet. Seit 25 Jahren, führte dieser aus, verfolge er immer nur das eine Interesse: Wie kann der Gemeinde am besten genützt werden? Alle Einzelfragen seien dieser Hauptfrage unterzuordnen. Ein festes Band müsse die einzelnen Gemeindeglieder umschlingen; die Austritte aus der Kirche infolge der sozialistischen Bewegung mehren sich in bedrohlicher Weise, sodaß man die Frage aufwerfen müsse, welches ist die Macht, die Gemeinde zusammenzuhalten? Diese Macht sei nur das innere Leben der Gemeinde, nur dieses vermöge ein geistig-menschliches Band um alle Mitglieder zu schlingen. Dieses Leben aber sei nur zu erwarten von kleinen Gemeinden und von intimen Kirchenbauten. Kleine Gemeinden und viele und kleine Kirchen vermöchten am ehesten dem bedauerlichen Umstande zu steuern, daß ein Gemeinde-Mitglied sagen könne: „Ich kenne euch nicht und ihr kennt mich nicht“ und daher aus dieser Erwägung heraus dem kirchlichen Leben fern bleibe. Auch der Sozialdemokrat habe eine Sehnsucht nach Erhebung, nach Beseeligung. Daher befürworte er die Intimität des Gotteshauses und das Zurücktreten des Monumentalen.

Hr. Geh. Kirchenrat Prof. Dr. Rietschel-Leipzig knüpfte an die Vorschläge Dibelius-Gräbner für die Stellung der Kanzel an und erklärte, aus praktischen und grundsätzlichen Gesichtspunkten könne er die achsiale Stellung der Kanzel als nicht wünschenswert ansehen. Der Altarplatz müsse da sein und müsse reichlich da sein. Wenn die Kanzel aber hinter dem Altar stehe, so sondere der Raum ab, der Prediger spreche über leeren Raum hinweg, und das erkälte. Dieser Raum mache den Prediger zum Kanzelredner, während sich doch der Geistliche mit der Gemeinde eins fühlen müsse. Redner fand die Lösung Dibelius-Gräbner (S. 517) überraschend, befürchtete aber, daß durch sie der Kirchenraum zum Auditorium werde. Auch wäre bei dieser Anordnung ein Schalldeckel unmöglich. Wenn man die Frage nach der Bedeutung der Predigt aufwerfe, so könne man diese doch nur dahin beantworten, die Predigt sei ein vertrauliches Gespräch des Geistlichen mit der Gemeinde, sie bekunde die Einheit des Geistes, aus welcher der Geistliche spreche. Dieser stehe nicht vor der Gemeinde als Lehrer, sondern in der Gemeinde als Zeuge. Daher sei er für Beibehaltung der alten Stellung der Kanzel an der Seite, doch müsse eine zu hohe Lage der Kanzel vermieden werden. Diesen Ausführungen gegenüber glaubte Ob.-Kons.-Rat Dibelius feststellen zu können, daß sein Vorschlag die Hauptforderung des Vorredners, Kanzel nicht hinter dem Altar, sondern mitten in der Gemeinde, durchaus erfülle.

Darauf erläuterte Hr. Reg.-Bmstr. Senz aus Cöln eine in hohem Grade bemerkenswerte kleine Ausstellung von photographischen Ansichten und geometrischen Aufnahmen kleiner rheinischer Kirchen aus den ärmeren Gegenden der Provinz, der Eifel usw. Es seien keine glanzvollen Bilder, sondern bescheidene Anfänge, Neubauten, die alle einem praktischen Bedürfnis Rechnung tragen und in diesem Sinne für manche ärmere Gemeinde Vorbild sein könnten.

Hr. Prof. Mohrmann aus Hannover hatte gegen den Vorschlag Dibelius-Gräbner der achsialen Stellung der Kanzel akustische Bedenken und zeigte, wie bei der gewählten Stellung der Kanzel ein zu befürchtender störender Nachhall vermieden werden könne.

Hr. Geh. Ob.-Brt. K. Hofmann aus Darmstadt wollte dem praktischen Künstler die Frage überweisen: Wie können die Anregungen des Kongresses fruchtbar gemacht werden? Vor allem aber wendete er sich gegen eine Aeußerung Gräbner's, bei der heute üblichen Zusammensetzung der Preis- und Wettbewerbsgerichte habe ein Vorschlag, der neue Wege suche und vom Herkömmlichen abweiche, wenig Aussicht, durchzudringen und zur Preisauszeichnung zu gelangen, weshalb Gräbner glaubte, dem unmittelbaren Auftrag an im Kirchenbau bereits

bewährte Künstler das Wort reden zu müssen. Hofmann betonte demgegenüber die Gewissenhaftigkeit der Preisgerichte, die sich nicht durch „Bilderstürmer" beeinflussen lassen und wohl zu unterscheiden wüßten, ob einer aus seiner ganzen Persönlichkeit heraus Neues zu schaffen in der Lage sei, oder das absolut Neue lediglich des Neuen wegen erstrebe. Im übrigen bat Redner die Versammlung und die in ihr weilenden Vertreter der maßgebenden Behörden, den Kirchenbau nicht einer ungeschickten Technikerschaft zu überlassen, sondern dem Künstler zuzuweisen. $^{9}/_{10}$ aller Entwürfe für Dorfkirchen z. B. seien unbrauchbare Arbeiten. Das Gotteshaus sei zu gut, um als Versuchsobjekt für nicht ausgereifte Kräfte zu dienen.

Der Vertreter des evangelischen Konsistoriums für Württemberg, Hr. Ob.-Konsist.-Rat Dr. Merz aus Stuttgart, teilte mit, in der württembergischen Landeskirche gebe es keinen Altardienst, das Gebet werde von der Kanzel gesprochen. In den 3 großen Hauptkirchen Stuttgart's sei der Altar nur ein einfacher Tisch. Die Emporen-Anlage sei ein Ausfluß des beschränkten Raumes im Grundriß; da war die Kanzel in der Mittelachse berechtigt. Das Modell Dibelius-Gräbner sei eine Abwandelung der Anordnung der Frauenkirche in Dresden; ein ähnlicher Versuch sei bereits in einer württembergischen Dorfkirche mittlerer Größe, in Pfeffingen bei Balingen gemacht, jedoch räumliche und akustische Nachteile seien in seinem Gefolge aufgetreten. In der Ulmer Garnisonkirche wie in der Markuskirche in Stuttgart stehe die Kanzel seitwärts vom Altar, und der hierin liegende Grundsatz der Differenzierung der Stätten für die gottesdienstliche Handlung sei dem von Dibelius, Gräbner und Schumacher (auf der Dresdner Ausstellung) befürworteten Prinzip der Vereinigung gegenüber zu stellen. In der getrennten Behandlung der einzelnen Teile liege rechtes künstlerisches Interesse, jedoch müsse das so erfolgen, daß keines das andere beeinflusse.

Hr. Prof. Dr. Haupt aus Hannover sprach sich zugunsten des nationalen Charakters in der Kunst des deutschen Kirchenbaues aus. Er vermisse bei vielen neuen Gotteshäusern das nationale, germanische Element, wie es in so ausgesprochener Weise die neue Kirche in Strehlen zeige. Ist nicht die Reformation auf deutschem Boden entstanden?

Hr. Oberpfarrer Brathe aus Steuden gab der Anschauung Ausdruck, die Veesenmeyer vertrat. Es gebe kein allgemeines evangelisches Kirchenbau-Ideal, sondern man habe sich nach den individuellen Bedürfnissen der Gemeinde zu richten. Nicht bloß die Zweckmäßigkeit sei bei diesen Fragen maßgebend, sondern auch die nach Zeit und Ort wechselnde Anschauung. Aus dieser Verschiedenheit der Umstände könne die Kunst nur Nutzen ziehen. In dem Dibelius-Gräbner'schen Gedanken begrüße er einen alten Bekannten, den er in seinem Werke: „Theorie des evangelischen Kirchengebäudes" bereits verzeichnet habe.

Hr. Ob.-Kirch.-Rat D. Haack aus Schwerin, der Vertreter des mecklenburgischen Oberkirchenrates, stellte die beiden Kongresse von 1894 zu Berlin und von 1906 zu Dresden einander gegenüber. Während auf dem erstgenannten Kongreß noch der Grundsatz der herrschende war, die Lithurgie sei der Bauherr für den Architekten, habe man auf dem Dresdener Kongreß der Forderung Geltung zu schaffen versucht: „Geben Sie Gedankenfreiheit!" Daraus ergäben sich kontradiktorische Gegensätze. Gedankenfreiheit könne man geben, aber nicht Baufreiheit. Die Architektur dürfe nicht einwirken auf die Lithurgie, und gegenüber den Versuchen Marcb's, Wandlungen in verschiedenen gottesdienstlichen Handlungen herbeizuführen, müsse der Ansicht Raum gegeben werden, daß Kongresse keine lithurgischen Reformgedanken hervorbringen dürften. Die Lithurgie gehöre den Konsistorien, nicht dem Kreise der Laien oder den Architekten. Im übrigen zeige die Kirche in Ludwigslust eine Anordnung von Altar und Kanzel, wie sie das Modell vorschlage, allerdings ohne das amphitheatralische Ansteigen der Sitzplätze.

Es war zu erwarten, daß das Bestreben dieses Redners, die allseitige Mitarbeit an kirchlichen Fragen zunftmäßig einzuengen, nicht ohne Widerspruch in der Versammlung blieb, dem der Vorsitzende, Geh. Hofrat Prof. Dr. C. Gurlitt, auch Ausdruck gab, wenn er meinte, zu Ratschlägen für eine Verbesserung der Lithurgie sei das einzelne Gemeindemitglied nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet; nähmen die Architekten von den Geistlichen Rat an, so könnten auch die Geistlichen von den Architekten Anregungen aufnehmen, „denn wir sind alle Priester in der Gemeinde".

Einen Notruf, der allseitigen Widerhall fand, stieß der kirchliche Vertreter des Ministeriums für Elsaß-Lothringen, Hr. Prof. Dr. Ficker von der kais. Universität in Straßburg aus. „Schafft uns einen tüchtigen Nachwuchs guter Architekten auch für kleinere, nicht unwichtige Aufgaben, und schafft uns Theologen, welche in kirchlichen Fragen künstlerisch mitarbeiten können". Es gibt der Freuden so vielerlei und so Entgegengesetztes im Protestantismus, daß man alle Tätigkeit auf den einen Ton „individuell" stimmen müsse. Weg mit allem, was auch nur den Schein der Uniformität besitzt; nicht nacheifern, archaisieren, sondern persönlich, lebendig schaffen. Nicht zurückstoßen, sondern alle Kräfte verarbeiten. Das ist natürlich nur möglich auf der Grundlage der Volksempfindung. Die Psyche des Gottesdienstes, der Landschaft, des Ortes gilt es zu wecken, die Geschichte ist dienstbar zu machen. „Machen wir uns nicht ärmer, als wir sind; wir sind reich!" — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Techniker als Minister. Wie die amtliche „Karlsruher Zeitung" mitteilt, ist anstelle des aus Gesundheitsrücksichten in den Ruhestand tretenden großh. badischen Finanzministers Eugen Becker der Direktor des Wasser- und Straßenbaues in Baden, Staatsrat Max Honsell, zum Präsidenten des Ministeriums der Finanzen und zum Wirklichen Geheimen Rat ernannt worden. Damit ist in Deutschland nach dem Vorgang anderer Länder das für ein modernes Staatswesen schon längst unmöglich gewordene Prinzip neuerlich durchbrochen, die leitenden Staatsstellen nur einer Berufsklasse vorzubehalten.—

Wettbewerbe.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für das „Deutsche Museum" in München hat eine Entscheidung gefunden, die nicht überraschend kommt. Unter 31 Entwürfen, von welchen, wie eine Zuschrift des „Deutschen Museums" gegen die bei Wettbewerben übliche Gepflogenheit feststellt, 24 aus München und 7 von auswärts waren, wurde einstimmig der Entwurf „D M" des Hrn. Prof. Gabriel von Seidl in München mit dem I. Preis von 15 000 M. ausgezeichnet. Der II. und III. Preis wurden vereinigt und die Summe von 10 000 + 5000 M. zur Bildung zweier II. Preise verwendet. Die beiden II. Preise von je 7500 M. wurden den Entwürfen „Vorhof" der Hrn. Troost und Jäger, sowie „Deutsches Museum" des Hrn. Reg.-Bmstr. Buchert, sämtlich in München, zuerkannt. Dem Preisgericht blieben nach „M. N. N." wegen Krankheit fern die Hrn. Geh. Brt. Prof. Dr. P. Wallot in Dresden und Prof. Theodor Fischer in Stuttgart. Den Vorsitz des Preisgerichtes führte Hr. Geh. Ob.-Brt. O. Hossfeld aus Berlin, zum Schriftführer war Hr. Ob.-Brt. Reuter in München gewählt worden.

Wir stehen nicht an, unserer rückhaltlosen Freude darüber Ausdruck zu geben, daß Hr. Prof. Gabriel von Seidl, der bekanntlich durch einen ausgezeichneten Vorentwurf, den wir in No. 26 d. J. veröffentlichen konnten, bei den Vorbereitungs-Arbeiten für den Neubau des „Deutschen Museums" bereits in umfangreicher Weise beteiligt war und schon in diesem Stadium, wohl nicht mit Unrecht, als der zukünftige Erbauer des Museums bezeichnet wurde, sich nicht mit der durch die Errichtung des Nationalmuseums in München erworbenen künstlerischen Anwartschaft auf den Neubau des „Deutschen Museums" begnügte, sondern sich diese Anwartschaft durch die mutige Teilnahme und den ehrenvollen Sieg bei dem soeben entschiedenen Wettbewerb bekräftigen ließ. Nunmehr ist, wenn nicht noch unerwartete Zwischenfälle eintreten sollten, die Bahn zur Ausführung geebnet. Wir aber verfolgen die Weiterentwicklung dieser für unser modernes deutsches Kulturleben so bedeutungsvollen Angelegenheit mit der frohen Zuversicht, die durch das künstlerische Gewicht des Namens Gabriel Seidl längst ihre volle Rechtfertigung gefunden hat. —

Wettbewerb Volksbücherei Eger. Unter 38 Entwürfen errang den 1. Preis von 700 Kr. der des Hrn. Arch. Ferdinand Glaser in Wien; den 2. Preis von 500 Kr. der Entwurf der Hrn. Arch. Wilh. Ratz in Berlin und Jos. Stöberl in Wilmersdorf; den 3. Preis von 300 Kr. der Entwurf der Hrn. Prof. Kühn & Fanta in Reichenberg i. B. Der Entwurf mit dem Kennzeichen eines schwarzen und weißen Raben im blauen Felde wurde zum Ankauf empfohlen und der Entwurf „Deutscher Volksratspiegel" mit einer lobenden Anerkennung bedacht. —

Inhalt: Das neue Gebäude der Handelshochschule zu Berlin. — Fortschritte im Bau weit gespannter massiver Brücken. — Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden (Fortsetzung). — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Das neue Gebäude der Handelshochschule zu Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Schlußsteine am Mittelbau der Hauptfassade. Bildhauer: E. Westpfahl in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 87. BERLIN, DEN 31. OKTOBER 1906.

Das neue Gebäude der Handelshochschule zu Berlin. (Schluß.)

Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

Bezüglich der Fassade ist zu bemerken, daß der obenerwähnte Turm als Uhrturm ausgebildet worden ist. An der Längsfront der Kapelle wurde der Putz entfernt, ferner wurden die darunter befindlichen Back- bezw. Feldsteine bloßgelegt und die Front so belassen. Am Mittelbau in der Spandauerstraße sind im Erdgeschoß die 3 Portale durch Schlußsteine ausgezeichnet, welche in figürlichen Reliefs die Industrie, den Handel und die Agrikultur darstellen. Die Schlußsteine der Fenster des 1. Obergeschosses bilden Köpfe, welche charakteristische Typen von Kaufleuten wiedergeben. Die große Kartusche in der Mitte der Fassade zeigt im Relief das Wappen der Aeltesten der Kaufmannschaft, über dem zwei studierende Jünglinge angebracht sind. Gekrönt wird die Kartusche durch einen Bienenkorb. An dem niedrigen, unmittelbar an die Kapelle anschließenden Bauteil sind 2 Berliner Wappen angebracht, das eine aus dem Jahre 1313, in welchem nach Borrmann die Kapelle zum ersten Mal erwähnt wird, das andere aus dem Jahre 1905.

Während die Straßenfassaden Spandauer- und Neue Friedrichstraße in Thüringer Muschelkalk hergestellt wurden, sind die Fassaden an der Heiligegeist-Straße und an dem stattlichen Hof geputzt. Der Mittelbau an letzterem ist daselbst besonders ausgezeichnet durch korinthische Säulen mit darüber befindlichen Kartuschen, auf denen im Relief Lokomotive und Schiff miteinander abwechseln. Sämtliche künstlerischen Modelle der Fassaden sind vom Bildhauer E. Westpfahl gefertigt worden.

Die Oberleitung des Baues lag in den Händen der Architekten, die den Entwurf lieferten, während Hr. Mag.-Brt. Matzdorff als Vertreter der Aeltesten der Kaufmannschaft dem Bau ein reges Interesse widmete. Eine Baukommission, bestehend aus Mitgliedern des Aeltesten-Kollegiums und der Finanz-Kommission, unterstützte die Architekten in wirksamster Weise. Auf dem Bureau waren an den zeichnerischen Arbeiten hauptsächlich beteiligt die Hrn. Straumer, Arnim und Arpt; beim Entwurf des Mobiliars war Hr. Architekt Gericke beteiligt. Die Bauführung lag in den bewährten Händen des Hrn. Georg Menz, der gesamte Rohbau wurde den Hrn. Held & Francke übertragen. Im einzelnen lieferten: die Sandsteinarbeiten Hof-Steinmetzmeister C. Schil-

Fensterbekrönung am Mittelbau. Bildh.: E. Westpfahl.

ling; die Dachdeckerarbeiten W. Neumeister; die Klempnerarbeiten Hof-Klempnermeister A. Puppel; die Eisenkonstruktionen G. E. Dellschau, A. Druckenmüller G. m. b. H., Tietz & Hahn (Kohlmetz-Werke). Die Modelle für Fassaden wurden vom Bildhauer Ernst Westpfahl, die inneren Stuckarbeiten von Carl Hauer gefertigt. Die Malerarbeiten stammen von M. J. Bodenstein und Kunstmaler Franz Eyßing. Die Heizung legten Janeck & Vetter, die Gas- und Wasserleitung J. C. L. Seelmeyer, die elektrische Beleuchtung die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft an. Die Treppen in Kunststein Granito stammen von Gebr. Friesecke und A. Borchmann & Ko.; die Tischlerarbeiten von Hermann Bilecki, M. H. Wegner, Georg Kuhnert und A. Klempau Nachfolger; die Schlosser-Arbeiten von Ernst Franke; die Schmiedearbeiten von Schulz & Holdelleiß, Max Böttcher und Paul Marcus. Die Fliesen-Fußböden legten die Aktien-Gesellschaft für Marmor-Industrie Kiefer und N. Rosenfeld & Ko. Die Glaser-Arbeiten lieferten E. Eyßing, J. Schmidt und Hermann Wahl & Sohn; die Stahlböden E. Wolff & Sohn; die Tapeten Franz Lieck & Heider; das Linoleum Richard Vogel. Die Herstellung des physikalischen Laboratoriums lag in den Händen der Firma Max Kohl in Chemnitz, die des chemischen Laboratoriums in denen der Firma Leppin & Masche. An der Mobiliar-Einrichtung waren folgende Firmen beteiligt: Lübnitz & Reese, J. C. Pfaff, P. Johs. Müller & Ko., Spinn & Menke, Gebr. R. & M. Faul, Markgraf & Tau, W. Peschlow, J. Binsky, Arthur Reinhardt, Fischer & Wolff, N. Israel, Rudolph Hertzog und Gerson; für die Beleuchtungskörper H. Frost & Söhne, Max Kray & Co., Allgem. Elektricitäts-Gesellschaft und J. Lennhoff. Die Uhren waren an Gebr. Meister, die Klingel- und Telephonanlage an Mix & Genest, die Garten-Anlage an Rob. Müller übertragen.

Von sonstigen am Bau beschäftigten Firmen sind noch zu nennen: Hermann Ullert, J. Stahlkopf, G. Fürstenberg, R. Schutzer, Aktienges. „Heimschutz". —

Vermischtes.

Umlegungsgesetz für Baugelände. Während die preußischen Städte, mit Ausnahme von Frankfurt a. M., noch eines Umlegungsgesetzes entbehren, während kürzlich sogar technische Schriftsteller für die Entbehrlichkeit eines solchen Gesetzes eingetreten sind, hat nunmehr die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz an den preußischen Landwirtschaftsminister eine Eingabe gerichtet, in welcher sie auf Grund der Erfahrungen in rheinischen Dörfern und industriellen Landgemeinden um den Erlaß eines Umlegungsgesetzes für ländliches Baugelände und nötigenfalls um den Erlaß eines Notgesetzes für die Landgemeinden der Rheinprovinz bittet, damit der ungesunden Abwanderung vom Lande in die Städte nach Kräften vorgebeugt und den Wohnungs-Mißständen in industriellen Bezirken gesteuert werde. Gerade mit Rücksicht auf das Herausträngen der Industrie aufs Land bezeichnet die rheinische Landwirtschaftskammer ein solches Umlegungsgesetz als eine Maßregel von höchster Wichtigkeit und Dringlichkeit. Den Bestrebungen der Landwirtschaftskammer ist vom Standpunkte der Wohnungsfürsorge der beste Erfolg zu wünschen. — J. St.

Seil-Schwebebahnen als Bergbahnen. Durch den im Vorjahre verstorbenen Reg.-Bmstr. Feldmann ist bekanntlich in die Technik des Berghahnbaues ein neues System, das der Seil-Schwebebahnen eingeführt worden, bei welchem die Personenwagen freischwebend auf einem durch Gegengewichte angespannten, als Laufbahn dienenden Drahtseile auf- und absteigen. Im Jahrg. 1902, S. 658 u. ff. konnten wir dieses System an einem, allerdings nicht zur Ausführung gekommenen Beispiel eines Aufzuges auf die Bastei in der Sächsischen Schweiz näher erläutern. Die erste Ausführung dieser Art ist die im Bau begriffene Seil-Schwebebahn auf das Wetterhorn bezw. den Gfeckstein, die Steigungen bis zu 200% besitzt. Die Bahn beginnt am Fuße des Wetterhornes dicht neben dem oberen Grindelwald-Gletscher auf + 1260 m NN., und überwindet bis zur Gleckstefuhütte (+ 2338 m NN.) 1078 m Höhenunterschied in 2 unabhängig von einander betriebenen Strecken. Die erste von 440 m Höhe endigt in der „Enge", die zweite auf dem Gleckstein. Zunächst soll die untere Strecke hergestellt und in Betrieb genommen werden, und zwar sind die Arbeiten soweit gediehen, daß vielleicht noch vor Wintereintritt die ersten Probefahrten stattfinden können. Die Laufbahn bilden zur Sicherheit

Nach hundert Semestern. (Schluß.)

Ihren Abschluß fand die Feier durch ein Festmahl im Hotel Bellevue, an dem außer den 12 „Sechsundfünfzigem" noch die Hrn. Meydenbauer und Kühn teilnahmen. In das angeregte Gespräch der Tischgesellschaft, das seinen Stoff wohl zumeist aus dem unerschöpflichen Born lustiger Jugenderinnerungen entnahm, mischte sich unaufdringlich zuweilen auch ein ernsterer Ton. Man gedachte der bereits dahingegangenen Gefährten, unter denen wohl jeder der Anwesenden mehr als einen nahen persönlichen Freund verloren hatte. Man gedachte auch der einstigen Lehrer, von denen z. Zt. nur noch 2 ehemalige Hilfslehrer — die Hrn. Wirkl. Geh. Oberbaurat Prof. Dr. Adler und Geh. Baurat Blankenstein — am Leben sind. Die ursprüngliche Absicht der Kommission, beide zur Teilnahme an dem Feste einzuladen, hatte mit Rücksicht auf deren Alters und Gesundheitszustand aufgegeben werden müssen; ein an sie gesandter telegraphischer Gruß fand die freundlichste Erwiderung.

Unnatürlich wäre es gewesen, wenn man nicht auch einen allgemeinen Rückblick auf die Summe dessen geworfen hätte, was die „Sechsundfünfziger" in ihrer nunmehr hinter ihnen liegenden Lebensarbeit geleistet haben. Und ohne jede Selbstüberhebung konnte es ausgesprochen werden, daß sie bei einem solchen Rückblick einer gewissen Genugtuung sich hingeben dürfen. Sind auch nicht alle Hoffnungen in Erfüllung gegangen, mit denen einst die Jünglingsschar ihr Fachstudium begonnen haben mag, sind auch viele von ihnen dahingerafft worden, bevor sie ihre Kraft voll hatten entfalten können, während andere mit einem verhältnismäßig bescheidenen Lose sich begnügen mußten, so haben doch — soviel bekannt ist — alle den Platz, auf den sie gestellt wurden oder den sie sich erwählt hatten, mit Ehren behauptet. Nicht wenige aber haben einen Wirkungskreis sich errungen, in dem sie reichste Gefegenheit zu fruchtbarem und bedeutsamem Schaffen gefunden haben. Insbesondere ist unter denjenigen, welche die Laufbahn als Staatsbaubeamte eingeschlagen haben, eine ungewöhnlich große Zahl in höhere leitende Stellungen gelangt*).

Wenn diese Ergebnisse wahrscheinlich größer sind, als diejenigen, deren andere, namentlich ältere Jahrgänge der Bauakademie sich rühmen können, so war man sich allerdings klar darüber, daß sie nicht allein dem persönlichen Verdienst der Beteiligten, sondern in erster Linie wohl dem Glück zu verdanken sind. Und zwar ebenso dem Glück, das den Einzelnen gelächelt hat, wie demjenigen, dessen die Gesamtheit teilhaftig geworden ist — dem nicht hoch genug anzuschlagenden Glück, daß ihre Tätigkeit in eine Zeit des allgemeinen Aufschwunges und der Entwicklung unseres Vaterlandes fiel. In eine Zeit, die auch der deutschen Baukunst eine Fülle von Aufgaben stellte und ihr damit eine Bedeutung zuwies, wie sie die vorangegangenen Geschlechter kaum geahnt hatten.

Angesichts solcher Erfolge, die erzielt worden sind, trotzdem die Ausbildung, zu welcher den vor 50 Jahren in die Bauakademie Eintretenden Gelegenheit gegeben war, viel zu wünschen übrig ließ, und angesichts der Studien-Einrichtungen, die den Jüngern des Baufaches heute zur Verfügung stehen, durfte man wohl der Hoffnung auf eine weitere glückliche Entwicklung des deutschen Bauwesens sich hingeben und „der Zukunft des Faches" einen aufrichtigen Wunsch entgegenbringen. —

Aber auch in einem anderen engeren Sinne wurde der Zukunft gedacht, indem man der Kommission, welche die diesmalige Juhelfeier vorbereitet hatte, den Auftrag erteilte, für den 8. Oktober 1911 wieder eine Versammlung der „Sechsundfünfziger" einzuberufen. So schied man in der festen Erwartung, daß keiner der Anwesenden bei diesem nächsten Appell fehlen werde — wie schon vorher im Jahre 1881 — mit einem fröhlichen

Auf Wiedersehen! —F.—

*) Von den 24 Persönlichkeiten, die eine dauernde Anstellung im Staatsbauwesen gefunden haben, sind 11 als Bauinspektoren bezw. Bauräte gestorben. Je 4 haben das Amt eines Reg.- und Baurates, eines Oberbaurates und eines vortragenden Rates in der Ministerial-Behörde bekleidet. 1 ist bis zur Würde eines Wirklichen Geheimen Rates emporgestiegen.

2 lotrecht in 90 cm übereinander angeordnete Drahtseile von 44 mm Dicke, von denen jedes für sich allein für den Betrieb stark genug ist. Diese Seile sind oben verankert, unten durch freihängende schwere Gegengewichte in Spannung gesetzt. Durch diese Anordnung wird, da die Seile unter gleichzeitiger Anhebung der Spanngewichte

Ansicht der Aula mit Blick in den Vorsaal.

Inneres der zum Hörsaal ausgebauten Heiligegeist-Kapelle.
Das neue Gebäude der Handelshochschule zu Berlin. Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

unter dem Einfluß der auf ihnen sich bewegenden Last ihre Durchbängung ändern müssen, erreicht, daß die Spannung in den Seilen stets gleich und unabbängig ist von der Belastung durcb die Wagen und ebenso unabhängig von Wärmewecbsel und Ausdehnung. Die Wagen laufen auf Rollen von 60 cm Durcbmesser und sind mit verschiedenen Sicherheits-Vorrichtungen ausgerüstet, die bei etwaigem Bruch des 30 mm starken Zugseiles ein Abstürzen verhindern. Die Wagen fassen 16 Personen und besitzen ein besonderes Bremsabteil für den Schaffner. Die Geschwindigkeit soll 1,5 m/Sek. betragen. Da 2 in 8 m nebeneinander liegende Laufbabnen für den auf- und absteigenden Wagen angeordnet und letztere an demselben Zugseil belestigt sind, sodaß sie sicb nahezu das Gleicbgewicht halten, reicht ein Motor von 70 PS. zum Antriebe aus. —

Nach Mitteilungen der Tagespresse soll dieselbe Gesellschaft, welche die Wetterhornbahn haut, um die Konzession zu einer Seil-Scbwebebahn auf den Montblanc nachgesucbt baben. Die Babn soll von Chamounix auf die Aiguille du Midi geführt werden, jedoch erst in Höbe des Gletschers des Bossons als Seil-Schwebebabn beginnen. Die Kosten sind auf 3,2 Mill. M. veranschlagt. Die Kraft für den elektrischen Betrieb soll die Arve liefern. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb um das Reisestipendium der Friedrich Siemens-Stiftung der Tscbnischen Hochschule in Dresden im Betrage von 3000 M. erläßt die Hochschule zum 8. Nov. d. J. für Baningenieure, welche die Ingenieur-Abteilung der Hochscbule früher besucht haben oder noch besuchen. Bewerbungen an das Rektorat. —

Ein Preisausschreiben betr. illustrierte Textbeiträge zur „Architektonischen Rundschau" erläßt diese Zeitschrift für Bewerber deutscher Zunge zum 1. Jan. 1907. Ausgesetzt sind drei Preise von 150, 120 und 100 M. Zu den Preisrichtern gehören die Hrn. Dir. E. Högg in Bremen, Ob.-Brt. L. Eisenlobr und Ob.-Brt. C. Weigle in Stuttgart, sowie Arch. C. Zetzsche in Berlin. —

Einen internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Justizpalast in Sofia erläßt das bulgarische Ministerium zum 15./28. Januar 1907. Es gelangen 3 Preise von 5000, 3500, 2000 und 1000 M. zur Verteilung. —

Wettbewerb Rathaus Friedenau. Das Rathaus soll auf einem an drei Seiten gegen Straßen gerichteten Gelände am Wilmersdorfer Platz mit einem Aufwande von 400000 M. erbaut werden. Die Arcbitektur ist mit der Beschränkung freigestellt, daß Backsteinbau zu vermeiden ist. „Im übrigen soll die Architektur zum Ausdruck bringen, daß das Gebäude das Rathaus einer neuzeitlicben Gemeinde ist." Die Möglichkeit eines organisch anschließenden Erweiterungsbaues ist offen zu halten. Turm ist nicht erforderlich, turmartiger Aufbau erwünscht. Das Raumprogramm enthält neben einer Wobnung des Bürgermeisters die üblichen Raumgruppen. Der Wettbewerb ist lediglich als Ideenwetthewerb gedacht, und es ist in anerkennenswerter Weise ausdrücklich und mit voller Offenheit erklärt, daß die Ausführung des Rathauses durch einen Preisträger von vornherein ausgeschlossen sei, da Bearbeitung und Ausführung des Bauentwurfes durch das Gemeinde-Bauamt erfolgen sollen. Die Hauptzeichnungen sind 1 : 200 verlangt. Anstelle des verstorbenen Hrn. Stadtbrt. Prof. O. Schmalz ist Hr. Stadtbrt. Egeling von Schöneberg zum Preisrichter erwählt worden —

Der Wettbewerb betr. das Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Leipzig betrifft eine der bedeutendsten Bauaufgaben der letzten 20 Jahre. Das neue Empfangsgebäude der Sächsischen und Preußischen Staatseisenbahnen zu Leipzig soll am Georgiring zwiscben Blücherplatz und Wintergarten-Straße, auf dem Gelände des alten Tbüringer, Magdeburger und Dresdener Babnhofes errichtet weiden. Vor dem Gebäude, das eine Länge von rd. 300 m erhalten soll, wird ein großer freier Platz angelegt. Das Gebäude soll in 2 Bauabschnitten errichtet werden, der westliche Teil zuerst. Hinsichtlich der Arcbitektur des Gehäudes selbst und der Bahnsteigballen ist volle Freiheit gelassen. Ein umfangreiches Raumprogramm gibt über die Raumlorderungen Aufschluß In demselben sind 2 Eingangshallen von mindestens je 800 qm nach Abzug der Vor- und Einhauten angenommen. Auch die Bahnsteighallen sind in die Formgebung einzubeziehen; es handelt sich um 4 Hallen von je 45 und 2 Hallen von je 42,5 m Spannweite. Die Zeichnungen sind in der Hauptsache 1 : 200 verlangt, Ansichten der Hauptarchitekturteile der Fassaden, sowie der inneren Ausbildung der Eingangshallen und des Wartesaales I. und II. Kl. jedoch 1 : 100. Die Baukosten dürlen den Betrag von 5 800 000 M. nicht überschreiten. Es gelangen ein f. Preis von 15 000, ein zweiter von 10 000, sowie zwei III. Preise von je 7500 M. zur Verteilung. Die Gesamtsumme der Preise kann auch in anderen Abstufungen verlieben werden. Es ist vorbehalten, 3 nicht preisgekrönte Entwürfe für je 3000 M. anzukaufen. Die Verpflicbtung, einen der preisgekrönten oder angekauften Entwürfe zur Ausführung zu bringen, wird nicbt übernommen. Dem Preisgericht gebören u. a. an die Hrn. Geh. Brt. Bischof in Halle, Geheimrat Prof. Dr. Durm in Karlsruhe, Prof. Theod. Fiscber in Stuttgart, Stadtbrt. Franze in Leipzig, Min.-Dir. Hinckeldeyn in Berlin, Geh. Ob.-Brt. Hofmann in Darmstadt, Geh. Brt. Holverscheit in Berlin, Geh. Brt. Homilius in Dresden, Geh. Brt. Krüger in Dresden, Geb. Brt. Dr. Licht in Leipzig, Geh. Ob.-Brt. Richard in Berlin, Geh. Ob.-Brt. Rüdell in Berlin, Geh. Brt. Schönleberin Dresden, Geh. Brt. Scbwecbten in Cbarlottenburg, Prof. Dr. Fr. v. Thiersch in München, Brt. Toller in Leipzig, Geh. Brt. E. Waldow in Dresden, Geh. Brt. Dr. P. Wallot in Dresden und Min.-Dir. Wiesner in Berlin. —

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bischofs-Denkmal in Dillingen wurden 22 Arbeiten eingeliefert. Der Entwurf „Etwa" des Hrn. Bildhauer Jakob Bradl in München wurde mit Aenderungen zur Ausführung bestimmt. Die Entwürfe „1906" des Hrn. Bildh. Karl Killer, „Eklesia" des Hrn. Bildh. Georg Albertshofer im Verein mit dem Arch. Hrn. German Bestelmayer, „Treuchtlinger Marmor" des Hrn. Bildh. Heinrich Jobst, „3 Varianten" der Hrn. Bildh. Valentin Kraus und Dipl.-Ing. Heinr. Lömpel, sowie „Schwaben" des Hrn. Bildh. M. Preisinger, sämtlich in München, wurden mit einem Preise von je 300 M. bedacht. —

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für zwei Fulda-Brücken in Cassel, in welcbem neben den Entwürfen für die beiden Straßenbrücken auch Angebote für die Ausführung einzureichen waren, hat das Ergebnis gehabt, daß für die Hafenbrücke 20, für die andere Fulda-Brücke 22 Arbeiten eingereicht wurden. Durch einstimmigen Beschluß des Preisgericbtes wurde hinsichtich der Hafenbrücke folgendes entscbieden: Den I. Preis von 4000 M. erhält der Entwurf „Kaiserstadt", als dessen Verfasser sich die Fabrik für Eisenbochbau und Brückenbau des Hrn. Louis Eilers in Hannover-Herrenhausen in Gemeinschaft mit Hrn. Arch. Joh. Roth in Cassel ergaben. Je ein II. Preis von 2000 M. wurde zuerkannt dem Entwurf „Glückauf" der Fabrik für Brückenbau und Eisenkonstruktion W. Dietricb in Hannover (Ob.-Ing. Fischer) in Gemeinscbaft mit der Akt.-Ges. B. Liebold & Co. in Holzminden für den Unterbau, den Arcb. Fastje & Schaumann in Hannover für die Architektnr; sowie dem Nebenentwurf mit dem Kennzeichen des Casseler Wappens der „Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Masch.-Bauges. Nürnberg A.-G., Zweiganstalt Gustavsburg für den Ueberbau, und der Ges. m. b. H. Philipp Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. für den Unterbau und die übrigen Entwurfsarbeiten.

Von den Entwürfen für die Fulda-Brücke erhielten einen Preis von je 1500 M. die Arbeit mit dem Kennzeichen des Casseler Wappens (Hauptentwurf) der Vereinigten Maschinenlabr. Augsburg und Maschinenbau-Ges. Nürnberg A.-G., Zweiganstalt Gustavsburg, für den Ueberbau, in Verbindung mit Phil. Holzmann & Co. in Frankfut a. M. für den Unterbau und die übrigen Entwurfsarbeiten; der Entwurf „Wer weiß" der Fabrik lür Brückenbau und Eisenkonstruktionen von W. Dietricb (Ob. Ing. Fischer) in Hannover für den Ueberhau, in Verbindung mit der Akt.-Ges. Liebold & Co. in Holzminden für den Unterbau; der Entwurf „Kaiserstadt" der Fabrik für Eisenhocbbau und Brückenhau von Louis Eilers in Hannover-Herrenhausen, in Gemeinschaft mit Hrn. Arch. Joh. Roth in Cassel. Angekauft wurden die Entwürfe mit dem Kennzeichen des Casseler Wappens (zweiter Nebenentwurf) der Zweiganst. Gustavsburg in Verbindung mit Ph. Holzmann & Co.; „Denkmalpflege" der Tiefhau-Unternehmung Grün & Bilfinger in Mannheim in Verbindung mit Prof. Herm. Billing in Karlsrube; „Stein nnd Eisen" der Gutehoffnungshütte in Verbindung mit Grün & Bilfinger nnd Prof. Herm. Billing; „Gedeckt" der Ges. Harkort in Duisburg in Verbindung mit Sager & Woerner in Müncben und Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, und „Cassel-Fuldabrücke" der Hrn. Ing. Wilh. Maelzer in Charlottenburg in Verbindung mit Arch. Carl Roemert in Berlin. Sämtliche Entwürle sind vom 28. Okt. ab auf 14 Tage in der Murbard-Bibliotbek in Cassel öffentlich ausgestellt. —

Inhalt: Das neue Gebäude der Handelshochschule zu Berlin (Schluß.) — Nach hundert Semestern (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

NEUBAUTEN AM MAXIMILIANS-PLATZ IN MÜNCHEN * * * NEUBAU DER MÜNCHENER UND AACHENER MOBILIAR-FEUER-VERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT * * * ARCHITEKT: PROFESSOR EMANUEL VON SEIDL * * * * * IN MÜNCHEN * * * * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG 1906 * * * No. 88

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 88. BERLIN, DEN 3. NOVEMBER 1906.

Fortschritte im Bau weitgespannter massiver Brücken.

Nach dem Vortrage gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 von Landesbaurat Leibbrand in Sigmaringen.

(Fortsetzung aus No. 86)

Mit der genaueren Berechnung sowie mit der mit immer größerer Sorgfalt vorgenommenen Materialprüfung im Zusammenhang steht die Zulassung viel höherer Pressungen als bei früheren Bauten. Die fortschreitende Zementfabrikation und die Verwendung von Mischmaschinen auf dem Bauplatz erlauben, guten Beton mit 40 kg/qcm, bei besonderer Güte mit 70 kg/qcm unbedenklich zu beanspruchen. Mörtel in Fugen von 1—2,5 cm Stärke kann im Quadermauerwerk unbedenklich mit 100 kg/qcm gepreßt werden.

Die Eisenbahnbrücke über die Gutach im Schwarzwald. (Aus der Schweizer. Bauzeitung 1901, Bd. 38, S. 272.)

Digitized by Google

Eine Zerstörung völlig eingeschlossenen Mörtels tritt nach stattgefundenen Versuchen selbst bei höchstem Druck nicht ein, er verhält sich wie ein plastischer Körper. Das Steinmaterial selbst kann je nach Zuverlässigkeit des Steinbruches mit $^1/_{10}$—$^1/_5$ der Druckfestigkeit, die ja bei bestem Basalt und dergl. bis auf 3500 kg/qcm steigt, mit voller Sicherheit ausgenutzt werden.

Zuerst ließen Brt. Reinhardt und Präsident Leibbrand in Stuttgart hohe Pressungen im Material zu, ein für den Brückenbau hahnbrechendes Wagnis. Ersterer ging 1886 bei dem Bruchsteingewölbe der 33,4 m weiten Hasselbach-Brücke auf 45 kg/qcm, Leibbrand in der Betonbrücke bei Munderkingen[7]) auf 40 kg/qcm. Diese Brücke hat außerdem durch die Gründung auf schräg gerammten Pfählen und die erstmalige Anwendung eiserner Gelenke hervorragende Bedeutung für die Entwicklung des Gewölbebaues. —

Die Zulassung hoher Pressungen und Herabminderung der Gewölbestärken setzt eine Ausführung voraus, welche die theoretisch ermittelte Lage der Drucklinie im Gewölbe gewährleistet. Die besonders bei den im übrigen vorbildlichen französischen Brücken übliche Ausführung in Ringen, die eine leichtere Aushildung des Lehrgerüstes ermöglicht, erfüllt diese Forderung nicht. Die dadurch bedingte Erhöhung des Sicherheits-Koëffizienten, gleichbedeutend mit Vergrößerung der Wölhstärke, zehrt die Ersparnisse am Lehrgerüst wieder auf. Das hervorragendste Beispiel dieser Art ist die von Séjournée 1882/84 ausgeführte Lavaur-Brücke, 61,2 m weit, 27,5 m hoch.

Reinhardt wandte zuerst das heute ganz allgemein übliche Verfahren der Wölhung mit offenen Fugen an. Bei Betonbrücken werden hierbei am besten Schichten quer über das ganze Gewölbe gleichmäßig über das Lehrgerüst hinweg betoniert, die zugleich die künstliche Belastung des Lehrgerüstes ersetzen. Die vom Vortragenden 1900 erbaute, 50 m weite Brücke bei Neckarhausen zeigt dies auch in der äußeren Erscheinung. Ganz entsprechend werden Klinker- und Bruchstein-Gewölbe behandelt. Bei der von Liehold & Cie. im Jahre 1904 erbauten Syratal-Brücke in Plauen[8]) wurden im mittleren, 65 m weiten Gewölbeteil his zum Gewölbeschluß 10 Fugen offen gelassen. Werkstein- und Quadergewölbe werden trocken versetzt und die genügend weiten Fugen mit erdfeuchtem Mörtel ausgestampft. Beispiele hierfür sind die großen badischen Staatsbahn-Brücken über die Gutach (S. 595) und den Schwändeholzdohel, sowie die Isar-Brücken in München.

Die Rißbildungen vor Gewölbeschluß werden so völlig verhindert, indem das Gewölbe sich den Lehrgerüst-Bewegungen anschmiegt. Nach diesem Zeitpunkt ist das Verhalten des Bogens verschieden, je nach dem Fehlen oder Vorhandensein von Gelenken. Die beim gelenklosen, elastischen Bogen herrschenden Verhältnisse und die unter Umständen zur Rißhildung führenden Einflüsse sind schon früher hesprochen worden. Beim Dreigelenkhogen, der diese Gefahren vermeiden soll, sind wiederum zwei grundsätzlich verschiedene Ausführungsarten vorhanden, nämlich Gewölhe, deren Gelenke mehr oder weniger bald nach der Ausschalung geschlossen werden und solche mit dauernd offenen Gelenken.

Bei der ersten Anordnung verhält sich das Gewölhe gegenüber dem Eigengewicht als Dreigelenkbogen, gegenüber der Verkehrslast als elastischer Bogen, und dementsprechend haben die Berechnung und Formgebung zu erfolgen, wie dies bei der 70 m weiten Brücke bei Morbegno[9]) geschehen ist. Die in der Nähe der sogenannten Bruchfuge verdickte Gewölheform des reinen Dreigelenkbogens in diesem Fall anzuwenden, wie dies in Munderkingen geschehen ist, entspricht den wirklichen Beanspruchungen nicht. Nur hei tatsächlicher Wirkung der Gelenke unter der Verkehrslast führt der Ausschlag der Drucklinie zu der verdickten Form. Das nachträgliche Ausbetonieren verhindert zum Teil den Zweck der Gelenke, nämlich die Unschädlichmachung der schon wiederholt erwähnten nachteiligen Einflüsse. Der statische Zustand nacberfolgtem Gelenkschluß entzieht sich der Berechnung völlig. Für den erzielten Vorteil, völliger Schutz der Gelenkstellen gegen Witterungseinflüsse, muß die Anwendung eines höheren Sicherheits-Koëffizienten in Kauf genommen werden. Jedenfalls sollte das Aushetonieren erst längere Zeit nach der Ausschalung, wenn das Gewölbe einigermaßen zur Ruhe gekommen ist, erfolgen. Die Ausführungsart mit dauernd offenen Gelenken, die neuerdings fast stets angewandt wird, ist entschieden vorzuziehen, da hier alle statischen Unklarheiten beseitigt und unvorhergesehene Bewegungen in weitesten Grenzen unschädlich sind.

Die bei schiefen Brücken angewandte staffelförmige Gelenk-Ordnung, wie in Munderkingen, führt zu statisch unzugänglicben Systemen. Eine Drehung kann nicbt erfolgen, da eine durchgehende Drehachse nicht vorhanden ist. Reg.-Baufhr. Leibhrand schlägt desbalh vor, sämtliche Gelenkachsen parallel zu den Kämpferlinien wie bei gewöhnlichen Brücken in eine Gerade zu verlegen und die bei dieser Anordnung in Richtung der Gelenkachsen auftretenden Seitenkräfte durcb geeignete, leichtmögliche Aushildung der Gelenke aufzunehmen, bei Bolzengelenken z. B. durch geeignete Bunde an den Bolzen oder zweckmäßiger noch durch doppelkonische Aushildung derselben. Die Scherkräfte zwischen Gefenkstuhl und Gewölbemauerwerk sind in einfachster Weise durch geeignete Formgebung der Stühle oder durch angegossene Rippen aufzunehmen. Damit ist auch bei schiefen Brücken völlige statische Bestimmtheit erreicht.

Die Gelenke selhst zeigen die mannigfaltigste Aushildung, wie aus der nebenstehenden Tafel der bisher verwendeten Gelenkformen hervorgeht. Für mäßige Spannweiten eignen sich nach Köpcke's Vorgang Gelenke aus Quadern (Ahhildg. a), die an der Berührungsfläche nach verschiedenen Halhmessern so gekrümmt sind, daß die Beanspruchung innerhalb der zulässigen Grenzen hleibt. Bei dieser Anordnung tritt wegen der Schwierigkeiten, die sich einer genauen Ausführung entgegenstellen, insbesondere hei hohem Druck, also bei großen Weiten, keine genaue Festlegung der Drucklinien ein. Koch in Ulm wandte 1886 bei der 29 m weiten Betonbrücke bei Erbach Asphaltplatten an. In den kleineren württembergischen Brücken kommen Bleiplatten von etwa $^1/_3$ der Gewölbestärke zur Verwendung (Ahhildg. b—d). 1893 wandte Präs. Leihhrand Stahlwälzgelenke auf flußeisernen Stühlen in Munderkingen an (Abhildg. e). Leibhrand-Sigmaringen bildete die ersten dauernd offengelassenen, gußeisernen Gelenke mit Stahlholzen den bei eisernen Brücken üblicben Formen nacb (Ahbildg. f und g). Neuerdings werden meist stählerne Wälzgelenke ohne oder mit hesonderem gußeisernen Stuhl, an dessen Stelle zuweilen ein Quader hesonderer Festigkeit tritt, angewandt (Ahhildg. h—l). Die Innauer Brücke zeigt eine Vereinigung von reinem Stein- und Bleiplattengelenk (Ahbildg. m).

Der gegen die Anwendung von Gelenken erhobene Einwand, daß dieselben eine Drehung doch nicht ermöglichten, ist unzutreffend. Er könnte allenfalls bei Bolzengelenken begründet sein, aber die Versuche von Föppl haben gezeigt, daß für geschmierte Zapfen bei Versuchsgelenken der Reibungswert von 0,0062 bei 10000 kg Last auf 0,00025 bei 60000 kg abnahm. Diese Verminderung des Reihungskoëffizienten bei hohem Druck sicbert auch bei Bolzengelenken die Drehung unbedingt. Der gleicbe Umstand führte die bekannte Katastrophe der Maximilians-Brücke herbei, die, nahezu fertig, aus den Gelenken abglitt. Durch Einlagen von Zäpfchen hegegnet man diesen Querkräften im Gelenk mit hestem Erfolg.

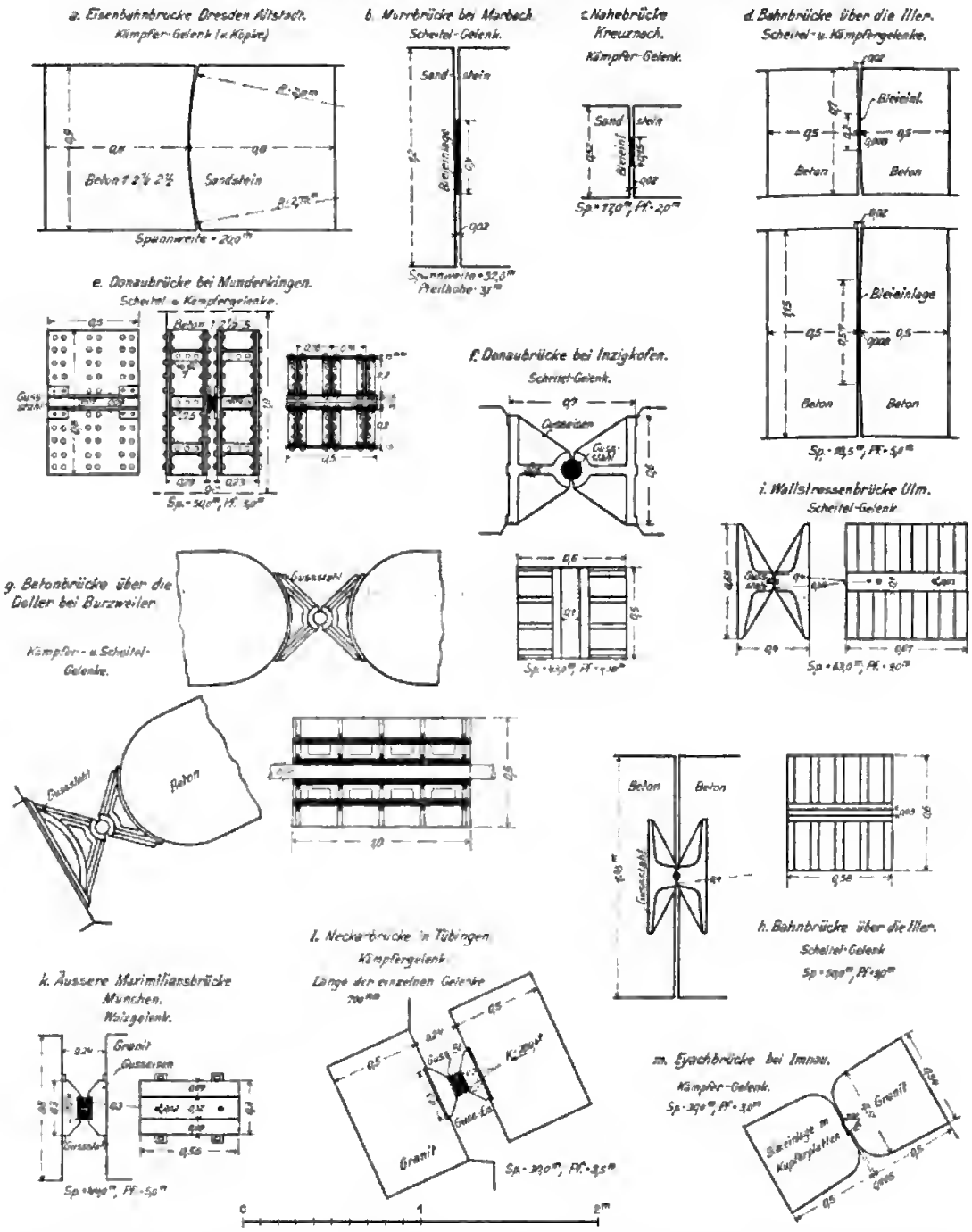
Die Vermeidung von Rißbildung ist hei sämtlichen Gelenkbrücken völlig gelungen, bei gelenklosen

[7]) Vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1894, S. 493 u. ff., sowie die Ansicht der Brücke in Nr. 86 auf S. 586.
[8]) Vergl. D. Bauztg. 1904, Seite 354 ff.
[9]) Vergl. die Abbildung in Nr. 86, S. 586.

Brücken traten in sehr vielen Fällen Risse auf. In Anbetracht der Tatsache, daß bei Flachbrücken von 50 m und mehr Weite allein die Temperatureinflüsse eine Auf- und Abbewegung des Scheitels von rund 5 cm vom Sommer zum Winter veranlassen, kann dies nicht wundernehmen. Der Einwand, Scheitelgelenke heuren Ruck um 30 cm abwärts und 30 cm seitwärts aus den Kämpfergelenken glitten, und doch waren die Scheitelgelenke durchaus unversehrt und ihre gegenseitige Lage nur wenig verändert.

Die Gründung von Flachbrücken erfordert bei dem gegenüber hohen Brücken viel spitzeren Winkel

Zusammenstellung verschiedener Gelenkformen für massiv gewölbte Brücken.

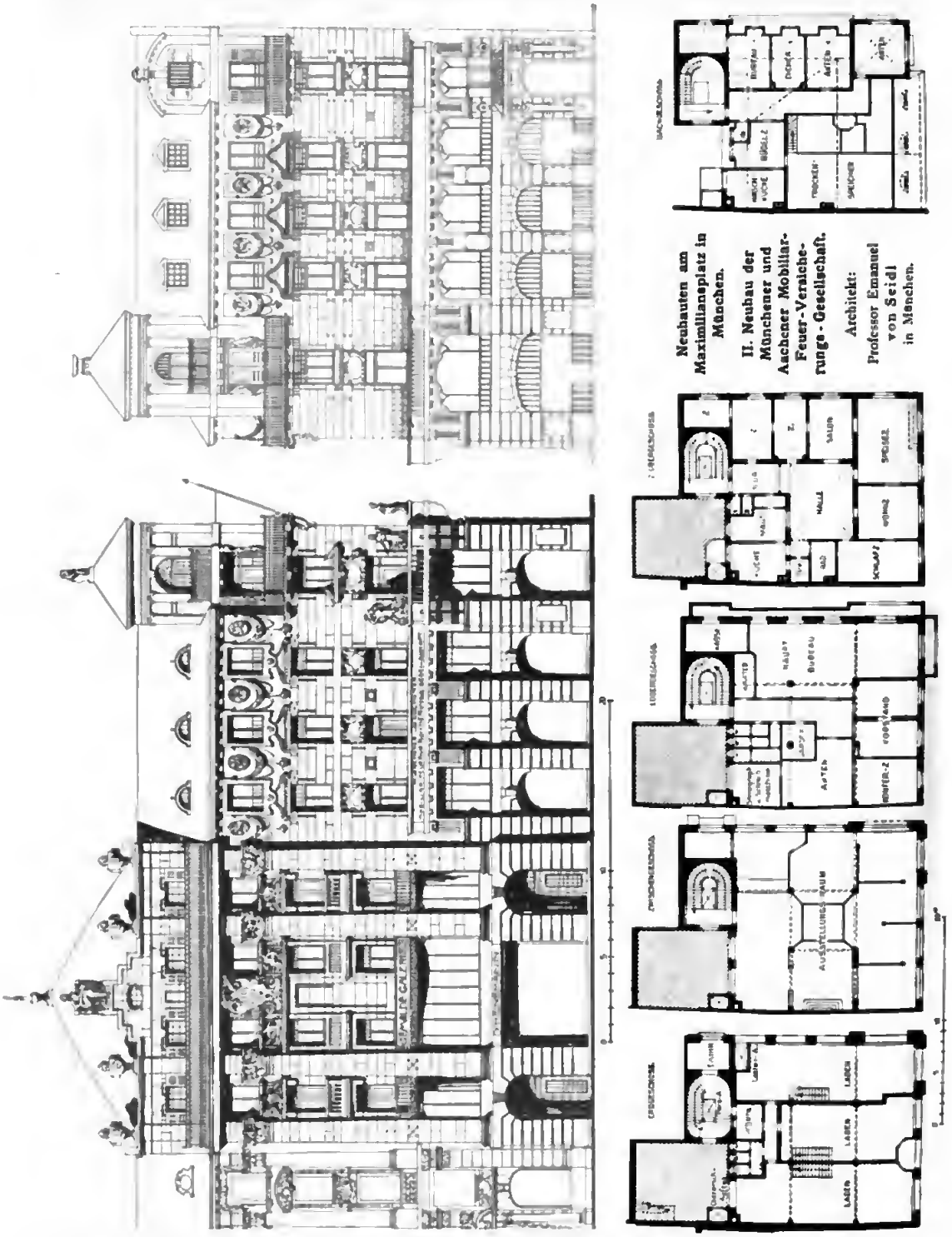


störten die Einheitlichkeit des Gewölbes und führten daher zu bedenklichen Bewegungen unter der Verkehrslast, ist bei dem großen Eigengewicht steinerner Brücken durchaus unbegründet. Daß Scheitelgelenke keinen wunden Punkt bilden können, zeigten die Gewölbe der Maximiliansbrücke, die mit einem ungeder Drucklinie gegen die Fundamentsohle die größte Sorgfalt. Um die Drucklinie rasch zu senken, werden stark verbreiterte, durch Uebermauerung und Hinterfüllung belastete Widerlager angewandt. Bei Felsengründung wird eine Verminderung der Widerlagermassen durch Bogenstellung usw. vorgezogen. Neben

der üblichen Untersuchung der Widerlager hat eine solche auf Abgleiten auf der Fundamentsohle zu erfolgen. Dem Auftrieb ist sorgfältig Rechnung zu tragen; die von Brennecke angestellten Untersuchungen geben hierfür Anhaltspunkte. Je nachdem der erforderliche Widerstand des meist verloren ausgebildeten Widerlagers gegen Kippen oder Gleiten größere Massen erfordert, ist die eine oder die andere Berechnungsweise der Ausführung zugrunde zu legen.

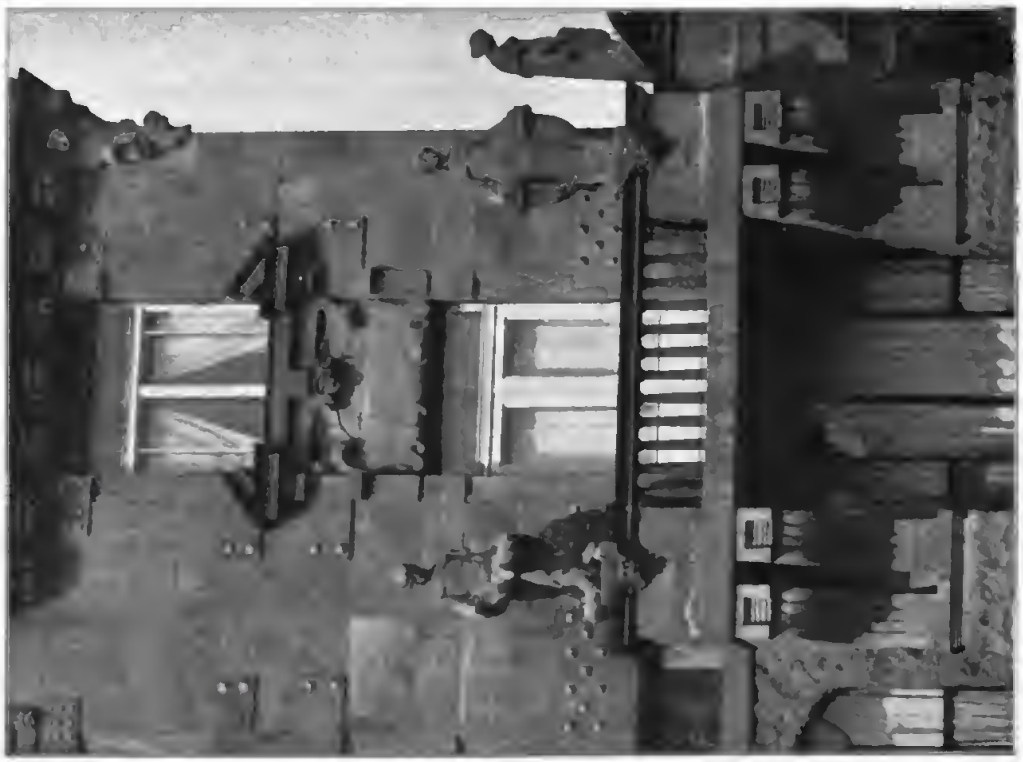
Interessant ist hinsichtlich der Gründung die Brücke in Imnau, die bei 30 m Weite und 1/10 Pfeil auf ganz schlechtem Untergrund, weichem Kies und Alluvialboden mit Sauerwasserquellen erstellt wurde. Durch Vergrößerung der Fundamentfläche wurde der Druck verteilt und auf 2 kg/qcm herabgesetzt.

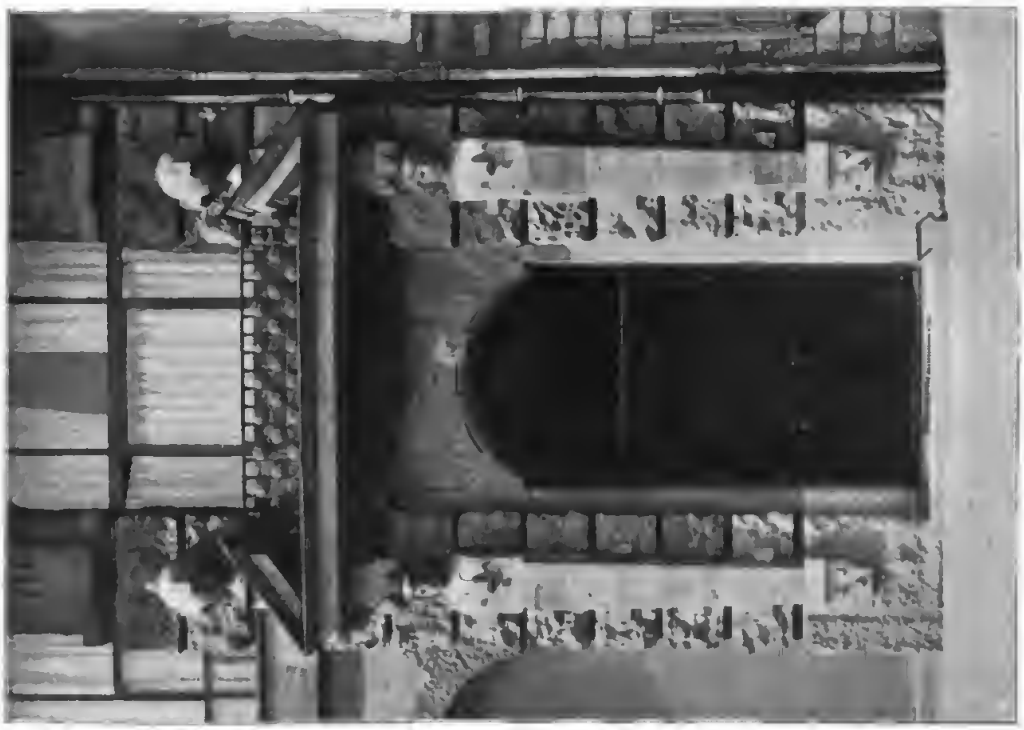
Brt. Braun verwandelte bei der Donaubrücke in Berg-Ehingen den Kiessand des Untergrundes in Beton durch Einpumpen von Zement mittels 40 mm



Neubauten am Maximiliansplatz in München.
II. Neubau der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft.
Architekt: Professor Emanuel von Seidl in München.

weiter Röhren unter einem Druck, der nur wenig über das durch das Außenwasser bedingte Maß hinauszugehen brauchte.[10]) Er erzielte hierdurch eine solche Festigung der Schichten, daß die weitere Gründung unmittelbar auf dem Untergrund ohne Verwendung von Pfählen erfolgen konnte. Bei den beiden Zwischenpfeilern der Brücke wurde an Stelle von Fangedämmen durch Einpumpen von Zement auf je 1 m Breite außerhalb neben den Spundwänden eine wasserdichte Masse erzeugt, sodaß der Aushub der Baugruben und die Betonierung im Trockenen erfolgen





Neubauten am Maximilians-Platz in München. II. Neubau der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft.
Einzelheiten der architektonischen Ausbildung. Architekt: Professor Emanuel von Seidl in München.

[10]) Vergl. Deutsche Bauzeitung Jahrg. 1901, S. 455.

konnten. Vor der Ausführung angestellte sorgfältige Versuche haben ergeben, daß, je mehr Sand im Kies vorhanden und je lester dieser gelagert ist, in desto geringerer Entfernung von der Einführungsstelle der Röhren sich der Zement ausbreitet; das umgekehrte tritt dagegen ein, je reiner und lockerer der Kies ist. Die Dichtung mittels Zementeinpressung ist also gerade da, wo sonst die Wasserhaltung schwierig ist, mit ganz besonderem Erfolg verwendbar. Flüssiger Schlamm wird durch den eingepumpten Zement verdrängt. —

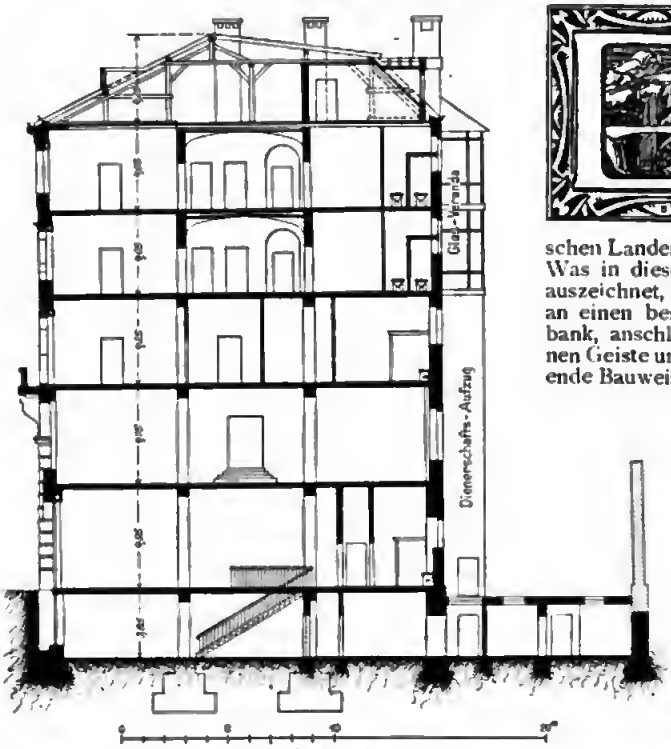
(Fortsetzung folgt.)

Neubauten am Maximilians-Platz in München.

II. Das Wohn- u. Geschäftshaus der Münchener u. Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft.

Architekt: Professor Emanuel von Seidl in München.

(Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 598 und 599.)



Querschnitt.

Das Wohn- und Geschäftshaus der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungsgesellschaft wurde im Jahre 1905 durch Hrn. Prof. Emanuel von Seidl im Anschluß an die von demselben Architekten früher errichtete Galerie Heinemann neu aufgebaut. Diese beiden Gebäude bilden mit der Bayerischen Bank und der Bayerischen Landesbank eine geschlossene Gebäudegruppe. Was in dieser Gruppe die Bauten Seidl's besonders auszeichnet, ist der Umstand, daß es ihm geglückt ist, an einen bestehenden Bau, die Bayerische Landesbank, anschließend, eine durchaus neue, dem modernen Geiste und den modernen Bedürfnissen entsprechende Bauweise zu schaffen, wobei jedes Haus für sich allein und selbständig wirkt und in der Gesamtgruppe die Massenverhältnisse sich gegenseitig ausgleichen. Der Monumentalbrunnen bekommt dadurch einen interessanten Hintergrund; es sind mit Rücksicht darauf die Gliederungen im Mittelbau möglichst tief gelegt, um so einen wirkungsvollen Hintergrund für den Brunnenaufbau zu erhalten. Künstlerische Absicht zeigt sich auch in der Wahl und technischen Behandlung des Materiales. So ist das Mittelhaus in einem dunkelgrauen Sandstein ausgeführt, während das Haus der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft in seinen Untergeschossen in gelbem Mainsandstein, die oberen Geschosse in Tuffstein ausgeführt sind. Die Figuren, welche die Balkone schmücken und Symbole der Gesellschaft darstellen, sind ebenfalls in gelbem Sandstein hergestellt und wirken dadurch, daß sie mit den Wand-Flächen zusammengehen, ruhig und monumental.

Während im Mittelbau der Galerie Heinemann im oberen Geschoß schwarzer Mosaik-Hintergrund die Reliefs hervortreten läßt, sind hier, in dem Fries, die Hintergründe gemmenartig hellblau gefaßt, während einige Teile, so besonders die Steinnagelungen, vergoldet sind.

Die Bedachung ist in Kupferblech ausgeführt, die Zwischendecken sind in Förster'schem System erstellt. Personen-Aufzüge mit getrenntem Dienerschafts-Aufzug und ein Lastenaufzug vermitteln den Verkehr.

Die Wohnungen sind in vornehmster Weise mit einfachen Stuck- und Holzdecken sowie mit Wandschablonierungen (statt Tapeten) ausgestattet. —

Neubauten am Maximilians-Platz in München.
Einzelheiten der Fassadengestaltung des Wohn- und Geschäftshauses der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft.

Zweiter Tag für den Kirchenbau des Protestantismus in Dresden 1906. (Schluß aus No. 86.)

Nachdem die in No. 86 erwähnten Redner ihre Ausführungen beendet hatten, wurde die Besprechung abgebrochen und die Tagesordnung weiter verfolgt. Es sprachen über „Erhaltung und Erneuerung der Kirchen“ Hr. Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Oechelhäuser aus Karlsruhe und Hr. Superint. Bürkner aus Auma in Thüringen. Oechelhäuser brachte auch hier den vermittelnden Standpunkt zum Ausdruck, der aus den bisherigen Stellungnahmen des Redners zur Denkmalpflege bekannt ist. Er versuchte, das geschichtlich-dokumentarische Interesse des Kunsthistorikers zu vereinen mit dem modernen Rechte des schaffenden Künstlers und beschränkte seine Betrachtungen naturgemäß auf die Erhaltung und Erneuerung der Kirchen vom künstlerisch-geschichtlichen Standpunkte aus. Daß sich die Oeffentlichkeit in stets steigendem Maße an der Denkmalpflege beteiligt, sei eine erfreuliche Folge des entwickelten Nationalgefühles unserer Tage und des Eintretens einer Reihe für die deutsche Kunst begeisterter Persönlichkeiten für die geschichtlich und künstlerisch bedeutenden Ueberreste der Vergangenheit. Eine kurze Darstellung der Entwicklungsgeschichte der Denkmalpflege, bei welcher auch inbezug auf die Kirchen die französische Unterscheidung der lebenden, d. h. noch im Gebrauch befindlichen, und der toten Denkmäler gemacht wurde, für welche verschiedene Grundsätze der Erhaltung möglich seien, streifte Redner die verheerenden Folgen des stilistischen Purismus, der noch bis in die letzten Jahre des vorigen Jahrhunderts herrschte und trotz aller Belehrungen der Kunstwissenschaft und der kirchlichen Behörden selbst heute noch vereinzelt sich feststellen läßt. Dieser Purismus hat die Gotteshäuser ihres schönsten und malerischen Schmuckes, ihrer überlieferten Denkmäler einer kunstsinnigen Zeit beraubt und an deren Stelle die meist zweifelhaften Arbeiten neuerer Kunstfabriken gesetzt. Nach Erkenntnis dieser Sachlage bildeten sich bald Grundsätze für die Erhaltung und Erneuerung der alten Baudenkmäler aus. Auf dem ersten Denkmaltage in Dresden 1900 worden die Grundsätze des Dombaumeisters P. Tornow in Mets angenommen, nach welchen ein Teil eines alten Baudenkmales so lange erhalten werden sollte, als es möglich sei, während die Erneuerung durchaus im alten Stil unter gänzlichem Zurücktreten der künstlerischen Persönlichkeit vorgenommen werden müsse.

Hiergegen stellte bald Cornelius Gorlitt, zunächst noch allein, einen anderen Grundsatz auf, nach welchem die Herstellung neuer Teile durchaus im Stile der Entstehungszeit zu erfolgen habe. Obwohl zugegeben wurde, daß Erneuerungen im Stile der Zeit bisweilen schwere Schäden im Gefolge hatten, fand dieser Grundsatz doch immer mehr Anhänger, und man einigte sich auf dieser Seite zu der Ansicht, daß nicht das künstlerische Prinzip, sondern die Höhe der künstlerischen Arbeit allein, die Bedeutung der Persönlichkeit den Ausschlag zu geben habe. Eine Wiederherstellung oder Erneuerung im Stile der Erneuerungszeit wird geradezu durch die Erkenntnis gefordert, daß keine auch noch so sorgfältig betriebenen historisch-künstlerischen Studien es vermögen, Schöpfungen im Geiste einer vergangenen Zeit zustande zu bringen. Die geschichtliche Wahrheit sei vielmehr vor allem zur Geltung zu bringen; die Nachwelt müsse erkennen können, aus welcher Zeit ein Bauteil stamme. Es sei möglich, diesem Gedanken zu folgen und dabei doch harmonisch an das Alte anzuschließen; das habe jedoch die sorgfältigste Auswahl der künstlerischen Kräfte zur Voraussetzung. Nur die erwähltesten Künstler seien in der Lage, den höheren Forderungen der heutigen Denkmalpflege gerecht zu werden. Redner erinnert u. a. an den Vorbau zur Goldenen Pforte in Freiberg von Schilling & Gräbner. Vor allem schließe die Denkmalpflege eine einseitige Beurteilung aus; nichts sei hier gefährlicher, als die Aufstellung einer einzigen Theorie, wo die Fälle so sehr verschiedenartig liegen können. Das allein Entscheidende sei die selbstlose künstlerische Arbeit.

Diesen letzteren Gedanken führte der folgende Redner, Superintendent Bürkner aus Auma in Thüringen, weiter aus, indem er es aussprach: „Was sind wir denn, alle Kunsthistoriker, alle Theologen, ohne die Künstler selbst!“ Er verlangte von den Architektur-Künstlern freie künstlerische Taten, ohne die Einengung von nach allen Seiten zu beobachtenden Rücksichten. Der Künstler solle nur nach eigenem Empfinden urteilen und schaffen; die Einsprache der Theologen sei meist nachteilig, da diese zu wenig Kunstverständnis besitzen, um eine Konstangelegenheit richtig beurteilen zu können. Doch schlimmer als alle Unkenntnis sei die geringere Kenntnis künstlerischer Dinge. Redner sprach gegen die Liebhaberei der Theologen, die oft das Unmögliche möglich machen wolle. Wenn früher die Dorfkirchen traulich und charakteristisch waren und ein Stück Leben der Gemeinden bildeten, so habe manche Liebhaberei sie kahl und gähnend leer gemacht. Von außerordentlichem Schaden für die Kirche waren die Anstalten für kirchliche Kunst, die häufig nur klägliche Fabrikware hervorbringen. Eine Besserung könne nur von der nötigen Freiheit der Kunst erwartet werden. Man lasse die Kirchen, wie sie überkommen sind und entferne aus ihnen die schlechten Surrogate.

Nach diesem temperamentvollen Redner sprach Hr. Landesbaurat Th. Goecke, Professor an der Technischen Hochschule in Charlottenburg, über „Die Kirche im Stadtbilde“. Der Redner nahm zunächst Bezug auf die Stiche Merian's, in welchen Türme der Wehrmauer, des Rathauses und der Kirche das Stadtbild beherrschen und ihm Leben und Charakter verleihen. Vor allen anderen herausragend der Turm der Hauptpfarrkirche, des Münsters, des Domes, die selbst mit ihrem Rücken noch über die Hausdächer hinausragen. Sie erheben sich am liebsten auf dem höchsten Punkte der Stadt, auf einer Anhöhe (Lübeck, Meißen, Passau), in der Ebene auf dem Scheitel einer Bodenwelle (Münster, Lüneburg, Cottbus), im gebirgigen Gelände wohl auch im Zusammenklang mit einer noch höher ragenden Burg (Saalfeld, Salzburg). In der Stadt stehen die Kirchen nahe beieinander, die Wohnhausreihen treten dicht an sie heran. Die Hauptpfarrkirche liegt neben dem Markt, beim Rathause, doch nicht auf dem Marktplatz, sondern von diesem durch einen schmalen Baublock geschieden (Naumburg, Stralsund), wenn nicht ein großer Markt eine eigene, hinter die Hauptverkehrsstraße zurückgerückte Marktkirche erhielt (Würzburg). In dieser Anordnung liegt die Kirche in der Nähe des Verkehrsstromes und doch in ruhiger Lage. Die Klosterkirche hatte ihren Platz anfangs am Rande der Stadt, zwischen ihr und der Hauptkirche lagen die anderen Kirchen, dicht an den Verkehrsstraßen, doch mit Vorraum. Abgelegener waren die Stifts- und die Hospitalkirchen. Ursprünglich war die Kirche vom Kirchhof umgeben; sie stand nicht immer in seiner Mitte, sondern oft an der Seite oder in einer Ecke (Martinikirche in Braunschweig, St. Margaretenkirche in Gotha). Dabei wurde an der Orientierung streng festgehalten, selbst auf regelmäßigen Plätzen, so daß oft eine malerische Stellung über Eck sich ergab (Münster zu Freiburg i. Br., Nikolaikirche in Kiel, Marktkirche in Hannover, Dom und Frauenkirche in Bremen). Als dann die Pest Friedhöfe außerhalb der städtischen Bebauung veranlaßte, wurden die Kirchhöfe Kirchplätze (Frauenkirche in München, Marienkirche in Danzig, Jacobikirche in Stettin). Bisweilen wuchsen in kleineren Städten der Kirchplatz und der benachbarte Marktplatz zusammen (Guben, Perleberg, Arnswalde), oder es wurde der Kirchhof verbaut und die früher freistehende Kirche eingebaut oder mit Pfarr- und Stiftshäusern zusammengebaut (Marienkirche in Prenzlau). Selten folgte man in der Vergangenheit dem heutigen Grundsatze, die Würde der Kirche fordere deren Freistellung; für die Wahl der Baustelle entschieden in erster Linie die praktischen Gesichtspunkte. An sie wurden angeschlossen Wohnungen der Mönche und Nonnen, Hospitale, Bischofswohnungen, Kreuzgänge, Kapitelhäuser, wie in Hildesheim, Straßburg, Bernburg, Maius, Würzburg, St. Ulrich in Augsburg, Dom zu Regensburg usw. Wo die Verhältnisse des Raumes dazu zwangen, steht die Kirche unmittelbar an der Straße, mitten in den Wohnungen des Volkes, aber durch Größe, Gruppierung und künstlerische Ausgestaltung herausgehoben. Bisweilen steht die Kirche auf erhöhtem Platz und ist mit prächtigen Bäumen umgeben (Angermünde, Landshut); ansteigende Straßen führen zum Kirchplatze empor (Dom Bamberg, Michaeliskirche in Schwäbisch-Hall, Dom zu Erfurt, Abteikirche in Aachen-Burtscheid). Daher beeinträchtigt die heutige Freilegung der Kirchen die Harmonie des Gesamtbildes und mindert die stolze Größe des Gotteshauses herab. Wenn auch der Maßstab nach Einführung des von Italien hergekommenen Stockwerkhauses ein höherer geworden war, sodaß zur Wiederherstellung der ursprünglichen Wirkung ein Zurückweichen der Platzwandungen geboten erschien, so ist man doch über das notwendige Maß hinausgegangen und hat dadurch namentlich den Dom zu Cöln, das Münster zu Ulm geschädigt, sodaß schon Vorschläge auftauchen konnten, die auf eine Wiederverbauung der zu groß geratenen Plätze hinauslaufen. Neuerdings begeht man in Magdeburg (Dom) denselben Fehler und hat in Stralsund (Nikolaikirche) den besten Willen dazu. In maßvoller Weise

ist dagegen die Stadtkirche in Darmstadt von Geh. Ob.-Brt. Hofmann freigelegt worden, und zwar nach der Chorseite, während der Hauptbau durch eine niedrige Tor-Einfahrt mit der benachbarten Anbauung verbunden wurde. Die Renaissance- und die Barockzeit bauten ihre Kirchen ein, was Redner an zahlreichen Beispielen darlegte. Besondere Erwähnungen verdienen die Umgehungen der Dome von Passau und Salzburg. In der kleinen und der Landstadt steht es heute mit der Kirche im Stadtbild nicht viel anders als früher; in der Großstadt dagegen ist das Gotteshaus in seiner weltlichen Umgebung versunken. Die protestantische Predigtkirche kann über eine gewisse Größe nicht hinausgehen, sie kann das Stadtbild daher nicht beherrschen. Nur unter besonders günstigen Verhältnissen kann sie aus den Häusermassen herausgehoben werden. Wie sollen wir nun die Kirche aufstellen, um sie wieder zu der ihr gehührenden Bedeutung im Stadtbilde zu bringen? Freistellung in der Mitte des Platzes hebt dessen Charakter auf (Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche in Charlottenburg, evangelische Kirche in der Hasenheide in Berlin). Man rücke die Kirche an den Platzrand, nach der Spitze, wenn der Platz trapezförmig oder dreieckig ist, stelle sie auf die höchste Höhe des Platzes. Durch einen Unterbau mit Nebenräumen erhöhe man die Kirche (Kaiser Friedrich-Gedächtniskirche in Berlin, Matthäuskirche in Frankfurt a. M.); durch Angliederung des Pfarrhauses oder Gemeindehauses können unregelmäßige Baugruppen entstehen, die keines freien Platzes bedürfen. Die Kirchenbauten aus der Zeit Friedrich Wilhelms IV. in Berlin — die Johanniskirche in Alt-Moabit, die Jakobuskirche in der Oranienstraße —, aus neuerer Zeit die Matthäuskirche in Frankfurt a. M. sind Beispiele für die Erhaltung des Maßstabes der Kirche in der Großstadt. Die letzte Ursache für das verfehlte Stadtbild müssen wir im Bebauungsplane der Stadt suchen, der keine Rücksicht auf das Bedürfnis nach Kirchplätzen genommen hat. Kann die Kirche nicht in einen toten Winkel eines Verkehrsplatzes geschoben werden, so gehört sie überhaupt nicht dahin; nur in der Nähe von Verkehrsstraßen sollte sie ihren Platz finden. Vor Aufstellung eines Behauungsplanes ist der Bedarf an Kirchplätzen zu ermitteln. München, Stuttgart, Eisenach, Nürnberg u. a. haben in den Behauungsplänen für ihre neuen Stadtteile Besitztum der Kirchen- oder Stadtgemeinde ausgewählt und es dem Kirchenbau vorbehalten. Erleichtert wird diese Vorsorge durch Gewährung einer gewissen Bewegungsfreiheit in der Art der Aufstellung. Die Orientierung einer Kirche bringt Ruhe in die Masse der Bebauung durch die parallelen Richtlinien der Dächer. Es können Platzgruppen zur Betrachtung des Bauwerkes von verschiedenen Standpunkten geschaffen werden und die Eiomöndungen der Straßen so erfolgen, daß die Wandungen des Platzes geschlossen erscheinen, die Kirche aber, in die Achse der Hauptzufahrtsstraße gestellt, noch in die Ferne zu wirken vermag. Sternplätze stellen eine Kirche bloß. Auch der Blick von großer Entfernung in einer Straße läßt vorzeitig das Interesse für die Kirche erlahmen. Deshalb empfehlen sich ein Knick, eine Krümmung in der Straße. Es folgen Betrachtungen über die Kirche an einer Straßenecke, über Bepflanzung des Kirchplatzes usw. Auf alle diese Punkte hin sollten bereits festgesetzte Behauungspläne nachgeprüft und abgeändert werden. Redner faßte seine Ausführungen in die Sätze zusammen: 1) Die Freistellung der Kirche läßt sich weder historisch noch ästhetisch begründen; sie ist berechtigt, wenn das Gotteshaus den Platz völlig beherrscht. 2) In den Großstädten ist die Masse des Kirchengebäudes durch Angliederung von Pfarr- und Gemeindehaus zu vergrößern. 3) Anlehnung der Kirche an die Platz- und Straßenwandungen ist unter Umständen aus praktischen und ästhetischen Gründen zu empfehlen. 4) Im Bebauungsplan sind von vornherein besondere Kirchplätze vorzusehen. Die Kirche soll in der Nähe des Verkehres, nicht mitten in demselben stehen. Orientierung erscheint für das Stadtbild erwünscht.

Am Schluß der Reihe der Vortragenden des Kongresses stand Hr. Pfarrer Höttenrauch aus Halle a. S. mit Ausführungen über „Die Dorfkirche und der Friedhof". Namentlich den Friedhof machte er zum Gegenstand seiner Betrachtungen und wies auf die trostlose Oede vieler unserer heutigen Friedhöfe hin, die mit ihren geraden Wegen und gehäulten, schablonenhaften Denkmälern nicht mehr ein Friedhof, ein Garten des Todes seien, sondern wie das Vorratslager eines Steinmetzen aussähen. Meist vermisse man die ästhetisch-schöne Wirkung, nicht zu sprechen von der tröstlichen Erhebung, die auch der Friedhof darbieten müsse. Die Friedhöfe sollten nicht Masseugräber, sondern derart landschaftlich und gärtnerisch angelegt und gepflegt sein, daß sie das Innere des Menschen mit dem Tode versöhnen. Heute seien die neueren Friedhöfe meist grauenhafte Stätten des Todes statt friedliche Aecker Gottes. Als gute Beispiele landschaftlicher Friedhöfe seien zu nennen der Ohlsdorfer Friedhof von Hamburg und der Südfriedhof von Leipzig. Der Anlage eines Friedhofes müsse eine genaue Bodenuntersuchung namentlich hinsichtlich des Grundwasserstandes vorausgehen. Dem modernen Unfug geschmackloser Grabsteine, Inschriften und Kränze müsse gesteuert werden. Die Bepflanzung müsse der Umgebung angepaßt werden und alles Zuviel, alles Protzentum seien zu vermeiden. Für den Friedhof sei der Grundsatz maßgebend: „Ordnung ist Schönheit."

Darauf schloß der Kongreß unter Dankesworten Gurlitts an die Teilnehmer der Versammlung, von Merz für die Gastfreundschaft und nach einem kurzen Gebet von Dibelius. Eine summarische Würdigung des Ergebnisses des Kongresses behalten wir uns vor. —

Totenschau.

Magistratsbaurat Georg Pinkenburg †. Am 27. Oktober d. J. verschied in Locarno am Lago Maggiore, zwar seit längerem leidend, aber doch unerwartet, im 58. Lebensjahre der Vorsteher der VI. Stadthauinspektion in Berlin, Magistr.-Brt. G Pinkenburg. Das Schwergewicht seiner fachlichen Tätigkeit, die er länger als 25 Jahre in den Dienst der Stadt Berlin gestellt hat, liegt in der etwa 10jährigen Leitung des „Städtischen Bröckenbau-Bureaus", das wohl wesentlich mit auf sein Betreiben geschaffen wurde, als es galt, die vom Staate übernommenen, meist höchst mangelhaften Brückenbauten in rascher Folge in dem großstädtischen Verkehrshedürfnisse entsprechender Weise um-, heaw. neusuhauen. In weiteren Kreisen ist Pinkenburg aber nicht sowohl durch seine berufliche Tätigkeit bekannt geworden, als vielmehr durch seine langjährige Arbeit für den „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine", dessen Geschäftsführer er 12 Jahre lang bis 1900 gewesen ist. Daß er diese Stellung mit Umsicht und Energie ausgefüllt hat und daß der Verband und die von diesem vertretenen Interessen seiner Initiative manche Förderung verdanken, werden auch seine Gegner anerkennen müssen. In den letzten Jahren hat sich Pinkenburg aus dem fachlichen Vereinsleben ganz zurückgezogen und wurde damit der jüngeren Generation entfremdet. Die Aeltereo aber werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren. — Fr. E.

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für den Neubau eines Progymnasiums in Bergisch-Gladbach ergeht vom Bürgermeister zum 15. Januar 1907 für die in den Reg.-Bezirkeo Cöln und Düsseldorf ansässigen Architekten. „Soweit wettbewerbsfähige Arheiteo eingegangen sind", soll eine Summe von 2400 M. an die drei besten Entwürfe als Preise verteilt werdeo; vorgesehen sind eio I. Preis von 1200 M. und zwei II. Preise von je 600 M. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Stadtbrt. Janser in Mülheim a. Rh., kgl. Brt. Stadtbrt. Laurent in Aachen, Stadtbmstr. Neuhoff in Bergisch-Gisdbach und Stadtbrt. Schoenfelder in Elberfeld. Unterlagen gegen 2 M., die auf Wunsch zurückvergötet werden, durch das Stadtbauamt. Bausumme 120 000 M; Stil frei; Material Kalkstein und Putsflächen. Ueber die Ausführung ist nichts hemerkt. —

Einen Wettbewerb um Entwürfe für ein Plakat, den die am Rheinweg beteiligten Eisenhahn-Verwaltungen ausschreiben, erwähnen wir, weil es sich um Darstellungen handelt, welche die Schönheit, also auch die Städtebilder des Rheines wiedergehen sollen. 4 Preise von 1200, 1000, 800 und 600 M., dazu 7 Ankäufe zu je 200 M. Frist 10. Dez. 1906. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für die Anlage eines Stadtwaldes für Essen erhielt den I. Preis der Entwurf der Hrn. Prof. Schultze-Naumburg und Gartendir. Trip in Hannover. Es waren 4 Bewerber aufgefordert. —

Inhalt: Fortschritte im Bau weitgespannter massiver Brücken. (Fortsetzung.) — Neubauten am Maximiliane-Platz in München. II. Das Wohn- und Geschäftshaus der Münchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft — Zweiter Tag für den Kirchenbau der Protestantismus in Dresden 1906 (Schluß.) — Totenschau. — Wettbewerbe.

Bildbeilage: Neubau der Mönchener und Aachener Mobiliar-Feuer-Versicherungs-Gesellschaft in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 89. BERLIN, DEN 7. NOVEMBER 1906.

Stolberg im Harz. Hierzu die Abbildungen S. 607 und in No. 91.

Ein weniger besuchtes und bekanntes, aber infolge seiner landschaftlichen und architektonischen Schönheiten außerordentlich reizvolles Harzstädtchen ist Stolberg am Südharz. Schon von Luther infolge seiner eigentümlichen Lage in 4 Tälern mit einem Vogel verglichen, hat es sich seinen alten und malerischen Charakter mangels fast jeder Entwicklung bis auf den heutigen Tag beinahe unverändert bewahrt. Viele hervorragend schöne Fachwerkbauten, wie z. B. das 1535 erbaute Konsistorialgebäude, die daneben liegende alte Superintendentur, das Rathaus, die Apotheke, die neue Superintendentur und zahlreiche Bürgerhäuser sind heute noch mustergültige Beispiele einer bodenständigen und nachahmenswerten Bauweise. Um so mehr muß man es bedauern, daß diese vortrefflichen alten Gebäude so wenig geschätzt werden. Das kleinste Uebel scheint mir noch zu sein, daß bei Instandsetzung alter Häuser vielfach das Holzwerk der Umfassungen mit einer Kittmasse verschmiert und dann die ganze Fassade gleichmäßig und farblos überpinselt wird, wodurch die Häuser ein nüchternes Aussehen erhalten. Doch läßt sich dieser Uebelstand mit geringen Mitteln leicht wieder beseitigen. Ungleich verwerflicher scheint mir die ebenfalls häufig geübte Methode, die ganze Fassade von oben bis unten zu überputzen und mit Simsen und Fenster-Umrahmungen zu versehen, sodaß keine Spur der alten Holz-Konstruktion mehr sichtbar bleibt. Ein dritter bedenklicher Uebelstand ergibt sich aus der Verwendung von Verblendziegeln zur Ausmauerung der Fachwerkfelder und zur Herstellung von Massivmauern. Diese Bauweise ist nicht bodenständig und schädigt das Straßenbild; sie entbehrt auch insofern jeder Berechtigung, als sie kostspieliger ist und sich Ziegeleien, welche Verblendziegel liefern, in der Stolberger Gegend überhaupt nicht befinden. Hingegen sind dort Gipsgruben vorhanden. Es ist daher die Verwendung von Gipsmörtel, sowohl zum Putzen als Mauern, bis in unsere Zeit hinein allgemein gebräuchlich gewesen und hat sich, wie man an den alten Bauten sehen kann, vortrefflich bewährt, sodaß kein triftiger Grund vorhanden ist, von dieser Technik abzugehen. Außerdem ist auch mit Rücksicht auf das rauhe Harzklima Ziegel-Rohbau nicht zu empfehlen.

Leider ist man bei Errichtung verschiedener öffentlicher Gebäude, wie dem Postgebäude (S. 607), dem Hospital und dem Aufbau des sogenannten Seigerturmes mit dem schlechten Beispiel des Ziegelrohbaues vorangegangen und bei mehreren Privatbauten ist man diesem Beispiel gefolgt. Da nun „jede böse Tat fortzeugend immer Böses muß gebären", so ist man in der Verleugnung jeden ästhetischen Gefühles bereits soweit gekommen, bei alten Fachwerkhäusern die Putzflächen schön sauber mit Ziegelfugen zu bemalen, wofür das idyllisch im Thyratal halbwegs zwischen Rottleberode und Stolberg gelegene alte Zollhaus ein nicht nachahmenswertes Beispiel sein möge. Bei der kürzlich vollendeten, am Eingang von Stolberg gelegenen Privat-Knabenschule kam ebenfalls Ziegelrohbau zur Verwendung. Es läßt sich ohne Uebertreibung sagen, daß dieser Bau eine Zierde für den Ort nicht ist. Die Stadtverwaltung steht leider, wie es scheint, allen diesen Vorgängen teilnahmlos gegenüber. Ihre Gesinnung ist durch die Errichtung des Spring-Brunnens vor dem schönen, alten Rathaus (S. 607) belegt.

Da nun Stolberg, zumal wenn die geplante Bahnverbindung zur Ausführung kommt, unzweifelhaft einen erheblichen Aufschwung nehmen und sich alsdann auch eine regere Bautätigkeit dort entfalten wird, so erscheint es mir angezeigt, die Fachgenossen auf die auch diesem Harzstädtchen drohende Gefahr der Verunstaltung aufmerksam zu machen. Ich glaube, daß gerade in Stolberg, weil es erst im Anfange seiner Entwicklung steht, sich viel Schlimmes verhüten läßt, wenn baldigst die erforderlichen Schritte hierfür getan werden. Ich hoffe, daß durch meine Zeilen die Aufmerksamkeit der maßgebenden Kreise, insbesondere des „Bundes für Heimatschutz", auf diese Angelegenheit gelenkt wird. —

Reg.-Bmstr. J. Baer.

Grundsätze des Städtebaues. (Schluß.)

(Verhandlungen auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906).

III. An die beiden Referate anschließende Besprechung.

An die beiden Referate schloß sich eine weitere Aussprache, an welcher sich die Hrn. Ob. u. Geh. Brt. Stübben, Berlin; Geh. Ob.-Brt. Hofmann, Darmstadt; Stadtbauinsp. Berg, Frankfurt a. M.; Stadtbrt. Frobenius, Wiesbaden beteiligten, während der Referent, Hr. Baumeister, dann noch das Schlußwort übernahm.

Hr. Stübben führt aus, daß der Städtebauer eigentlich nicht zugeben, dürfe, daß es einen berechtigten Utilitäts-Städtebau gebe, bei dem künstlerische Gesichtspunkte außer Betracht bleiben. Der Städtebau sei vielmehr eine hohe Kunst, Raumkunst unter freiem Himmel. Wie in jedem anderen Zweige der Baukunst seien dabei aber eine große Reihe praktischer, hygienischer und technischer Anforderungen in künstlerischem Rahmen zu erfüllen. Nur der sei ein Städtebaukünstler, der allen diesen Anforderungen in vollkommener Weise Rechnung trage. Wenn Baumeister auch die praktische Seite betont habe, so stehe er doch nicht im Widerspruch mit Hocheder, dessen Ausführungen wohl vor allem darauf hinausliefen, daß die künstlerische Phantasie nicht fehlen dürfe, denn ohne diese würde auch mit der Beachtung der Leitsätze noch kein guter Stadtbauplan zustande kommen. Für die klare Fassung der Leitsätze gebühre Baumeister im übrigen besonderer Dank.

Was die Aufstellung des Planes anbetrifft, so sei er mit Baumeister und Hocheder damit einverstanden, daß der Gesamtplan in großem Umfange gleich entworfen werde, aber es sei ein Fehler, wenn dieser ganze Plan dann auch gleich festgelegt werde; soweit könne Niemand im voraus die Entwicklung beurteilen. Nur in den großen Hauptlinien sei eine solche Festlegung möglich, die Ausgestaltung im einzelnen gehöre der Zukunft, den Nachfolgern, die diese Aufgabe vielleicht viel besser lösen könnten. Leider sei diese Rücksicht bei vielen Städteplänen bisher nicht beachtet worden, sodaß sich daraus ein unerträglicher Zwang entwickelt habe. In seinen Hauptlinien sollte man den Plan aber auch nicht zu eng halten ond diese Hauptlinien dann auch förmlich festlegen lassen, im übrigen aber könne man den Gesamtplan in die Schublade legen und nach dem fortschreitenden Bedürfnis die weiteren Einzelfeststellungen vornehmen.

Hr. Hofmann ist der Meinung, daß zwischen dem modernen Städtebao und der uns überlieferten Städte-Gestaltung ein großer Gegensatz bestehe. Dieser sei einerseits hervorgerufen durch Ansprüche an bessere Verkehrsverhältnisse, durch die Erfüllung wirtschaftlicher Forderungen, aber auch durch die Herabdrückung des künstlerischen Höhegrades. Die Schuld an dieser Erscheinung liege zom nicht geringen Teile darin, daß der Architekt und der Ingenieur bei der Aufstellung von Stadtplänen nicht genügend zusammenarbeiteten. Noch eine große Anzahl deutscher Städte lasse überhaupt die Pläne im Tiefbauamt bearbeiten, ohne das Hochbauamt, selbst wenn hervorragende Kräfte an dessen Spitze ständen, überhaupt nur zu hören. Anderseits hätten die Wettbewerbe um Stadtpläne mitunter zu Plänen geführt, die nachher mit Rücksicht auf die schon festgesetzten Fluchtlinien gar nicht zu gebrauchen gewesen wären. Die Schwierigkeit liege darin, daß einerseits schon gleich bei der Planung die raumbildende Tätigkeit des Künstlers mitwirken müsse, daß man aber anderseits für Straßen und Plätze die künstlerische Gestaltung nicht für lange vorausbestimmen könne. Es müsse nach seiner Meinung eine Aenderung in den Fluchtlinien-Gesetzen angestrebt werden, die jetzt als starre Gesetze die Gemeinden und den Baukünstler zo sehr beschränkten. Er möchte eine Aenderung etwa in der Weise wünschen, daß nur die großen Linienzüge festgesetzt würden, daß aber die Baufluchten, sowie etwaige Vor- ond Rücksprünge nicht gleich festgelegt würden, vor allem müsse das umständliche, zeitraubende Festsetzungs-Verfahren vereiofacht und verkürzt werden. Er habe aoch aof dem Denkmaltage in Erfurt den Vorschlag gemacht, es solle dahin gewirkt werden, daß in Dörfern, Ortschaften ond kleinen Städten möglichst mit der Festsetzung von Flochtlinien zurückzuhalten sei und eine solche Festsetzung erst erfolgen solle, wenn die zwingende Notwendigkeit vorliege. Man habe in Hessen mit dem bisherigen Verfahren sehr schlechte Erfahrungen gemacht.

Im übrigen müsse vor allem auch dahin gestrebt werden, daß Ingenieur nnd Architekt zusammenwirkten. In den großen Städten müsse sich das auf alle Fälle durchführen lassen, aber auch in den kleinen Städten und auf dem flachen Lande sei es durchaus möglich; man werde brauchbare Kräfte, wenn man sie nur suche, überall finden. Er erinnere z. B. nur daran, welche hübschen Erfolge man in Bayern auf einem kleinen Gebiete, dem des ländlichen Schulbaues usw., durch die Mitarbeit des Architekten- und Ingenieur-Vereins erzielt habe.

Hr. Berg möchte für die Leitsätze, um ihnen einen weiteren Einflußkreis nicht nur bei den Fachleuten, sondern auch bei den Verwaltungsbeamten und den Bürgern zu ermöglichen, eine andere Fassung in ganz kurzen, bestimmten Sätzen, denen eine Begründung beizugeben wäre. Nicht scharf genug betont sei nach seiner Meinung ferner der Einfluß des Stadtplanes auf die Wohnungsverhältnisse. An die Spitze der Grundsätze möchte er auch eine Erklärung des Begriffes „Städtebau“ gesetzt sehen. Im übrigen tritt er dafür ein, daß der „Städtebau“ an allen technischen Hochschulen als Sonderfach gelehrt werden solle, um besondere Kräfte für dieses Gebiet heranzuziehen, welche die Tätigkeit des Architekten und Ingenieurs in einer Person vereinigen könnten. Inzwischen sollten die verschiedenen Ministerien die vorhandenen wenigen Sachverständigen bei allen Fragen des Städtebaues zuziehen und die vorhandenen Pläne von ihnen zweckentsprechend umarbeiten lassen.

Hr. Stübben knüpft noch einmal an eine Bemerkung Hofmann's an, der einen Teil der Schuld an unseren jetzigen Zuständen den Fluchtlinien-Gesetzen beimißt. Er gebe zu, daß diese verbesserungsbedürftig seien. Aber nicht die Gesetze seien an den Mißerfolgen schuld, sondern die Anwenduog derselben durch Techniker und Behörden. Ungünstig war es besonders, daß nach Erlaß des preußischeu Fluchtlinien-Gesetzes in den 70er Jahren die Hochflut der Städteerweiterungen einsetzte. Wer gerade an der verantwortlichen Stelle stand, mußte große Pläne entwerfen, ob er darauf vorbereitet war oder nicht. Mit schematischen, geometrischen Systemen glaubte man damals arbeiten zu können. Auch die Ausführungs-Verordnungen standen aus Mangel an Erfahrung nicht auf der Höhe. Hessen und Bayern haben inzwischen nach dieser Richtung schon Fortschritte gemacht; es ist notwendig, daß aoch Preußen hier vorgeht.

Ein Fehler sei es ferner, wenn, wie Hofmann hervorgehoben habe, in großen Städten die Tiefbauämter allein die Pläne aufstellten; die Mitwirkung des Hochbauamtes in der einen oder anderen Form sei unentbehrlich. Er sei der Meinong, daß man auch schon bei der Festlegung der Hauptlinien des Bebauungsplanes die räumliche Wirkong, die Möglichkeit der Schaffong guter Gruppen und Straßenbilder im Auge haben müsse; bei jeder Linie, die er ziehe, habe der Entwerfer sich in seiner Phantasie von der entstehenden räumlichen und körperlichen Erscheinong Rechenschaft zu geben. Er stimme ferner Hrn. Berg durchaus zo, daß die technischen Hochscholen so eingerichtet sein müßten, daß sie geeignete Sonder-Fachleute für den Städtebau heranbilden könnten. Uebrigens sind wir in dieser Beziehung auf gutem Wege. Daß zahlreiche jüngere Kräfte sich mit Erfolg dem Städtebau widmen, gehe aus vielen Konkurrenzen und aus zahlreichen Veröffentlichungen besonders auch in der neuen Städtebau-Zeitschrift hervor. Es zeige sich dabei immer mehr, daß sehr wohl sich in einer Person künstlerisches Empfinden mit praktischem, technischem Verständnis verbinden lasse.

Hr. Frobenius erblickt in den jetzigen Leitsätzen einen wesentlichen Fortschritt gegenüber denjenigen von 1874, namentlich in der Hinsicht, daß neben den praktischen auch die ästhetischen Rücksichten einbesogen sind. Ein Fortschritt sei es ferner, daß die Notwendigkeit des Zusammengehens von Architekt und Ingenieur jetzt betont werde. Eines wünsche er jedoch noch schärfer hervorgehoben, daß es nämlich mit einem schönen Plan nicht allein zo erreichen sei, ein gutes Städtebild zu erzielen, auch die Bauordnung müsse dementsprechend ausgestaltet sein. Ein Fehler sei es ferner, daß erst nach Festsetzung der Fluchtlinienpläne durch die Bauordnung die Bebauungsdichte der Baugelände festgesetzt werde; die Bestimmung über die Art der Bebauung müsse vielmehr gleich mit den Fluchtlinien erfolgen. Wollte man das durchsetzen, so ließe sich allerdings die sofortige Auslegung der Fluchtlinienpläne nicht umgehen. Eine spätere Abänderung derselben, wenn sie sich infolge der weiteren Entwicklung als notwendig erweise, sei ja allerdings etwas umständlich, sie lasse sich aber aoch im Rahmen des jetzigen Gesetzes erreichen.

Das Schlußwort hatte schließlich noch der Referent, Hr. Baumeister, der sich im allgemeinen befriedigt erklärt durch die Besprechung. In derselben sei

besonders betont worden, daß Architekt und Ingenieur zusammen arbeiten müßten, er frage aber, ob es denn nicht Personen gebe, welche die vorhandenen Gegensätze in sich selbst ausgleichen. Die Hochschulen seien auch schon auf dem Wege, derartige geeignete Persönlichkeiten heranzubilden. Das Zusammenarbeiten des Architekten und des Ingenieurs, zu denen auch noch ein Jurist und womöglich ein Geometer hinzukommen, sei doch schwierig und nur als ein notwenoiges Uebel anzusehen. Bei Wettbewerben sei ein solches Zusammengehen ja üblich, in der Praxis aber sei es durchaus erwünscht, daß diese personelle Trennung nicht vorhanden sei, daß vielmehr eine Person die Aufgabe löse. Wenn er ein kleines Wort pro domo sprechen dürfe, so glaube er sagen zu dürfen, daß er selbst seit 1876 dem künstlerischen Moment im Städtebau die richtige Stelle angewiesen habe. Ebenso habe Stübben gearbeitet. Sie beide hätten längst den Standpunkt vertreten, daß technische nnd ästhetische Rücksichten zusammen beachtet werden müssen. Diese Anschauung sei nicht erst das Verdienst späterer, aus Künstlerkreisen stammender Schriftsteller.

Hr. Hocheder stelle die stückweise Genehmigung des Bebauungsplanes als einen neuen Vorschlag Theod. Fischers hin. Das habe Redner aber schon vor 30 Jahren ausgesprochen, ebenso die Trennung von Bauflucht und Hausflucht und anderes, was später Camillo Sitte angestrebt habe. Der Städtebau sei nicht neu geschaffen durch einen einzelnen Mann der neueren Zeit, sondern habe sich seit 1874 fortschreitend entwickelt, wenn auch zunächst mehr akademisch, nicht immer gleich praktisch in den Stadtbauämtern.

Hr. Berg habe die Wohnungsfrage als Grundlage des Städtebaues aufgestellt, das sei auch seine Meinung. Gegen eine andere Gliederung der Grundsätze würde er nichts einzuwenden haben; Hr. Berg möge aber doch zunächst einmal selbst den Versuch machen, eine passendere Formulierung zu finden. Hr. Frohenius habe ausgeführt, daß die Zoneneinteilung schon auf lange hinaus vorher festgesetzt werden solle, um die Bauspekulation zurückzuhalten. Das müsse aber mit großer Vorsicht geschehen nnd sei Sache des Taktes in jedem Einzelfalle. Auch sei es nicht zweckmäßig, die einzelnen Rücksichten gleich so scharf zu scheiden. Im übrigen wolle er zum Schluß noch die Hoffnung anssprechen, daß der Städtebau auf den Bahnen einer gesunden Entwicklung fortschreiten möge.

Auf der Grundlage dieser Verhandlungen faßte dann die XVII. Wanderversammlung des Verbandes den schon Seite 514 mitgeteilten Beschluß. —

Das Gas im bürgerlichen Wohnhause.

Von Ingenieur Fr. Sehäfer in Dessau.

Nahezu allen Städtebewohnern, jedenfalls mehr als der Hälfte der Bevölkerung des Deutschen Reiches, ist heute Gas, zumeist Steinkohlen-Leuchtgas, zugänglich. Es ist in den letzten Jahren für seine weitere Ausbreitung sehr viel getan worden, seine Benutzung hat auch in erfreulicher Weise zugenommen, das lange Zeit hindurch fast erloschene Interesse dafür ist wieder lebendig geworden, auch bei Künstlern und Kunstgewerbemeistern. Aber doch ist immer noch nicht zur Genüge bekannt, ein wie vielseitig verwertbarer Energieträger das Gas ist, namentlich, in wie hohem Maße es dazu beitragen kann, unsere Wohnräume behaglich und bequem zu gestalten; es werden in dieser Hinsicht veraltete und verkehrte Anordnungen immer wieder ausgeführt und vor allem die neuen Möglichkeiten nicht nach Gebühr ausgenutzt. Manches Vorurteil gegen das Gas würde längst verschwunden sein, wenn nicht alte, von den Fachleuten oft gerügte Fehler bei der Gasinstallation immer wieder begangen würden; viel mehr Freunde würde es haben, wenn allenthalben dafür gesorgt wäre, daß bewährte Neuerungen ohne allzu große Schwierigkeiten und Unkosten eingeführt werden könnten. Insbesondere aber müssen sich zu den Gasfachmännern, Fabrikanten nnd Installateuren auch die Architekten als Bundesgenossen gesellen.

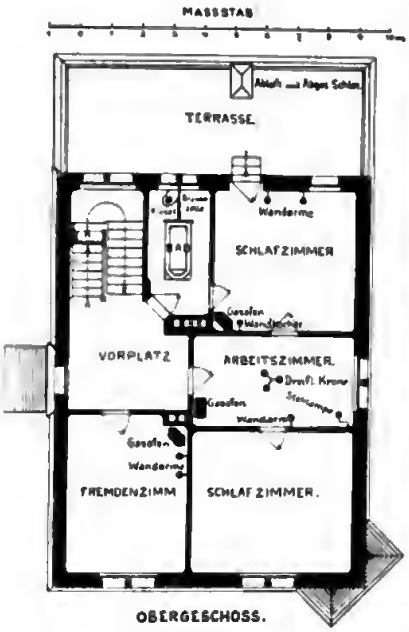
Eine Hauptschwierigkeit für die weitestgehende nnd vorteilhafteste Anwendung des Gases beruht nämlich darin, daß beim Bau neuer Häuser viel zu spät und dann noch viel zu wenig an die Anordnung der Gasleitungen, Beleuchtungskörper, Abzugsröhren für Gasheiz- und Bade-Oefen usw. gedacht wird. Darauf ist es zurückzuführen, daß man so viele Gasleitungen unpraktisch oder völlig unzulänglich verlegt, die Beleuchtung mit Gas nach veraltetem und eigentlich nie berechtigtem Schema anordnet, Gasheizöfen an Rauchrohre von Zimmeröfen oder Abluftschlote angeschlossen oder die Abgase in einer Blechröhre durch ein Fenster hinausgeführt findet und was dergleichen häßliche Nothehelfe mehr sind, die oft genug eine einwandfreie Wirkung der Brenner, Apparate usw. in Frage stellen. Mag nun auch bei den gewöhnlichen Spekulationshauten eine durchgreifende Besserung in dieser Hinsicht kaum zu erwarten sein, so könnte und müßte doch für das bessere bürgerliche Wohnhaus, das „Eigenheim", auch für Genossenschaftshäuser, öffentliche Bauten, wie Schulen, Kirchen, Rathäuser, ein gründlicheres Vorgehen angebahnt werden. Wird doch auch sonst dem gediegenen inneren Ausbau, der Bequemlichkeit und Behaglichkeit größere Aufmerksamkeit als früher zugewendet. Dies sollte die Baukünstler veranlassen, sich selbst und die von ihnen heratenen Banherren mit den praktischen Anwendungen des Gases, im Wohnhause und allgemein, bekannt zu machen und die Anordnungen für seine vorteilhafteste Ausnutzung rechtzeitig zu treffen. Als einen Beitrag zu diesem Ziele wolle man die nachfolgenden Ausführungen betrachten, deren Verfasser nach mehrjährigem Studium und praktischer Ausübung der Baukunst nun schon über 13 Jahre in der Gastechnik tätig ist und sich vor 3 Jahren unter Anwendung seiner Kenntnisse und Erfahrungen auf beiden Gebieten ein eigenes Heim haute, von dessen gastechnischen Einrichtungen im allgemeinen und im einzelnen vielleicht manches beachtens- und nachahmenswert erscheinen dürfte.

Die Frage, ob man ein zu errichtendes hürgerliches Wohnhaus an das Gasrohrnetz anschließen soll, ist schon seit geraumer Zeit allenthalben, auch da, wo man elektrischen Strom haben kann, bündig entschieden: Der Gasherd und der Gasbadeofen sind für das bessere Wohnhaus von heutzutage unentbehrlich. Einige andere Fragen aber sind noch nicht so selbstverständlich gelöst: Wann, in welchem Stadium der Bauperiode, ist es an der Zeit, darüber nachzudenken und dafür Vorsorge zu treffen, wie man die Gasinstallation in dem neuen Hause anordnet. Es mag seltsam und manchem etwas zu anspruchsvoll klingen, aber: Die Entscheidung darüber, an welchen Stellen, zu welchen Zwecken und in welcher Weise in einem hürgerlichen Wohnhause (und natürlich auch in „hochherrschaftlichen" Miethäusern, Schulen usw.) Gas verwendet werden soll, muß vor der Ausarbeitung der endgültigen Baupläne getroffen sein, wenn spätere Schwierigkeiten und Unzuträglichkeiten vermieden werden sollen. So wie der Architekt heute schon heim ersten Entwurf eines Baupfanes nehen den Wünschen und Mitteln des Bauherrn nnd seinen eigenen künstlerischen Absichten die vielen Forderungen der Bauordnungen und der Feuerpolizei, die Frage, oh Sammelheizung oder Einzelöfen, die Bedingungen für die Entwässerung und manche andere Voraussetzungen herücksichtigen muß, so sollte er auch die Anforderungen für die zweckmäßige und vorteilhafte Benutzung des Gases afs Licht- und Wärmequelle schon hei den ersten Planskizzen in Betracht ziehen. Er würde dabei fast immer finden, daß dadurch schon die Grundrißlösung beeinflußt wird, nnd zwar recht oft in günstigem, erleichterndem Sinne; vor allen Dingen aber würde er die Grnndlage für eine feichte und ordentliche Gasinstallation und für die vorteilhafteste Ausnutzung des Gases zu den verschiedenen Zwecken schaffen. Und dies würde den Bau durchaus nicht verteuern; im Gegenteil, das nachträgliche Hineinflicken, das jetzt so oft geübt werden muß, ist zumeist kostspieliger!

In welcher Weise die Rücksicht auf die Benutzung des Gases beim Entwurf eines Wohnhaushauplanes bestimmend mitwirkt, soll zunächst an Hand der drei umstehend abgedruckten Grundrisse (Abbildgn. 1–3) und der nachfolgenden Abbildungen des vom Verfasser dieser Ausführungen in den Jahren 1903/04 in Dessau errichteten freistehenden Einfamilienhauses gezeigt werden*). Es handelt sich, wie ersichtlich, um ein mäßig großes, zweigeschossiges Haus von einfacher rechteckiger Grundform, welches im Erdgeschoß ein Empfangs-, ein Wohn- und ein Eßzimmer und in einem einstöckigen Anhau die Küche nnd eine geschlossene Veranda enthält. Dieser Anbau hat ein flaches, von einem Schlafzimmer im Obergeschoß aus zugängliches Dach, woraus in nur etwa 2,5 m Entfernung von den Fenstern der östlichen Frontwand der Küchenschornstein etwa 1,6 m hoch heraustritt. Diese Anordnung wäre nicht wohl möglich gewesen, wenn nicht von vornherein festgelegt worden wäre, daß in der Kochküche und in der darunter liegenden Waschküche als Brennstoff ausschließlich Gas verwendet werden sollte.

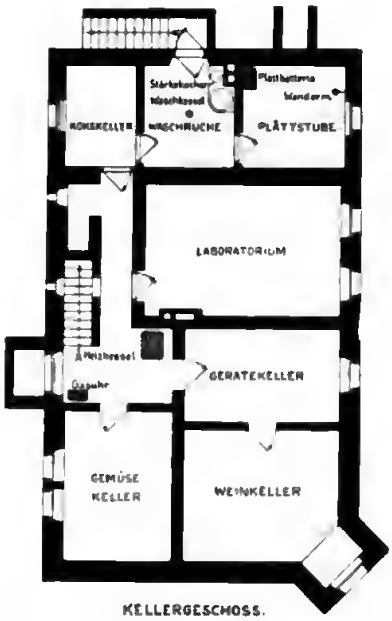
*) Anmerkung der Redaktion. Die künstlerische Seite des Hauses scheidet für die Beurteilung in diesem Zusammenhange aus.

Man hätte nämlich sonst aus Rücksicht auf den Rauch und den notwendigen Schornsteinaug den Schlot entweder an der jetzigen Stelle zum Nachteil der Gebäude-Ansicht (Abbildg. 4) wesentlich höher hinaufführen oder aum Nachteil der Grundrißgestaltung an andere Stelle verlegen und innerhalb des Hauptgebäudes hochführen müssen. Die Anordnung hat sich aber so, wie sie jetzt Abgasschlot aber nie. Die durch ausschließliche Anwendung der Gasfeuerung ermöglichte Unterbringung der Küche in einem eingeschossigen unterkellerten Anbau stellt aber nicht nur beim freistehenden Einfamilienhaus, sondern namentlich auch beim schmalfrontigen Gruppen- und Reihenhaus eine sehr zweckmäßige und für die weitere Gestaltung des Grundrisses förderliche Lösung dar, von

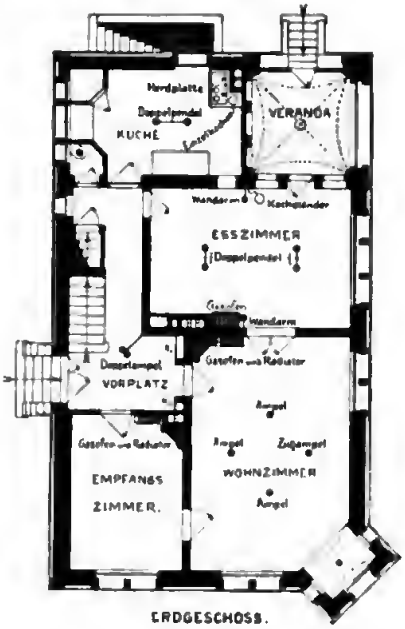


Abbildg. 3.

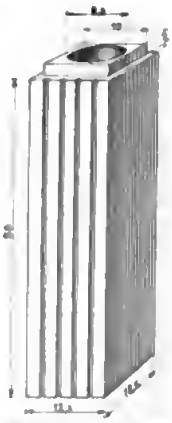
Abbildg. 4. Aeußeres mit Küchenanbau.



Abbildg. 1.



Abbildg. 2.


Abbildg. 5. Abzugsrohr aus glasiertem Ton.

ist, als völlig einwandfrei erwiesen; eine Belästigung durch die aus dem niedrigen Schlot austretenden Abgase ist in den Räumen des Obergeschosses auch an den Waschtagen nie eingetreten. Die Flugasche und der Qualm aus einem mehrere hundert Meter weit entfernten Fabrikschornstein haben wohl oft dazu gezwungen, die Schlafzimmerfenster geschlossen zu halten, der dünne und sofort verfliegende weiße Dunst aus dem Abluft- und

der auch aus wirtschaftlichen Gründen häufiger als bisher Gebrauch gemacht werden sollte. Ganz allgemein kann gesagt werden, daß durch die ausschließliche Anwendung von Gas als Heizmaterial sehr oft eine größere Freiheit für die Planbearbeitung zu gewinnen ist; man muß ja zwar die Verbrennungsprodukte aller größeren Gasfeuerungen ebenso wie diejenigen von Kohlen- oder Holzfeuerstellen ableiten, aber man ist von der Rücksicht auf Rauch und Ruß frei und kann die Ausmündungen der Abgasrohre entsprechend frei gestalten, wovon weiter unten noch die Rede sein wird.

Ebenso wichtig als die Art der Feuerung in der Küche und in der Waschküche ist die Frage der Raumheizung

in dem zu bauenden Hause; auch sie sollte unbedingt vor der Ausarbeitung der Werkpläne entschieden sein. Für das bürgerliche Wohnhaus wird mit Recht mehr und mehr der Sammelheizung mittels Dampf oder, noch besser, der Warmwasserheizung der Vorzug gegeben. Auch für das hier in Rede stehende Haus wurde von vornherein die Anlage einer Warmwasserheizung in Aussicht genommen und mit der ausführenden Firma rechtzeitig und gründlich durchberaten. Da aber die Erfahrung des Gasfachmannes gelehrt hatte, daß auch die beste Sammelheizung allein nicht allen berechtigten Anforderungen an Behaglichkeit und Bequemlichkeit entsprechen kann, so wurde zugleich beschlossen, daneben in den am meisten gebrauchten Räumen eine ergänzende Gasheizung anzulegen. Es ist ja bekannt, daß an unvermuteten Frosttagen, wie sie Herbst und Frühling oft bringen, Gasöfen als Ergänzung

Rathaus mit Brunnen und Blick in die Rittergasse.

Stolberg im Harz. Neueres Postgebäude mit Seigerturm, daneben überputztes Fachwerkhaus.

von Sammelheizungen überaus erwünscht sind; es war ferner vielfach, u. a. in dem kalten Winter 1902/03, zutage getreten, daß auch reichlich bemessene Sammelheizungen bei schneidend kaltem Nordoststurm nicht oder nicht rasch genug die gewünschte behagliche Innentemperatur zu schaffen vermögen, und man hatte damals, als von vielen Seiten die Gasanstalt um rasche Hilfe angerufen wurde, gelernt, wie schwierig es ist, nachträglich einen kleinen Gasofen in einem fertigen Hause einwandfrei aufzustellen: Die Gasuhren waren zu klein, die Leitungen zu eng; Schornsteine für den Abzug der Verbrennungsprodukte fehlten vielfach ganz, anderwärts hatten sie zu große Querschnitte und ließen daher ein einwandfreies Funktionieren der Gasöfen nicht zu.

Diese Erfahrungen führten dazu, schon in den ersten Entwurfsskizzen zu dem Neubau **richtig bemessene Abzugsrohre** für Gasheizöfen an geeigneten Stellen mit vorzusehen, was auf die Grundrißlösung und auch auf die Gestaltung und die Kosten der Sammelheizung nicht ohne günstigen Einfluß blieb; man konnte nämlich das Leistungsprogramm für die Warmwasserheizung nicht unerheblich einschränken und deshalb statt der breiten vielgliedrigen Radiatoren solche von kleinerer Elementenzahl anwenden. Ueber die Abführung der Verbrennungsprodukte von Gasheizöfen bestehen in weiten Kreisen sehr verkehrte Anschauungen, und bedauerlicherweise werden manchenortes die richtigen Anordnungen von den Baupolizei-Behörden nicht zugelassen, weil sie Ausnahmen von den zumeist ohne Berücksichtigung der Gasheizung aufgestellten allgemeinen Vorschriften für Schornsteine bedingen würden; nichts aber hat den Ruf der Gasheizung so sehr geschädigt, als die fehlerhafte Ableitung der Abgase. Auf Grund umfangreicher Versuche und Erfahrungen kann behauptet werden, daß Abzugsrohre für Gasheizöfen nicht denselben großen Querschnitt nötig haben, wie die gebräuchlichen gemauerten Rauchrohre, also mindestens 12 qcm im Geviert, daß vielmehr ein kleinerer Querschnitt vorzuziehen ist; ferner, daß es unvorteilhaft ist, an ein Abzugsrohr zwei oder gar noch mehr Gasöfen anzuschließen, womöglich in verschiedenen Stockwerken; endlich, daß es nicht nur unnütz, sondern geradezu schädlich ist, die Absugsrohre von Gasöfen bis zur Kellersohle hinabzuführen, und ganz überflüssig, sie mit Putztürchen zu versehen. Auf Grund dessen wurde für den vorliegenden Fall beschlossen, für jeden Gasheizofen und jeden sonstigen größeren Gasauslaß ein besonderes Abzugsrohr von kleinem Querschnitt anzulegen. Es wurde einer Tonrohrfabrik die Herstellung gebrannter, innen glasierter Tonrohre nach Abbildg. 5 in Auftrag gegeben. Die Rohre sind außen viereckig, messen in Breite und Tiefe je 12,5 qcm, passen also zum normalen Backsteinmaß; sie haben einen kreisrunden Durchgang von 8,5 qcm Lichtweite, sind 50 qcm hoch und auf zwei gegenüberliegenden Seiten der Länge nach geriffelt; oben sind sie mit Hohl-, unten mit Vollfals versehen. Zehn Stränge solcher Rohre wurden beim Bau des Hauses bis über Dach mit hochgeführt, und zwar in der Weise, daß ihrer je zwei nebeneinanderstehend eine Zwischen- oder Seitenwand eines Ahluftschlotes bilden, wie aus den Grundrissen ersichtlich ist. Den Anforderungen der führenden Hygieniker entsprechend, wurde nämlich zu der Sammelheizung auch eine Zu- und Ahlüftung vorgesehen und für letztere bei den meist gebrauchten Räumen (Eßzimmer, Wohnsimmer, Schlafsimmer, außerdem für den Heizraum, die Badestube, die Waschküche, die Kochküche und die Plättstube) je ein besonderer, jeweils am Fußboden des Raumes beginnender Ahluftschlot von 26 qcm lichter Tiefe und 16 bis 26 qcm lichter Breite angelegt. Die dazwischen bezw. daneben hochgeführten Abgasrohre beginnen jeweils 60 bis 80 qcm über dem Fußboden des betreffenden Raumes auf einem zwei Steinschichten hohen, über die Mauerflucht etwas vortretenden Kniestück, welches nicht nur als Eintrittsstutzen für die Abgase, sondern durch eine kleine, nach unten führende Bohrung auch zur Ableitung des in jedem Abzugsrohr von Gasheizöfen sich bildenden Kondenswassers dient. Zu diesem Zwecke wurden nach Fertigstellung des Rohbaues dünne Bleiröhrchen (5 bis 6 mm Lichtweite) an die erwähnte Bohrung angeschlossen und teils unmittelbar in die Abwasserleitung, teils zu Auffanggefäßen von 6 bis 8 l Inhalt geleitet.[1]) Die Ausmündung der Abgasrohre ist mit derjenigen der Abluftschlote in den etwa 60 qcm über Dachfirst bezw. etwa 1,60 m über dem flachen Dach liegenden Schornsteinköpfen vereinigt, nach oben durch eine Deckplatte, nach der Seite durch gemauerte Wangen bezw. engmaschiges versinktes Drahtgeflecht geschützt. Deflektoren sind nicht angebracht worden, sie haben sich auch als durchaus entbehrlich erwiesen.

Voraussetzung für diese Anordnung der Abgasrohre war natürlich, daß vor der Ausarbeitung der Werkpläne volle Klarheit über die Anzahl und die Standorte der zu verwendenden Gasheizöfen, des Gasherdes und des Heißwasser-Automaten bestand. Wäre es nicht zufällig möglich gewesen, sie alle in oder neben den Abluftschloten unterzubringen, so hätte man sie in ausgesparten Mauerschlitzen von $^1/_2$ Stein im Geviert oder freiliegend an einer Wandfläche oder in einer Ecke hochführen können; die Ausmündungen hätte man dann entweder in den nicht benutzten Raum über dem Kehlgebälk verlegen oder, da das Haus ein Falzziegeldach erhalten hat, durch einen Spezialsiegel mit Rohrdurchgang hinausführen können. Es hätte auch nichts im Wege gestanden, ein oder das andere Abzugsrohr an unauffälliger Stelle wagrecht durch eine Umlassungswand hinauszuleiten, wenn es nur gegen Schlagregen und Wind in geeigneter Weise geschützt wurde.[2])

Ebenfalls vor Baubeginn der Erwägung wert sind die Fragen, wo die **Zuleitung** des Gases in das Haus eingebracht, wo die **Gasuhr** aufgestellt und wie die **Steig- und Abzweigleitungen** verlegt werden sollen. Im vorliegenden Falle wurde für die Gas- und Wasserzuleitung je ein Mauerschlitz von $^1/_2$ Stein Breite und vier Schichten Höhe im aufgehenden Mauerwerk der Straßenfront ausgespart; für die 30flammige Gasuhr wurde im Heizraum ein heller, frostfreier, bequem zugänglicher Platz vorgesehen, unmittelbar am Fuße der Kellertreppe und neben einem unter der Eingangs-Freitreppe angebrachten Fenster (vergl. Abbildg. 1). Die Steigleitungen liegen verdeckt, aber bequem zugänglich in zwei auch für die übrigen Rohrleitungen (Kaltwasser, Heißwasser, Ahwasser, Heizung und Stauhabsaugung) benutzten **Rohrkästen** R_1 und R_2 (vergl. Abbildg. 2); die Abzweigleitungen liegen im Keller und im Obergeschoß sowie in der Küche frei an den Wänden bezw. Decken, sonst zum Teil im Beton der Massivdecken, zum Teil unter dem Kalkputz der Wände. Dies erschien durchaus unbedenklich, da schmiedeiserne Gasröhren in Zementumbettung oder unter Kalkputz erfahrungsgemäß[3]) keinem Verrosten unterliegen und bei ordentlicher Ausführung aller Verbindungen auch dauernd dicht bleiben. Selbstverständlich wurden alle Leitungen vor dem Zuputzen unter hohem Luftdruck geprüft. Im Wohn- und im Eßsimmer, wo Holzdecken unter den Massivdecken angebracht sind, wurden die unter den Füllungen der Holzdecken liegenden wagrechten Leitungen zweimal mit Mannocitin gestrichen, einem von Edm. Müller & Mann in Charlottenburg gelieferten Rostschutzmittel, welches sich hier für solche Zwecke in zehnjähriger Beobachtungszeit als nachhaltig wirksam erwiesen hat. Natürlich war die Verteilung aller Gasbeleuchtungskörper und sonstigen Gasauslässe, und damit die Gasrohrführung, schon vor Baubeginn in den durchgearbeiteten Plänen festgelegt, ebenso die Lage aller anderen Rohrleitungen, sodaß nachträgliche Umlegungen und schwierige Umführungen bei den aufeinanderfolgenden Rohrlegerarbeiten vermieden wurden. Für etwaige spätere Veränderungen oder Vermehrungen der Auslässe wurden an verschiedenen Stellen T-Stücke mit verschlossenem Abgang in die Steigleitung oder die Abzweige eingesetzt, eine Vorsichtsmaßregel, die wenig kostet und im gegebenen Fall viel spart.

Mit diesen Ausführungen dürfte im allgemeinen die Forderung hinreichend begründet sein, daß man bei der Planbearbeitung zu einem bürgerlichen Wohnhause von Anbeginn an und eingehend an die Anordnung der für den ausgiebigen und richtigen Gebrauch des Gases nötigen Einrichtungen denken solle. Im folgenden soll beschrieben werden, wie diese Einrichtungen im einzelnen in dem in Rede stehenden Hause getroffen sind und zu wie vielerlei Zwecken darin das Gas benutzt wird. —

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Wie notwendig im Interesse der Trockenhaltung eine solche bisher bei Gasheizungen selten vorgesehene Entwässerung der Abgasrohre ist, mag man daraus ersehen, daß sich in dem Auffanggefäß, in das der Küchenschornstein sich entleert, in der kalten Jahreszeit monatlich 4 bis 6 l Wasser ansammeln.

[2]) In dieser Art ist die Ausmündung von Abgasrohren in Dessau bereits mehrfach angeordnet, ohne daß sich Nachteile gezeigt hätten, u. a. auch am Herzoglichen Hoftheater.

[3]) Beim Abbruch alter Häuser in Dessau werden nicht selten alte schmiedeiserne Gasleitungen freigelegt, die vor 35 bis 45 Jahren unter Kalkputz verlegt worden waren; sie erweisen sich, abgesehen von einer dünnen hellrotgelben Rostschicht an der Außenseite, stets als völlig intakt.

Vereine.

Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. besichtigte am 6. Okt. zur Eröffnung des Vereinsjahres 1906/7 unter Teilnahme von etwa 150 Mitgliedern mit ihren Damen den in Fertigstellung begriffenen Neubau des **Senckenberg'schen Museums** und denjenigen

des Jügelhauses an der Viktoria-Allee. Auf die alten, unsureichenden Sammlungsräume nnd wissenschaftlichen Anstalten beim Eschenheimer Turm und auf die Bedeutung des Stifters ist in No. 29 der „Dtschn. Bauztg." gelegentlich der Besprechung des v. Hoven'schen Neubaues für das Bürgerhospital hingewiesen. Bei der heutigen Besichtigung sprach an der Hand der Pläne zum Museum und Jügelstilt ihr Erbauer, Hr. Brt. Neher, zuerst in dem nächst dem Eingang gelegenen größeren Hörsaale des Musenms. Der Lageplan seigt, daß die aul der Westseite der Viktoria-Allee nächst den neuen Hohenzollern-Anlagen errichtete umlangreiche Gebäudegruppe der Stiftnngen aus dem die Mitte einnehmenden Museumsbau und swei flügelartig iho flankiereoden, nur durch Arkaden mit ihm verbundenen Bauten besteht, nämlich dem noch nicht gans vollendeten südlichen Bau, welcher die Räume für Physik, Chemie, Astronomie und Elektrisität birgt, und dem nördlichen, in welchem die allen diesen Insnituten gemeinschaftliche Senckenberg'sche Bihliothek, sowie die Akademie lür Sosial- und Handelswissenschalten Platz findet. Dieses Gebäude wird su Ehren des Stifters der Baumittel Jügelhaus genannt.

Den früher städtischen, 17 000 qm großen Bauplatz, welcher Ausdehnung der Gebäude nacb Westen gestattet, hegrenzen im Osten nnd Süden stattliche, durch Springbrunnen geschmückte Anlagen, im Norden und Westen Grundstücke des Vorortes Bockenheim. Die Gebäude sind in den Fassaden ood Treppen, sowie vielen soostigen Innen-Anlagen in rotem Main-Sandstein mit Putz- und Stein-Feldern wie die alten Senckenberg-Bauten im Barockstil gehalten und weisen reichen figürlichen Schmuck lm gleichen Material wie in getriebenem Kupler auf, bei solidester Innenausstattung.

Zuerst erklärte Redner den Bau für die Sammlungen. Seine großen, um einen quadratischeo Hol, der mit Glasdach anf schlanken Eisenstützen gedeckt ist, gruppierten Säle erhalten sowohl von der Straße als vom Hole reichliches Licht. Bei der Einrichtung, welcher eingehende Studien der bedeutendsten bez. Baulichkeiten Europa's voraufgingen, bei denen besonders der Bau des naturhistorischen Süd-Kensington-Museums beachtenswert erschien, wird das wissenschaftliche, systematische und biologische System zur Anwendung kommen, über deren Einselheften Redner Andeutungen gab.

Durch das mit reicher Schmiedearbeit versehene Portal gelangt man in das geräumige Vestihül und sur Haupttreppe. Zwischen den genannten, im Erdgeschoß für Aufstellung der mineralogischen, geologischen und paläontologischeo Sammlungen bestimmten Sälen und der Hauptlront liegen an beiden Ecken der letzteren Garderoben ood kleine Hörsäle. Westlich schließeo sich der Hinterfront entlang Hausmeister-Wohnung, einige Zimmer für Gelehrte, Laboratorien und Präparations-Räume an. Im Hauptgeschoß liegen rechts und links der Eingangshalle s Hörsäle mit 114 und 138 Sitsplätzen, deren Einrichtungen, Projektionsapparate usw. näher erläutert wurden; um den für die Ausstellung besonders großer Gegenstände bestimmten bedeckten Hof schließen sich die Räome lür verschiedene Tiergruppen nebst denen für biologische Ausstellungen. im I. Obergeschoß für niedere Tiere, vergleichende Anatomle, jeweils mit den sugehörigen Arheitssimmern an. Inmitten der Front liegt, durch die swei Haoptgeschosse reichend, der Festsaal. Das II. Geschoß enthält wissenschaftliche Sammlungen, Laboratorien und eine Terrasse mit Atelier.

An den diesem Vortrag lolgenden Rundgang schloß sich die Besprechung und Besichtigung des nördlich dem Museum benachbarteo, vor letzterem vollendeten, hereits im Monat Oktober eröffneten Jügelhauses an. Man betritt es von der Nordfront aus durch die 28 m lange, 7 m breite, mit dem Reliefbildnis des Stifters geschmückte Eingangshalle, welche vom Treppenhause durchkreuzt wird. Zu erwähneo ist eine anstoßende, sur Erholung der Studierendeo bestimmte American-bar mit Garten. Die Flügel, in deren Ecken die Treppenhäuser liegen, sind in Größe und Höhe von sehr verschiedenen Ahmessungen, welche sich dem jeweiligen Bedürfnis der 6 mal 40 Studenten dieser Akademie lür sosiale und Handels-Wissenschalten anpassen. Auch für Jurisprudens und Psychologie sind besondere Abteilungeo vorhanden. Je 40 Studierende gruppieren sich um einen Tisch und hesitzen nebeo der Haupt-Bibliothek für 40 000 Bände eine Sonder-Bibliothek an den Wänden ihrer Studien-Räume. Jeder Einselne erhält einen verschließbaren Schrank; außerdem sind 150 offene Garderobehaken vorhanden. Die große Aula im II. Geschoß mißt 12/30 m und bietet 550 Sitzplätze, die kleineren Hörsäle deren 250 und 150; anschließend daran folgen Sitzungszimmer der Professoreo, Lesesimmer und Schreibzimmer. Beim Rundgang bespricht Redner Lültung, Heisung und Beleuchtung der Einselräume. Die Heisung ist eine Niederdruck-Dampfanlage mit Pulsion.

Gstr.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 15. Okt. 1906. Vors. Hr. Stübben.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung, die erste im Wintersemester, mit Worten der Begrüßung und indem er eine Uebersicht gibt über das Vereinsleben im Sommerhalbjahre, über die Tätigkeit des Vorstandes und der Ausschüsse, über die Teilnahme an der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Mannheim durch seine 12 Abgeordneten, am internationalen Architekten-Kongreß in London durch eine Reihe von Mitgliedern, am Denkmalpflegetag in Brauoschweig durch Prof. Stiehl, am protestantischen Kirchentag in Dresden durch Geh. Brt. March, am Kunstgewerbetag in Dresden durch Prol. Seeßelberg und schließlich am Kongreß lür Wohnungshygiene in Genf durch Geh. Ob.-Brt. Delius. In den nächsten Versammlungen wird über diese Kongresse usw. noch näher herichtet werden.

Redner gedenkt dann der Mitglieder, die der Verein durch den Tod verloren hat. Es sind nicht weniger als 13 Mitglieder seit dem Schlusse der Versammlung im Frühjahr gestorben. Nach warmen Worten der Anerkennung und der Erinnerung an die Dahingeschiedenen, insbesoodere den Hrn. Brt. Prof. Cramer und Stadtbrt. Prof. Schmals gewidmet, wird das Andenken derselben durch die Anwesenden durch Erheben von den Plätzen geehrt. Im Gegensatz zu diesen schmerzlichen Verlusten des Vereins steht die erfreuliche Tatsache, daß ihm ständig wieder neue Mitglieder beitreten. Der Versammlung wurden 17 Namen genannt und deren Träger s. T. vorgestellt.

Der Hr. Vorsitsende macht darauf noch Mitteilung von den reichen Eingängen der Bibliothek, die in diesem Sommer zu verzeichnen sind. Hr. Karl Meier konnte namens des Bibliothek-Ausschusses über das erlreuliche Anwachsen der Bibliothek, die ordnungsmäßig verlaufene Revision und über die starke, stetig steigende Benutzung der Bibliothek berichten, deren Kapital also in nutzbringender Weise angelegt ist. Eine Neuauflage des Kataloges, der durch zahlreiche Nachträge sehr uoübersichtlich geworden ist, wird demnächst gedruckt.

Hr. Markgral erstattet dann namens des Ausschusses für die Besichtigungen Bericht über die bereits ausgelührten und noch geplanten Besichtigungen. Besucht wurden der Erweiterungsbau des Kunstgewerbe-Museums, der Neubau des Hotels Fürstenhof am Potsdamer Platz, die neue Kirche in Lankwitz, das interessante Eisenbeton-Konstruktionen enthaltende Warenhaus Jandorl am Kottbuser Damm, das Rudoll Virchow-Krankenhaus, das Landgericht Charlottenborg und unmittelbar nach oer Versammlung im Okt. das Reitinstitut am Kurlürstendamm. In Aussicht genommen ist noch die Besichtigung der Kläranlage der Kanalisation von Wilmersdorf in Stahnsdorf und des neuen Schiller-Theaters in Charlottenburg.

Ueber die für den Winter in Aussicht genommenen Vorträge macht Hr. Germelmann nähere Mitteiluugen. Das Programm ist eln sehr reichhaltiges und es sind schon eine große Ansahl interessanter Vorträge fest sugesagt und aof bestimmte Termine angesetzt. Unter anderen werden sprechen über Aufgaben aul dem Gebiete des Ingenieurwesens die Hrn. Alfr. Blum über Verkehrsanlagen in Japan; Holmgren über den Ausbau der Ströme nach der wasserwirtschaltlichen Seite; Bernhard über die Unterfahrong eines in Benutzong stehenden Geschäftshauses am Gensdarmenmarkt durch die Untergrundbahn in Berlin; Gröhe über Sicherungsarbeiten an den Schleusen des Oder-Spreekanales unter Grundwassersenkong. Auf dem Gebiete der Architektur sind Vorträge in Aussicht genommen von den Hrn.: Stübben über Städtebaufragen; Seeßelberg über die Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden; Mönnich über neue Gerichtsbauten in ond um Berlin; Borrmann, Deutsche Ausgrabungen in Bahylon; Zeller (Darmstadt) über die Gelährdong historischer Bauten durch atmosphärische Einflüsse und Pflanzenwuchs; Breslauer über Warenhäuser. Vorträge mit Damen sind in Aussicht genommen von den Hrn.: Döbbert über Bau- und Kunstdenkmale im Tessin; Mühlke über Freilichtmuseen; Kommer über Montevideo.

Zu gedenken ist dann noch des Berichtes, den Hr. Hinckeldeyn als Vorsitzender des Ausschusses für das deutsche Bauernhaoswerk über den erfreulichen Ahschluß dieser verdienstvollen Verbandsarbeit erstatten konnte. Die 3 Werke aos der Schweiz, Oesterreich und

Digitized by Google

Deutschland liegen jetzt fertig vor. Hocherfreulich ist die Anerkennung, welche die Arbeit durch den Reichskanzler erfahren hat, dem mit Rücksicht auf die bedeutende finanzielle Beihilfe des Reiches das Werk gewidmet wurde, und durch den Großherzog von Baden, dem der Badische Verein dasselbe zum goldenen Ehejubiläum überreichte. Seitens des Vorsitzenden wird den Mitgliedern des Architekten-Vereins, den Hrn. Hinckeldeyn, Hoßfeld, Mühlke, die sich um das Zustandekommen und die Durchführung des Werkes ganz besonders verdient gemacht haben, der wärmste Dank ausgesprochen.

Den Vortrag des Abends hielt darauf Hr. Hasak über „Die Entstehung des romanischen Stiles", den er als einen spezifisch deutschen Stil in Anspruch nimmt, der sich keineswegs aufbaue auf einer im Orient entstandenen und erst nach dem Westen übertragenen Kunst. Die scharfsinnigen Ausführungen des Redners wurden mit großem Beifall aufgenommen. — Fr. E.

Vermischtes.

Zur Amtsbezeichnung der Hamburger Staatsbaubeamten. In No. 48 d. Jahrgs. haben wir über den Antrag der Bürgerschaft an den Senat, einem Teile der Hamburger Bauinspektoren die Bezeichnung „Baurat" zu gehen, berichtet und zu der Frage „Amtsbezeichnung oder Titel" Stellung genommen. Unter dem 15. v. M. hat der Senat von den 43 Bauinspektoren 25 zu Bauräten ernannt. Es sind das in erster Linie die ständigen Vertreter der Bau-Direktoren und des Ober-Ingenieurs, einige in den Zentralstellen beschäftigte Bauheamte und ein Teil der Vorsteher der einzelnen Bauinspektionen. Von einer Amtsbezeichnung kann daher nicht wohl gesprochen werden, es handelt sich vielmehr nur um die Verleihung eines neuen Titels. —

Zum Urheberrecht an den Werken der bildenden Künste. Bei seinem demnächst zu erwartenden Zusammentritt wird dem Deutschen Reichstage der bezeichnete Gesetz-Entwurf, der das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste neu regelt, in der Form, die der Entwurf in den Kommissions-Beratungen erhalten hat, zur endgültigen Beschlußlassung vorliegen. In diesem Entwurfe wird bekanntlich erstmalig auch das Urheberrecht an Werken der Baukunst geregelt, leider jedoch in einem Sinne, der den berechtigten Wünschen der deutschen Architektenschaft nicht entspricht. Wir haben im Jahrg. 1904, S. 233 den Gesetzentwurf in seiner damaligen Fassung des Näheren besprochen und die Einwendungen hervorgehoben, die vom Standpunkte der Baukunst zu machen sind, für deren Schutz das Gesetz vor allem einen viel zu engen Rahmen gezogen hat. Es hat denn auch an Einsprüchen gegen den Entwurf von seiten der Beteiligten nicht gefehlt. Die „Allgemeine deutsche Kunst-Genossenschaft" und der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" sowie die beiden Berliner Vereine dieses Verbandes haben sich mit wiederholten Eingaben an den Reichskanzler gewandt, jedoch ohne wesentlichen Erfolg. Eine letzte Eingabe des „Verbandes", in welcher nur kurz die Hauptgesichtspunkte zusammengefaßt wurden, deren Berücksichtigung die deutschen Baukünstler wünschen müssen, ist der Reichstags-Kommission bei ihren Beratungen im Frühjahr überreicht worden (abgedruckt „Dtsche. Bauztg." 1906, No. 17), jedoch, soweit bekannt, ebenfalls ohne wesentlichen Erfolg. Vor allem ist die Erweiterung des Rahmens, in welchem die Baukunst überhaupt unter das Gesetz fallen soll, also die wichtigste Forderung, nicht berücksichtigt worden. Nur die Freigabe des Nachbauens für den eigenen Gebrauch, die dem Bauspekulantentum die straflose Umgehung des Gesetzes ermöglichen würde, hat, dem Vernehmen nach, eine Einschränkung erfahren, während die Freigabe der äußeren Ansicht von an öffentlichen Straßen und Plätzen stehenden Bau- und Bildwerken für die Vervielfältigung durch die malende oder zeichnende Kunst oder Photographie erhalten geblieben ist. Der „Verband" hat seine an die Kommission gerichtete Eingabe auch dem Reichstags-Plenum überreicht, während die „Kunst-Genossenschaft" zu der letztgenannten Bestimmung sich noch einmal mit einer Petition an das Plenum des Reichstages wenden will, nachdem die Kommission die nachstehenden Wünsche unberücksichtigt ließ. Danach soll die Fassung des § 20 entweder lauten: „Zulässig ist die Wiedergabe der Ansichten öffentlicher Plätze und Straßen, auf denen Kunstwerke stehen." Falls der Reichstag diesem Wunsche nicht entsprechen kann, sollte wenigstens die Erweiterung gemacht werden: „Dagegen ist die Vervielfältigung der einzelnen Teile eines Werkes oder die Vereinigung mehrerer Ansichten eines Werkes zu einer Sammlung unzulässig", mindestens aber erscheint der Zusatz erforderlich: „Wer ein Werk in dieser Weise veröffentlicht, hat den Namen des Urhebers, sofern dieser an dem Werke angebracht ist, auf oder bei der Vervielfältigung anzugeben." Wie wir aus einem Rundschreiben des Arch. Bruno Möhring in Berlin entnehmen, beabsichtigt die „Kunst-Genossenschaft", eine Anzahl von Vervielfältigungen zu sammeln, „die in besonders drastischer Weise dokumentieren, zu welchem Unwesen die Freigabe der öffentlichen Denkmäler und Bauten führt". —

Techniker als Verwaltungsbeamte. Ein Leser aus Frankfurt a. M. teilt uns mit, daß die Stadt Hanau einen älteren, im Verwaltungsfach erfahrenen Beigeordneten sucht, und daß das Ausschreiben so gefaßt werde, daß auch auf Bewerbungen älterer Techniker gerechnet werden könne. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben betr. den Entwurf eines Aushängeplakates für die Stadt Stuttgart erlassen die Stadt und der Verein für Fremdenverkehr zum 15. Januar 1907. 3 Preise von 600, 500 und 400 M. Unter den Preisrichtern: Prof. R. v. Haug, Theodor Fischer, P. Schmohl und Pet. Schnorr in Stuttgart. —

In dem Wettbewerb betr. die Errichtung einer Benno-Säule in München liefen 67 Entwürfe ein. Es wurden zwei I. und ein II. Preis verteilt; erstere an zwei Entwürfe der Bildhauer Düll & Pezold, letzterer an den Entwurf des Bildhauers Georg Albertsholer in Gemeinschaft mit dem Architekten German Bestelmayer in München. —

Wettbewerb Brunnen-Kolonnade Karlsbad. Nach Mitteilungen aus Karlshad zeigte der Wettbewerb, der 50 Entwürfe zeitigte, einen hohen Durchschnittsgehalt. Neben den durch Preise ausgezeichneten und zum Ankauf emplohlenen Entwürfen, die S. 558 genannt sind, standen weitere 4 Entwürfe auf der engsten Wahl; ihre Kennzeichen werden uns jedoch nicht mitgeteilt. Bemerkenswert ist, daß 42 von den 50 Entwürfen den alten Stadtturm und 38 auch die alte Schlossbrunnkolonnade erhalten wollen, obwohl der Umbau oder die Niederlegung dieser Bauwerke nach dem Programm zulässig war. Zwei Entwürfe verändern den Stadtturm, acht die alte Kolonnade und nur sechs sind für die Niederlegung des Turmes, zehn für die Abtragung der Kolonnade. Gewiß ein einwandfreies künstlerisches Votum für die Erhaltung dieser historisch und künstlerisch wertvollen Bauten. —

Wettbewerb Fuldabrücken Cassel. An dem Entwurf für die Fuldabrücke mit dem Kennworte „Wer weiß" waren außer den S. 504 für den konstruktiven Teil genannten Firmen die Hrn. Fastje & Schaumann in Hannover für die Architektur beteiligt. Ferner wird uns noch mitgeteilt, daß an den von der Brückenbauanstalt Gustavsburg und der Firma Holzmann & Co. bearbeiteten Entwürfen, Kennzeichen: Casseler Wappen, Hr. Arch. M. Elsässer in Stuttgart als künstlerischer Mitarbeiter beteiligt ist. Die Nennung seines Namens ist in der Bekanntmachung aus Versehen unterblieben. —

Wettbewerb Kirche, Pfarrhaus und Gemeindehaus Barmen. Zu der Darstellung auf S. 582 erhielten wir verschiedene Zuschriften, welche mit Recht betonen, daß allen Ahnehmern von Programmen die Veränderung des Einsendungstermines hätte durch Postkarte bekannt gegeben werden müssen. Im übrigen seien noch 3 Wochen nach der Veröffentlichung in der „Dtschn. Bztg." Programme mit falscher Terminangabe verschickt worden und einem Interessenten, der in den ersten Tagen ein Programm mit falscher Angabe holen ließ, sei mitgeteilt worden, daß bereits über 80 Stück verschickt seien. „Demnach müssen die „ersten" Exemplare doch eine stattliche Anzahl gewesen sein". —

Wettbewerb Handelskammer-Gebäude Czernowitz. Unter 31 Entwürfen erhielt den I. Preis von 1500 Kr. der des Hrn. Arch. Friedr. Gottesmann in Wien, den II. Preis von 1000 Kr. der Entwurf des Hrn. Arch. Erich Gschöpf in Wien, den III. Preis von 500 Kr. die Arbeit des Hrn. Arch. J. Schiller in Preßburg. Die Entwürfe „Alfa" und „Ruhig und klar" wurden zum Ankauf emplohlen, der Entwurf mit dem Kennzeichen zweier roter Ringe erhielt eine lobende Anerkennung. —

Inhalt: Stolberg im Harz. — Grundsätze des Städtebaues. (Schluß.) — Das Gas im bürgerlichen Wohnhause. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

MESSBILD-VERFAHREN UND
* DENKMÄLER-ARCHIVE *
* * * * * * * * * * * * * *
AUFNAHME DES DOMES IN
TRIER DURCH DIE KÖNIGL.
PREUSSISCHE MESSBILD-
* * ANSTALT IN BERLIN * *

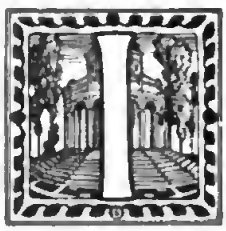
DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XL. JAHRGANG 1906 * No. 90

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 90. BERLIN, DEN 10. NOVEMBER 1906.

Fortschritte im Bau weit gespannter massiver Brücken.

Nach dem Vortrage gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 von Landesbaurat Leibbrand in Sigmaringen. (Fortsetzung aus No. 88.)



In vielen Fällen hat man bei großen Brücken aus Rücksicht auf die hohen Lehrgerüstkosten nicht zum Steinbau gegriffen. Nun hat die bayerische Staatsbahnverwaltung auf Grund der anläßlich des Einsturzes der Cornelius-Brücke von Föppl angestellten Versuche bestimmt, daß Gerüstholz quer zur Faser nur mit 12 kg/qcm, längs derselben nur mit 28 kg/qcm beansprucht werden soll. Diese Vorsicht geht zu weit und ist auch durch die anderwärts gemachten Erfahrungen nicht gerechtfertigt. Die Gerüsthölzer der großen badischen Staatsbahnbrücken wurden ohne jede Schädigung mit 25 kg/qcm senkrecht zur Faser beansprucht. Der Grund zu dem genannten Einsturz ist, nach dem Zustand der Gerüsthölzer nach der Katastrophe zu schließen, wohl kaum in deren Ueberlastung zu suchen. Eher dürfte nach der Meinung einiger Sachverständigen die Ursache in der Verwendung von Spindeln mit Kugelgelenken, deren labiles Gleichgewicht durch den geringsten Seitendruck gestört werden konnte, zu erblicken sein. Bei Anwendung der allerdings nötigen Vorsicht bei Beanspruchung des Holzes quer zur Faser und Einlegung von Eisen und Hartholz im Stoß von Stempel und Schwelle kann gesundes und, was besonders wichtig ist, trocken aufgewachsenes Holz mit 28 kg/qcm quer zur Faser und bis 80 kg/qcm längs zur Faser unbedenklich beansprucht werden.

Man hat neuerdings zur Herabminderung der Lehrgerüstkosten häufiger Eisen verwandt, wobei die Eisenteile später wieder anderweit verwendbar sind. Diese Bauart erfordert sorgfältige Berücksichtigung der auftretenden Temperaturbewegungen, da diese viel größer als bei Holz sind und besonders bei einseitiger Sonnenbestrahlung unangenehm werden können. Anderseits sind sie jedoch im Gegensatz zu den Längenänderungen bei Holzkonstruktion der Berechnung ziemlich genau zugänglich. Durch Teilung der Gewölbe bei der Ausführung parallel zur Stirn, sodaß das Lehrgerüst nur für einen Teil der Gewölbebreite bei mehrfacher Wiederverwendung herzustellen ist, fassen sich die Gerüstkosten sehr einschränken. Es wurde in dieser Weise bei der Donaubrücke in Berg und in großartigem Maßstab bei der Pétrusse-Brücke vorgegangen, die aus zwei voneinander unabhängigen, 5,4 m breiten Gewölben mit 6 m Abstand besteht, die nur durch die Fahrbahnkonstruktion verbunden sind. Bei den Illerbrücken in Kempten fand das Gerüst durch Zerlegung des einen Bogens in zwei Teile und nachherige Versetzung zum Bau eines dritten Bogens mit ähnlichen Abmessungen dreimalige Verwendung. Ausgedehnte Heranziehung von wenigen bewährten Firmen wird die höchst vorteilhafte Möglichkeit schaffen, für gewisse Brücken Normallehrgerüste herzustellen, die rationell in Holz oder Eisen konstruiert werden können. Bei den Münchener Brücken ist zum großen Teil nach diesem Grundsatz verfahren worden und bei den Berliner Brücken könnte ebenso vorgegangen werden.*)

Verstärkung der Gerüste wegen Erschütterung beim Stampfen ist unnötig; dagegen ist Herabschütten großer Betonmassen von hohem Gerüst unzulässig.

Unter den sehr wichtigen Ausrüstungsvorrichtungen verdienen die Sandkästen, besonders in der von Nestle verbesserten Form, den Vorzug vor Spindeln, der größeren Stabilität und leichten Bedienung beim Ablassen halber. Ein Heben des Gerüstes ist bei guter Ausführung nicht erforderlich.

Die Herstellung der Gewölbe und Widerlager selbst erfuhr ebenfalls eingehende Durchbildung. Zum Gewölbebeton wird Zement von besonders feiner Mahlung und boher Festigkeit genommen. Außer reinem Quarzsand findet auch der als Abfall bei Steinbrechmaschinen aus Kalk, Porphyr und Basalt gewonnene künstliche Sand Verwendung. Beton mit derartigem Sand aus Hauptmuschelkalk ergab bei der Neckarhausener Brücke sogar höhere Festigkeit, als Normensand. fm Gewölbe ist als Zuschlag scharfkantiger Schotter vorzuziehen, für Widerlager genügt Kiesbeton. Das Mischungsverhältnis ist im Gewölbe meist 1 : 2,5 : 5, im Widerlager 1 : 3 : 6, für Gelenkquader 1 : 2 : 4 bis 1 : 2 : 3. Je kantiger der Schotter ist, desto plastischer muß der Beton sein. Plastischer Beton gibt größere Zuverlässigkeit, erdfeuchter höhere Festigkeit. Mit Maschinenbeton werden viel größere Festigkeiten erzielt, als bei Handmischung, derselbe ist also unbedingt vorzuziehen. Von größtem Einfluß ist natürlich auch energisches Stampfen, das senkrecht zu geschehen hat, um nicht der Schwerkraft entgegen zu wirken.

Die Stirnen werden durch Vorgeben von besonderer Mischung und feinem Pochmaterial mit dem

*) Anmerkung der Redaktion. Das ist sowohl bei den Spree- wie den Kanalbrücken auch für die zu Eisen zu überdeckende, fast die ganze Lichtweite beanspruchende Schiffahrtsöffnung geschehen

Gewölbekern gleichzeitig eingebracht. Nachherige Bearbeitung durch den Steinhauer erzielt im Aussehen ganz die Wirkung des natürlichen Steines. Vorsetzen von Quadern ist wegen der verschiedenen Elastizität von Beton und Steinen nicht empfehlenswert. Nachträglicher Verputz fällt ab, daher ist es immer noch besser, die Stirnen garnicht besonders zu behandeln; doch sollten die geringen Kosten der erstgenannten Ausführungsart nicht gescheut werden.

Bei Bruchsteingewölben, deren Herstellung besonders die Firma Liebold sehr gefördert hat, werden die rauhen Bruchsteine in sattes Mörtelbett verlegt, die Stirnen und Leibungen werden wie bei Betongewölben behandelt. Die Wirtschaftlichkeit im Vergleich zum Betongewölbe richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen. Backsteingewölbe sind mit größter Sorgfalt überall satt in Mörtel zu mauern, und auch hier sind, wie überall, offene Fugen auszusparen. Werksteingewölbe aus rauh behauenen Steinen sind bei teurem Mörtel und billigem, leicht zu bearbeitendem Stein am Platz, Ausführungen in Quadermauerwerk, wo es sich um große Festigkeit und monumentale Wirkung, wie bei den Münchener Brücken, handelt. Die Fugen sind mit steifem, nicht dünnflüssigem, bestem Mörtel fest auszustampfen und müssen hierzu mindestens 2 cm weit sein.

Die Ausschalung hat möglichst gleichmäßig an allen Punkten zugleich in einer Reihenfolge einzelner Senkungen zu erfolgen; vorher ist die Lage der Drucklinie zu prüfen, falls die Uebermauerung noch nicht fertiggestellt ist und nötigenfalls durch künstliche Belastung gefährlichen Ausschlägen entgegenzuwirken. Die Ausschalung kann bei kleinen Bauten schon nach 14 Tagen, bei großen nach 4 Wochen erfolgen. Zur Vermeidung schädlicher Aufwärtsbewegungen des Lehrgerüstes nach dem Gewölbeschluß ist dieses nötigenfalls ein wenig abzulassen.

Um einen Ueberblick über die Fortschritte bei neueren Brückenbauten von 50 m und mehr Weite zu gewinnen, sei unter Beigabe der mitfolgenden Tabellen auf die wesentlichsten Abmessungen und Pressungen derselben eingegangen.

Zweckmäßig unterscheidet man zwischen Flachbrücken mit einem Pfeilverhältnis von $^1/_8$ und weniger, gedrückten Brücken mit $^1/_8$—$^1/_4$ Pfeil und Hochbrücken, deren Pfeilverhältnis über $^1/_4$ hinausgeht.

I. Aeltere massive weitgesprengte Brücken mit Pfeil = und < 1/2 der Spanoweite.

Nummer	Name der Brücke	Bau-jahr	Spannweite m	Stützweite m	Pfeil m	Verhältnis Pfeil zu Spannweite	Scheitelhalbmesser m	Gewölbestärke Scheitel m	Gewölbestärke Kämpfer m	Verhältnis von größter und kleinster Gewölbestärke zur Stützweite: größte	Verhältnis von größter und kleinster Gewölbestärke zur Stützweite: kleinste
1.	Marne-Brücke bei Nogent	1855/56	50.—	50.—	25.—	1/2	25.—	1.80	4.—	1/13	1/28
2.	Drac-Brücke bei Cleia	1874/75	52.—	52.—	8.05	1/6.46	46.—	1.50	3.10	1/17	1/35
3.	Hannibal-Brücke bei Voltumo	1868/70	55	55.—	14.02	1/3.92	57.—	2.—	5.—	1/11	1/28
4.	Teufelsbrücke bei Barrizzo	1870/72	55.—	55.—	13.55	1/4.06	57.—	2.—	3.50	1/16	1/28
5.	Cabin John-Brücke bei Washington N.-A.	1860/62	67.—	67.—	17.47	1/3.83	40 15	2.10	6.10	1/11	1/32

II. Neuere weitgesprengte massive Brücken.

A. Hochbrücken; Pfeil > 1/4 der Spannweite.

Nummer	Name der Brücke	Bau-jahr	Spannweite m	Stützweite m	Pfeil m	Verhältnis Pfeil zu Spanoweite	Scheitelhalbmesser m	Baumaterial	Gewölbestärke Scheitel m	Gewölbestärke Kämpfer m	Verhältnis von größter und kleinster Gewölbestärke zur Stützweite: größte	Verhältnis von größter und kleinster Gewölbestärke zur Stützweite: kleinste	mittlere Pressung in der Gewölbefuge kg/qcm	Untergrund	Pressung in der Fundamentsohle kg/qcm	Scheitelsenkung mm
1.	Castelet-Brücke	1883/84	41.203	41.203	14.—	1/2,94	22.20	Granit	1.25	2.25	1/18	1/33	14.4	Felsen	—	3.02
2.	Antoinette-Brücke	1883/84	50.—	50.—	15.90	1/3,14	31.—	Granit	1.50	2.83	1/18	1/33	18.3	Tuff	6.39	0.60
3.	Lavaur-Brücke	1882/84	61.50	61.50	27.50	1/2,24	31.20	Kalkstein	1.63	2.81	1/22	1/37	16.9	Tuff	5.93	0.62
4.	Pruth-Brücke b. Jaremcae	1893	65.—	65.—	17.90	1/3,63	38.5	Quader	2.10	3.10	1/21	1/31	27.5	—	—	—
5.	Gour-Noir-Viadukt	1890	60.—	60.—	16.1	1/3,73	36.0	Bruchstein-Quader	1.70	4.20	1/14	1/35	30.4	—	—	—

B) Gedrückte Brücken; Pfeil > 1/8 < 1/4 der Spannweite.

Nummer	Name der Brücke	Bau-jahr	Spannweite m	Stützweite m	Pfeil	Verhältnis	Scheitelhalbmesser m	Baumaterial	Gelenkart	Gewölbestärke Scheitel m	Gewölbestärke Kämpfer m	Gewölbestärke Bruchfuge m	Verhältnis von größter und kleinster Gewölbstärke zur Stützweite: größte	Verhältnis von größter und kleinster Gewölbstärke zur Stützweite: kleinste	Pressung kg/qcm: Gewölbefuge	Pressung kg/qcm: an der Gelenkbasis	Pressung kg/qcm: Gelenkberührungsfläche	Untergrund	Pressung in der Fundamentsohle kg/qcm
1.	Schwandebolzdobel-brücke (Baden)	1899/1900	57.—	57.—	14,75	1/4	35.6	Vogesen-sandstein	ohne Gelenk	1.80	2.60	—	1/22	1/32	35	—	—	Fels	—
2.	Gutachbrücke (Baden)	1899/1900	64.—	64.—	16.1	1/4	39.8	„	„	2.—	2.80	—	1/23	1/32	35	—	—	„	—
3.	Adda-Brücke bei Morbegno (Italien)	1902/03	70.—	70.—	10.0	1/7	75.0	Granit-quader	Kasten-Gelenk	1.50	2.20	—	1/32	1/47	50	—	—	r. Fels l. Alluvium	6
4.	Pétrusse-Brücke (Luxemburg)	1900/03	84.65	70.—	(16.2)[1] 31.0	1/4,21 1/2,72	53.—	Sandstein	ohne Gelenk	1.44	2.16	—	1/39 (1/31.5)	1/59 (1/49)	17 [2]	—	—	Fels	—
5.	Isarbrücke bei Grünwald (Bayern)	1903/04	2×71	70.—	12.8	1 5,5	45.0	Beton	Stahlgelenk auf Betonquader	0.80	0.96	1.20	1/58	1/88	36	125	—	Flinz	—
6.	Illerbrücke b. Lautrach (Bayern)	1903	59.0	57.16	9.27	1/6,2	45.8	Beton	„	1.10	1.40	1.65	1/51.6	1/52	31	68	—	grober Kies	3.09
7.	Illerbrücke bei Kempten I	1905/06	63.8	50.0	25.6 9.1	1/1,95 1/5,5	87.5	Beton	„	1.35	1.80	2.00	1/25	1/37	35	80	—	Mergel	8.15
8.	Illerbrücke bei Kempten II	1905/06	64.5	50.0	27.6 9.1	1/1,81 1/5,5	57.5	Beton	„	1.35	1.80	2.00	1,25	1/37	35	80	—	Mergel	8.15

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf die Stützweite. [2]) Mittlere Pressung.

C) Flachbrücken: Pfeil = und < 1/8 der Spannweite.

Nummer	Namen der Brücke	Baujahr	Spannweite m	Stützweite m	Pfeil m	Verhältnis	Scheitelhalbmesser m	Baumaterial	Gelenkart	Gewölbestärke: Scheitel m	Gewölbestärke: Kämpfer m	Gewölbestärke: Bruchfuge m	Verhältnis von kleinster und größter Gewölbestärke zur Stützweite: kleinste	Verhältnis von kleinster und größter Gewölbestärke zur Stützweite: größte	Pressung kg/qcm: Gewölbefuge	Pressung kg/qcm: an der Gelenkbasis	Pressung kg/qcm: Gelenkberührungsfläche	Untergrund	Pressung in der Fundamentsohle kg/qcm
	a) Ausgeführte Brücken:																		
1.	Donaubrücke b. Munderkingen (Württb.)	1893	50.—	50.—	5.	1/10	65.5	Beton	Kasten-gelenk	1.—	1.10	1.40	1/50	1/36	38.—	60.—	660	r. Fels l. Kies	14.5 2.9
2.	Neckarbrücke bei Neckarhausen (Hohenzollern)	1900	51.	50.—	4.54	1/11	90.	Beton	Stuhl-gelenk	0.80	0.85	1.20	1:63	1:42	39.—	54.—	415	Anhydrit-Mergel	4.5 5.77
3.	Nalonbrücke zu Cos Segados (Spanien)	1901	50.—	50.—	5.—	1/10	65.	Beton	Stuhl-gelenk	1	1.10	1.40	1/50	1/36	40.5	40.5	405	r. Fels l. Kies	40.0 4.13
4.	Molden-Brücke, Göhren (Sachsen)	1902	60	60.	6.75	1/8.8	97.—	Bruchstein	Stahl-gelenk	1.10	1.20	1.50	1/55	1/40	30	—	—	Granulit	
5.	Prinzregenten-Brücke über Isar, München	1900/01	62.4	63.—	6.30	1:10	80.—	Muschelkalk	Stahl-gelenk	1.—	1.20	1.48	1/63	1/43	45.—	100.	600	Flins	5.
6.	Franz Joseph-Brücke über Isar, München	1902	64.	60.—	6.—	1/10	67.—	Muschelkalk	Stuhl-gelenk	1.05	1.20	1.40	1/57	1/42	45.—	100.—	600	Flins	5.—
7.	Syratal-Viadukt, Plauen (Sachsen)	1903/04	90.—	65.—	6.50 (1/8)	1/10 (1/15)	105.	Bruchstein	ohne Gelenk	1.50	2.00 (4.—)	1.50	1/43	1/32	49.—[3] 69.—[3]	—	—	Felsen	24.5
8.	Neckar-Brücke, Mannheim	1905/06	59.50	58.50	5.63	1/10	66.—	Beton	Stahl-gelenk	1.07	1.16	1.48	1/55	1/39			—	Kies	4.4
9.	Wallstraßen-Brücke Ulm	1904/05	65.50	57.—	5.80	1:10 (1/5)	80.	Beton	Stahl-gelenk	1.06	1.20	1.60	1/54	1:35	40.	71.7	353[4]	Felsen	15.7
10.	Malspane-Brücke bei Wengern (Kreis Oppeln)	1903/04	50.	50.—	5.50	1:9.1	65	Bruchstein	—	1.20	2.	1.70	1/42	1/25	28.			Felsen	3.—
11.	Hotzenplotz-Brücke bei Krappitz in Schlesien	1905/06	50.	50.	6.—	1/8.3	62.—	Bruchstein	—	1.15	2.—	1.30	1/43	1/25	20.	—		Felsen	3.5
12.	Queis-Brücke b. Neuhammer	1906	52.	52.	6	1:8.7	65.50	Bruchstein		1.	1.80	1.40	1/52	1/29	—			Felsen	3.3
	b) Wetthewerbe:																		
1.	Neckar-Brücke, Mannheim Hauptöffnung (Grün & Bilfinger)	1903	113.—	112.—	9.1	1/12	170.—	Klinker	Stuhl-gelenk	1.	1.05	1.29	1:112	1:87	74.0[3] 54.0[4]	190.	6700	Kies	4.5
2.	Rheinbrücke, Worms	1897	100.—	100.—	10.6	1/9.4	126.—	Bruchstein	"	1.50	1.80		1:67	1/56	40.64	—	—	Kies	—

[1]) Bei Drucklinienberechnung. [2]) Nach Elastizitätstheorie. [3]) Grenzspannung. [4]) Mittlere Spanoung.

(Schluß folgt.)

Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive. (Hiersu eine Bildbeilage.)

Wie die Photographie der zeichnerischen Darstellung inhezug auf Treue der Wiedergabe stets überlegen ist, so ist es das Meßbildverfahren gegenüber der Auftragung nach unmittelharen Messungen. Wenn schon hei der Zeichnung der Künstler immer etwas von seiner eigenen Individualität in seine Abbildung hineinlegt, sodaß uns z. B. die Wiedergahen von klassischen Antiken durch Zeichner früherer Jahrhunderte anmuten wie die von Erzeugnissen aus ihrer Zeit, so ist bei der Auftragung nach unmittelbaren Messungen eine ganze Reihe von Fehlerquellen in den Irrtümern der Messenden und Zeichnenden gegeben. Die nach dem Meßbildverfahren gewonnenen Maße tragen dagegen in sich die Gewähr der Richtigkeit durch die beim Verfahren selbst sich ergebende Kontrolle durch Verwendung der verschiedenen Aufnahmen, welche dieselben Maße ergeben müssen.

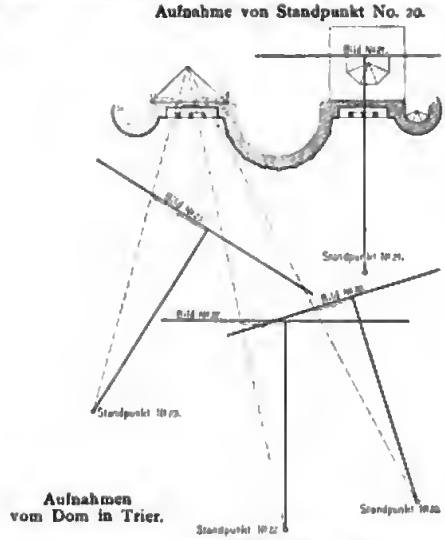
In der Kunstgeschichte können die Maße leicht falsch angegeben und ruhig von einem Lehrbuch in das andere übernommen werden. Als auffallendes Beispiel für eine falsche Angabe erwähne ich das Grabmal des Theodorich in Ravenna, bei welchem die Original-Aufnahmen von Isabelle und Hübsch gleichmäßig den Abstand zwischen dem Kämpfergesims der unteren Bogennischen vom Fußboden des Umganges etwa 1 m zu klein angeben, während die anderen Maße annähernd richtig sind. Jede Photographie zeigt schon diesen Fehler in der Wiedergabe der Verhältnisse.

Wie wenige Grundrisse selbst sind bis in die Einzelheiten richtig! Die meisten sind einfach symmetrisch, rechtwinklig und möglichst regelmäßig gezeichnet, während in Wahrheit diese Regelmäßigkeit selten zutrifft. Aber es geben gerade die richtig dargestellten Unregelmäßigkeiten des Grundrisses den besten Aufschluß über die Baugeschichte. Dr. Brinkmann führt das in seiner Arbeit: „Ueber die Bedeutung genauer Grundrisse in der Kunstgeschichte" für Gernrode und Wernigerode durch. Hier hilft das Meßbildverfahren gründlich ab. Nur nach diesem lassen sich die Grundrisse der verschiedenen Stockwerke bequem genau übereinander zeichnen, wodurch das Vergleichen wesentlich erleichtert wird.

Der zweite Vorzug des Meßbildverfahrens besteht darin, daß Gerüste zur Messung nicht erforderlich sind. Es eignet sich daher besonders zur maßstählich genauen Wiedergabe für Gegenstände, die auf andere Weise unmöglich oder nur mit unverhältnismäßigen Kosten zu messen wären, für Gebäude mit hohen, mühsam erreichbaren Teilen und dergl. Schon 1839 wies Arago bei Vorlage der ersten Photographien in der französischen Deputierten-Kammer auf die Möglichkeit hin, aus dem photographischen Bilde, das eine unter allen Umständen richtige Perspektive gibt, die geometrischen Projektionen herzustellen. Die ersten Untersuchungen des französischen Oberst Laussedat in Paris über das Aufnehmen von Plänen mit Hilfe von Ansichten, die durch die camera lucida bestimmt wurden, gehen bis zum Jahre 1849 zurück und sind 1854 im „Mémorial de l'officier du génie" veröffentlicht. Seit 1851 fing Laussedat an, sich der Photographie zu bedienen, um die nötigen perspektivischen Ansichten zu erhalten. 1859 hat er der Akademie der Wissenschaften darüber eine Denkschrift überreicht. Photogrammetrische Aufgaben lösten in Italien Porro 1855, in Deutschland der jetzige Geh. Brt. Prof. Dr. Meydenbauer 1858, in Oesterreich der Ob.-Ing. Pollack, Frhr. v. Hübl und andere.

Wenn man in anderen Ländern, besonders in Italien, das Verfahren zu Gelände-Aufnahmen (mit größtem Nutzen im Hochgebirge, wo andere Messungen zu beschwerlich sind) benutzt, wendet man es in Deutschland zu Aufnahmen von Architektur- und sonstigen Denkmälern an. Die Kgl. Preuß. Meßbildanstalt zu Berlin, Schinkelplatz 6 (Alte Bau-Akademie), steht seit 1885 unter der Leitung Meydenhauer's, von dem die Metbode in ihrer dort er.

Aufnahme von Standpunkt No. 20.



Aufnahmen vom Dom in Trier.

Aufnahme von Standpunkt No. 22.

reichten Ausbildung, sowie ihr fremder und ihr deutscher Name stammt. Es ist die Stelle, an welcher eine ganze Reihe von anerkannt guten Leistungen durch Benutzung einfacher Hilfsmittel, sowohl in der Konstruktion der Aufnahme-Apparate, wie beim nachherigen Auftragen der Zeichnungen erzielt worden ist; hier ist die Methode vollständig durchgebildet und wird in leicht faßlicher Weise gelehrt. Man versucht hier nicht mehr mit Hilfe komplizierter mathematischer Konstruktionen und Berechnungen aus gewöhnlichen Photographien die Maße herzuleiten, sondern hat durch Einführung einer konstanten Brennweite, Senkrechtstellung der Negativplatte zum Horizont und zur optischen Achse des photographischen Instrumentes und durch genau senkrechte Führung des Objektives bei Verschiebung desselben alle größeren Schwierigkeiten ausgemerzt, sodaß die auf die photographischen Aufnahmen folgende Konstruktion und Rechnung mit Hilfe der elementaren Mathematik ausgeführt wird.

Die photographischen Platten sind aus poliertem Spiegelglas, also ganz eben, und liegen genau an 4 Marken des Instrumentes an, von denen die an der Ober- und Unterkante die Hauptvertikale, die beiden rechts und links die Horizontale durch den o-Punkt des Objektives fixieren. Diese Marken photographieren sich mit und werden so auf die Meßbilder kopiert. Die Verziehung der Kopie beim Trocknen wird festgestellt und nach ihr die Brennweite abgeändert. Die bis zu 3 m hohen Stative (S. 615) ermöglichen es, mit den Instrumenten über störende Gegenstände hinweg zu photographieren. Die Einstellung der Objektivschärfe unter dem schwarzen Tuch ist durch die feststehende Brennweite der Instrumente, deren Wahl unter Benutzung eines eigens konstruierten Suchers geschieht, überflüssig gemacht. Die Maße werden beim Meßbild-Verfahren zeichnerisch, nicht etwa mechanisch konstruiert.

Wenn ein Bauwerk genau senkrechte Wände und gerade Fluchten hat, verfährt man nach der Umkehrung der gewöhnlichen Perspektivzeichnung. Die Brennweite ist Distanz und Horizont und Hauptvertikale sind durch die Marken gegeben. Den wirklichen Abstand eines Grundrißpunktes vom Standpunkte muß man kennen, um den geometrischen Grundriß zu konstruieren. Beim genaueren Zeichnen aber geht man von dem im Maßstabe des Lageplanes aufgetragenen Netz der Instrumentstandpunkte aus, das man an Ort und Stelle mit Bandmaß und Theodolit festgelegt hat. Vergleiche hierzu die nebenstehenden Abbildungen und diejenigen auf S. 615, die das Beispiel einer Meßbildaufnahme vom Dom zu Trier wiedergeben. Auch unsere Bildbeilage bildet einen Teil dieser Aufnahme. Ebenso hat man von diesen Standpunkten aus mindestens einen überall sichtbaren Punkt des Gegenstandes eingemessen. Durch diesen richtet man das betreffende Bild ein. Nach der von Meßtischaufnahmen bekannten Methode des Vorwärts-Abschneidens erhält man dann die übrigen Punkte des Grundrisses, in den auch die in verschiedenen Höhenlagen liegenden Teile eingetragen werden. Die Höhenlage dieser Punkte wird aus den ähnlichen Dreiecken im photographischen Apparat und in der Natur als Regeldetri-Beispiel mit Hilfe des Rechenschiebers berechnet. Umgekehrt kann man dann aus einigen gemessenen Höhen einen nicht festgelegten Standpunkt ermitteln. Der Vorzug der Meßbildaufnahmen im Vergleich mit der unmittelbaren Messung besteht außer der eingangs erwähnten absoluten Zuverlässigkeit des Verfahrens und dem Fortfall der Höhenmessungen in der durch letzteren und die Beschränkung der Ebenen-Messung bedingten größeren Schnelligkeit und Billigkeit. (Dr. A. Meydenhauer. „Das photographische Aufnehmen zu wissenschaftlichen Zwecken." A. Seydel, Polytechn. Buchhdl., Berlin.)

Wie wichtig die Anwendung des Verfahrens für alle Künstler, besonders aber für Architekten ist, und wie viel Arbeit es den Betreffenden erspart, leuchtet jedem sofort ein. Hauptsächlich sind die Aufnahmen bisher zu Wiederherstellungs-Zwecken gemacht worden. Sie geben den Zustand des Denkmals vor der Ergänzung für alle Zeiten genau wieder und ermöglichen die Herstellung fehlerfreier Zeichnungen für die Planbearbeitung. Letztere sind nicht nur eine Illustration, sondern ein Dokument für den Zustand vor der Wiederherstellung; so die Meßbild-Aufnahmen der Saalburg 1889—1900 und der Hohkönigsburg i. Els. 1900.

Weiter kann sich der Architekt häufig eine mühsame Zeichnung ersparen, indem er die zentralperspektivische Ansicht benutzt, dort die geplanten Veränderungen einzeichnet und die Maße daraus berechnet, wie das bei der Wiederherstellung des Posener Rathauses und des Domes in Meißen ge-

Digitized by Google

schah. Aoch läßt sich, um die spätere Wirkong eines auszuführenden monumentalen Werkes so beurteilen, das Modell des Gegenstandes im Meßhildverfahren in gehörigem Abstand phntographieren, ja sogar in die bereits vorhandene spätere Umgebung richtig hineinkopieren und es lassen sich etwaige Aenderungen danach treffen. Sownhl Prof. Raschdorff beim Dnmbau wie Prof. Siemering beim Komponisten-Denkmal am Gnldfischteich in Berlin haben sich dieses Hilfsmittels bedient; ebensn bat A. v. Werner die zu bemalenden Flächen mit Quadratnetz in der Kuppel des neuen Domes aufnehmen und danach seine Kartons korrigieren lassen. Wie wichtig ist ferner das Verfahren, um die Geschichte eines Baues in seinen verschiedenen Stadien der Nachwelt zu überliefern. Aufnahmen vnn Bauernhäusern und Burgen nach diesem Verfahren bieten eine wertvolle Ergänzung für die Zeichnungen, welche man jetzt in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz herstellt. Die Aufnahme bemerkenswerter Gegenstände von Ausstellungen, die nachher entweder nicht mehr bestehen, wie die Gebäude, oder die weit fnrtgebracht nder schwer su erreichen sind, schließt sich dem an.

Außer den Gelände-Aufnahmen, su denen auch die vnn Wanderungen der Gletscher, Veränderungen der Muränen u.dgl. gehören, können Zustands-Veränderungen bei Belastungs-Proben durch unser Verfahren leicht festgestellt werden. Wolkenbilder nder astrnnomische Aufnahmen seien hier unter vielen anderen Anwendungen nur kurz genannt. — (Schluß folgt.)

Vom Dom in Trier. Aufnahme von Standpunkt No. 21.

Das Gas im bürgerlichen Wohnhause. (Fortsetzung.)

Von Ingenieur Fr. Schäfer in Dessau.

Im Kellergeschoß ist folgendes beachtenswert: In der siemlich kleinen Plättstuhe ist eine Zwillingsplätt-Batterie (Modell EU vnn der Zentralwerkstatt in Dessau) auf gußeisernem Konsol an der Wand befestigt und mit einer an ein Abgasrnhr angeschlossenen Dunsthaube überdeckt (Abbildg. 6). Die Beleuchtung des Raumes erfnlgt nur von einem links nehen dem Fenster in 1,5 m Höhe über Fußhnden befestigten drehharen Wandarm aus, der einen kleinen Gasglühlicht-Brenner (Juwelbrenner) mit Konax-Zugglas[1]) und seitlichem Autnsitschirm[2]) vnn Schntt & Genossen in Jena trägt (Abbildg. 7). Durch diese Anrdnung wird das Licht hauptsächlich dahin geworfen, wo man es in erster Linie braucht, nämlich auf das vor dem Fenster stehende Plättbrett. Der kleine Juwelbrenner, der stündlich nur etwa 60—7n[l] Gas verbraucht, genügt dazu reichlich[3]). In der Waschküche ist unter dem kupfernen Knchkessel vnn etwa 12n[l] Nutzinhalt ein großer Sternhrenner mit regelharer Luftzufuhr, Fahrikat der Zentralwerkstatt, eingebaut, der bei vnllem Betrieb stündlich 5 cbm Gas verbraucht, für gewöhnlich aber nur mit

[1]) Die aus einem becherförmigen Trageglas und einem zylindrischen Einsatz bestehenden Jenaer Konexgläser stellen eine Lösung der Aufgebe der, die einem Gasglühlicht-Brenner zuströmende Verbrennungsluft durch die strehlende Hitze der Flamme vorsuwärmen, swecks Erhöhung der Lichtausbeute.

[2]) Die Autnilschirme werden auf eine Ringwulst des Zugglases aufgesetzt, bedürfen also keiner tragenden Metallringe mit Stützen. Sie werden von der Firme neuerdings in vielen Modellen, auch aus farbigem Glase, engefertigt

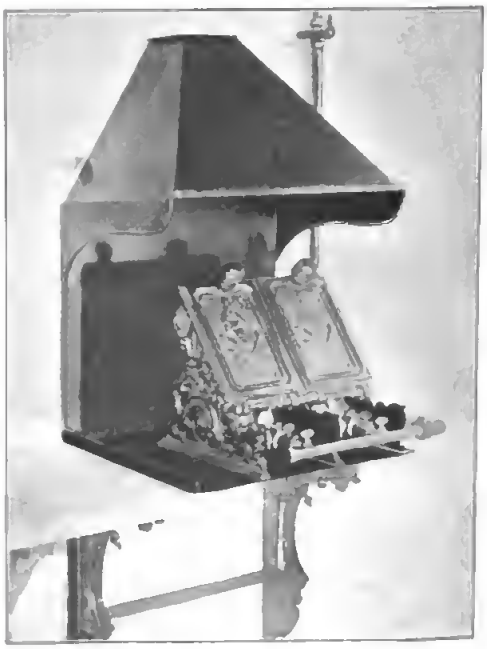
[3]) Dieser kleine Brenner wird lange nicht in dem Maße benutst, wie er es verdient.

etwa halber Kraft zu arbeiten hat. Man wird vielleicht sagen, daß diese Art der Waschkessel-Feuerung kostspieliger sei, als Kohlen- oder Holzbrand; dies soll auch gar nicht bestritten werden. Allgemein ließe sich die Gasfeuerung in den Waschküchen nicht wirtschaftlich rechtfertigen; im Einfamilienhause aber, wo die Waschküche jährlich zumeist nur zwölf mal je einen Tag lang benutzt wird, werden die Mehrkosten des gasförmigen Brennstoffes, denen übrigens eine Ersparnis an Schornsteinfege-Gebühren gegenübersteht, durch die größere Bequemlichkeit und Reinlichkeit reichlich aufgewogen; im vorliegenden Falle lag der Vorteil außerdem in dem hereits betonten günstigen Einfluß auf die Grundriß-Gestaltung und damit auf die Baukosten. Die Unterbringung der Waschküche im Dachgeschoß wird erst durch Gasfeuer unter dem Kochkessel richtig möglich, weil man dabei weder Kohlen hinauf-, noch Asche und Schlacken hinabzubringen hat. Die Behandlung des großen Brenners ist so einfach, daß sie jeder Wäscherin unbedenklich anvertraut werden kann. Neben dem Kochkessel ist ein mittelgroßer Einzelkocher, Bauart „Continental II“ von Dessau, der zum Kochen von Stärke dient, derart mittels Schlauch angeschlossen, daß er bei Nichtgebrauch an die Wand gehängt werden kann, um die eiserne Tischplatte zu anderweitiger Benutzung freizugehen. Der Schlauch ist weder Gummi- noch Metall-

Abbildg. 7. Konaxzugglas mit seitl. Autositschirm.

Abbildg. 8. Doppelampel im Flur.

Abbildg. 9. Wandarm und Kochständer im Eßzimmer.



Abbildg. 6. Plättbatterie.

schlauch, sondern der aus Jutegewebe mit spiraliger Drahteinlage, Gelatineumhüllung und Baumwollbespinnung bestehende sogen. Caldwell-Schlauch (amerikanischen Ursprungs), welcher zwar etwa dreimal so viel kostet als guter Gummischlauch, aber mindestens sechsmal so lange hält, dabei niemals brüchig wird, nicht einknickt, kein Gas durchdringen läßt, also nicht riecht, und außerdem an beiden Enden mit festen Metallverschraubungen zum Anschluß an die Gasleitung versehen ist und daher nicht abgleiten kann. Solche Schläuche sind im ganzen Hause bei allen Anschlüssen, wo eine gewisse Beweglichkeit der Brenner notwendig war, angewandt. Die Beleuchtung der Waschküche erfolgt durch einen von der Mitte der Decke herabhängenden Juwelbrenner mit weißem Flachschirm. Im Heisraum ist an dem freistehenden gußeisernen Gliederkessel, der zwecks Gaskoksfeuerung einen Wasserrost erhalten hat, ein herausschlagbarer Reihenbrenner angeordnet, der zum Inbrandsetzen der Koksfüllung dient; er wird naturgemäß nicht oft und jedesmal nur einige Minuten lang benutzt, er spart aber die Notwendigkeit, Anlcuerhols in Vorrat zu halten, und gewährleistet auch bei dichtem, grobstückigem Koks eine sichere und rasche Inbrandsetzung.

Im Erdgeschoß ist bei der Anwendung des Gases und der Anordnung der zugehörigen Einrichtungen nicht nur vom Nützlichkeitsstandpunkt ausgegangen, es wurde vielmehr auch Wert gelegt auf dekorative Wirkungen, die sich, einem veralteten Vorurteil zum Trotz, auch mit Gaslicht erzielen lassen, dank der rührigen kunstgewerblichen Betätigung verschiedener Firmen und der durch neue Erfindungen geschaffenen größeren Freiheit in der Ausgestaltung der Gasbeleuchtungskörper. Im Vorplatz hängt etwa 2,5 m über Fußboden an einem schmiedeisernen Ausleger eine bronzepolierte Doppel-Ampel (Abbildg. 8); sie ist mit zwei Juwelbrennern und elektrischer Fernzündung ausgerüstet. Es mag hier eingeschaltet werden, daß alle Gasbrenner im ganzen Hause entweder mit chemischen Selbstzündern (Blakerzündern, Marke „Iris“) oder mit elektrischer Fernzündung versehen wurden, je nachdem die Brennerhähne bequem zugänglich oder schwer erreichbar sind. Auch die Gaskocher und Heisölen werden mittels beweglicher Selbstzünder in Betrieb gesetzt, sodaß Zündhölzer fast gar nicht gebraucht werden. Die elektrische Fernzündung ist nach dem in mehrjähriger Probe bewährten System der Firma „Elektrogasfernzünder“ G. m. b. H. in Berlin SW. ausgeführt (Sonnenzünder); sie verleiht dem Gaslicht die bisher nur dem elektrischen Licht eigene bequeme An- und Abstellbarkeit durch Druck auf einen vom Brenner beliebig weit entfernten Knopf, ist also eine überaus wertvolle Bereicherung der Gasbeleuchtungs-Technik, die in jedem besseren Wohnhause angewendet werden sollte, namentlich in hohen Räumen, wo man zwecks günstigster Lichtverteilung die Brenner hoch über dem Fußboden anbringen kann. Die zugehörige galvanische Batterie von zehn Elementen ist zugleich mit der Klingel- und Haustelephon-Batterie in einem besonders dafür angeordneten Wandschrank im Vorplatz untergebracht; die Stromleitungen liegen teils auf, teils im Wandputz; die Druckknöpfe zum Zünden und Löschen sind größtenteils auf oder neben den Türbekleidungen angebracht, und zwar so, daß man in den meist gebrauchten Räumen von mehreren Stellen aus Licht ein- und ausschalten kann.

Bei der Anordnung der Lichtquellen in den meist benutzten größeren Zimmern des Erdgeschosses ist von dem üblichen Schema, einen drei- oder fünfflammigen Kronlenchter in der Mitte der Decke aufzuhängen, abgewichen und statt dessen eine Verteilung der Brenner in der aus dem Grundriß (Abb. 2 in No. 89) ersichtlichen Weise durchgeführt worden, wodurch nicht nur eine gleichmäßigere Erhellung der Räume bei Benutzung aller Flammen, sondern auch eine bessere Wirkung bei beschränktem Betrieb erzielt wurde. Es sieht bekanntlich sehr häßlich aus, wenn z. B. an einem fünfflammigen Kronleuchter nur zwei oder drei Flammen brennen; dagegen beleidigt es das Auge nicht, wenn etwa von vier verteilt angeordneten Einzelflammen nur eine oder zwei brennen. Im Eßzimmer bilden sechs normale Gasglühlichtbrenner (Korbbrenner, nicht gewöhnliche Dreiknaggenbrenner), deren Lichtpunkte 2,35 m über dem Fußboden liegen, ein unregelmäßiges Sechseck[4]); vier davon sind auf Doppelarmen, von der Decke herabhängend, zwei auf Wandarmen (vergl. Abbildg. 9) angebracht. Die mit elektrischer Zündung ausgerüsteten Brenner sind mit Seidenmattglas-Tulpen vom Glaswerk Gebr. Putzler in Pensig, O.-S., versehen, die nicht nur sehr gut aussehen, sondern auch mit größter Lichtdurchlässigkeit die Annehmlichkeit verbinden, daß sie den leuchtenden Glühkörper nicht scharf umrissen durchscheinen lassen, mithin das Auge nicht blenden. Da zudem der Eßtisch ziemlich genau in der Mitte des Raumes steht, so befindet sich für gewöhnlich keine Lichtquelle unmittelbar über ihm, man hat also beim Essen keinen Lichtschein gerade vor sich, sondern das Licht kommt von zwei Seiten her, wobei sich die Schlagschatten gegenseitig anfheben. Unter dem einen Wandarm ist ein Kochständer (vergl. Abbildg. 9) mittels Caldwellschlauches an die unter dem Druckknopf der Fernzündung aus der Wand heraustretende Gasleitung derart angeschlossen, daß er an den Eßtisch herangezogen werden kann: er dient zur Bereitung von Tee- und Kaffeewasser. Im Wohnzimmer sind vier[5]) einflammige Beleuchtungskörper (drei feste Ampeln, Lichtpunkt 2,65 m über dem Fußboden, und eine Zugampel) derart an Knotenpunkten der Kassettendecke aufgehängt, daß sie im Grundriß ein über Eck gestelltes Quadrat von 1,8 m Seitenlänge bilden (vergl. Abbildg. 2). Die Brenner sind normale Auerbrenner mit elektrischer Zündung und Seidenmattglas-Tulpen; dank ihrer Verteilung und ihrer hohen Lage beleuchten sie das große Zimmer so gleichmäßig und reichlich, daß trotz der mattrotbraunen Tapete und der ziemlich dunklen Tönung des Holzwerkes (Eiche, geräuchert) nirgends ein dunkler Winkel entsteht. —

(Schluß folgt.)

[4]) Die Unregelmäßigkeit des Brennersechseckes fällt im Raume selbst nicht auf.

[5]) Bei der Lichthülle, die das heutige Gasglühlicht gibt, wäre es unnötiger Luxus, mehr als vier bis sechs Flammen in einem Zimmer anzubringen.

Vermischtes.

Zum siebzigsten Geburtstage von Viktor von Weltzien. Am 28. Okt. d. J. feierte der Geh. Ob.-Brt. von Weltzien in Darmstadt, der auf eine große Reihe bedeutender Bauausführungen zurückblicken kann, seinen siebzigsten Geburtstag. Am 28. Oktober 1836 in Trier geboren, machte v. W. seine Gymnasialstudien in Luxemburg und von 1856 ab seine fachlichen Studien auf der Bauakademie in Berlin. Seine erste praktische Beschäftigung galt dem Eisenbahnbau; erst nach Ablegung der Baumeisterprüfung im Jahre 1867 wandte er sich ausschließlich und mit bestem Erfolg dem Hochbau zu. Zunächst war er unter Gropius & Schmieden an einer der bedeutendsten Aufgaben der damaligen Zeit, an der Ausführung des Städt. Krankenhauses im Friedrichshain in Berlin in solcher Weise beteiligt, daß ihn die Firma Gropius & Schmieden als Teilhaber aufnahm. In dieser Eigenschaft war v. W. an einer großen Reihe umfangreicher Bauanlagen tätiger Mitarbeiter, z. B. an den Universitäts-Kliniken in der Ziegelstraße und am Kunstgewerbe-Museum in Berlin, am Garnison-Lazarett in Tempelhof, am Gewandhaus in Leipzig mit seinem vorbildlichen Grundriß, an den Universitätsbauten in Kiel und an einer Irrenanstalt in Westpreußen. Im Jahre 1888 erhielt W. eine Berufung als leitender Architekt in die Bauabteilung des großh. Ministeriums der Finanzen in Darmstadt, die ihm die Ausführung einer seltenen Reihe der größten Bauaufgaben, die ein kleiner Einzelstaat zu vergeben hat, in Aussicht stellte. Nun beginnt ein Jahrzehnt ausgebreitetster Tätigkeit, in welchem u. a. entstanden die Zentralstelle für die Gewerbe in Darmstadt, ausgedehnte Universitäts-Bauten für Gießen, Gymnasien in Darmstadt und Mainz, Strafanstalten in Darmstadt und Butzbach, Gerichtsgebäude in Homberg, Grünberg, Schlitz, Worms, Pfeddersheim, Niederolm, Osthofen, Kreishäuser in Offenbach und Alsei, Irrenanstalt in Hofheim usw. Auch an den Neubauten für die Technische Hochschule in Darmstadt hatte W. neben Wagner und Marx erheblichen Anteil. Nach der Berufung des Bürgermeisters von Worms zum großh. hessischen Finanzminister sah W. sich veranlaßt, im Jahre 1898 seinen Abschied aus dem Staatsdienst zu nehmen, ohne aber damit der fachlichen Tätigkeit zu entsagen. Im Gegenteil verdanken nach dieser Zeit noch eine Anzahl bedeutender Bauanlagen seiner reichen Erfahrung ihre Entstehung, u. a. die Siechenanstalt der Provinz Oberhessen in Gießen, die wir in No. 46, Jahrg. 1905 veröffentlichen konnten, die Ernst Ludwig-Heilstätte bei Sandbach im Odenwald, die wir gleichfalls, in No. 27, Jahrg. 1903, in unsere Spalten aufnahmen, die Invaliden-Versicherungsanstalt Darmstadt und verschiedene kleinere Ausführungen. In ein reiches Leben hat, wie man sieht, der siebzigste Geburtstag wohl einen Meilenstein, nicht aber schon einen Schlußstein gesetzt. —

Bücher.

Gerichtsplan von Berlin. Am 1. Juni d. J. trat für Berlin das neue Gesetz betr. die Gerichts-Organisation in Kraft. Berlin selbst zerfällt nach diesem Gesetz in fünf Teile.

Bisher war die politische Grenze maßgebend für den Gerichtsbezirk, das ist nun anders geworden. Der Norden Berlins bildet mit den nördlichen Vororten das Amtsgericht Berlin-Wedding. Pankow und die ausschließenden weiteren Vororte wie Schönwalde, Schönerlinde, Blankenfelde, Rosenthal, Franz.-Buchholz usw. gehören nunmehr zum Amtsgericht Pankow. Zum neugebildeten Amtsgericht Weißensee gehört der nördlich der Ringbahn belegene Teil Berlins, der zwischen der Preuzlauer Allee auf der einen und der Grenze des Gemeindebezirkes Lichtenberg auf der anderen Seite begrenzt wird. Hier ist es sogar geschehen, daß eine Straße — die Prenzlauer Allee — zu drei verschiedenen Amtsgerichtsbezirken gehört. Lichtenberg hat sein eigenes Amtsgericht erhalten. Rixdorf ist wenig anders gestaltet worden, dagegen hat Tempelhof unter Abzweigung des Teiles von Berlin, der südlich des Schiffahrtskanales östlich der Berliner-Anhalter Eisenbahn belegen ist, ein Gericht mit der Bezeichnung Berlin-Tempelhof erhalten. Auch Schöneberg hat unter Hinzunahme des südlich des Schiffahrtskanales befegenen Teiles Berlins, soweit er nicht zum Amtsgericht Berlin-Tempelhof gelegt ist, jetzt sein eigenes Amtsgericht. Charlottenburg hatte bisher sein eigenes Amtsgericht; es sind aber die Gemeindebezirke Dtsch.-Wilmersdorf, Schmargendorf, Dahlem, Halensee hinzugefügt worden.

Das neue Gesetz mit seinen Neueinteilungen macht es dem Publikum fast unmöglich, zu wissen, wo es klagen kann und wo es verklagt werden muß. Um dem abzuhelfen, ist im kartographischen Institut Alfred Mende zu Berlin, Oranienstraße 176, eine Karte mit Straßenverzeichnis erschienen, die es ermöglicht festzustellen, zu welchen Gerichtsbezirken die einzelnen Straßen gehören. Die Karte erscheint im Buchhandel unter dem Namen „Kasch und Mendes Großer Gerichtsplan Berlin und seine Vororte“ und ist zum Preise von 2 M. zu beziehen. —

Das Haus der Handelskammer zu Magdeburg (Seidenkramer-Innungshaus) und seine Geschichte. Festgabe zur Einweihungsfeier von Reg.-Bmstr. Joh. A. Duvigneau in Magdeburg.

In einer schönen und reich illustrierten Schrift führt der Verfasser den Leser „aus alten Zeiten bis zur Gegenwart durch das Seidenkramer-Innungshaus in das alte Börsengebäude der Korporation der Kaufmannschaft und von hier in das neue Haus der Handelskammer zu Magdeburg“. Es handelt sich in der Schrift um die Erhaltung des alten Seidenkramer-Innungshauses am Markt, dem in den letzten Jahren (1904—1906) ein Neubau für die wachsenden Bedürfnisse angegliedert wurde. In 4 Kapiteln schildert die Festschrift die Seidenkramer-Innung von ihren historischen Anfängen (1183) bis zur Zerstörung Magdeburgs (1631); das Innungshaus selbst in seiner Zeit von 1632 bis 1813, seine baulichen Umgestaltungen als Börsengebäude von 1814—1903 und seine Erweiterung zum Sitze der Handelskammer in den Jahren 1904—1906. Wenn auch anerkannt werden muß, daß der Erweiterungsbau unter voller Erhaltung des wertvollsten Teiles des alten Innungshauses erstellt wurde und sich stilistisch vortrefflich dem örtlichen Charakter Magdeburgs anschließt, so kann man doch bedauern, daß der 1838 erbaute graziöse Tanzsaal dem neuen Zwecke weichen mußte. Die Festschrift ist ein willkommener Beitrag zur Ortsgeschichte Magdeburgs. —

Ansichtspostkarten aus dem Gebiete der Baukunst. 1) „Altbergische Häuser“. Verlag: Kunstanstalt Wilh. Fülle in Barmen. 2) Architekturkarten. Verlag: Robert von der Burg in Durlach. Daß architektonische Kunstwerke auf dem Wege der Ansichts-Postkarte eine volkstümliche Verbreitung finden, ist ein Unternehmen, dem man ohne Zweifel Anerkennung zollen muß, und besonders dann, wenn die Wiedergaben, sofern lebende Meister in Betracht kommen, im Einverständnis derselben erfolgt und so vortrefflich ist, wie die beiden Ausgaben, denen diese Worte dienen. Die Kunstanstalt Wilh. Fülle in Barmen gibt eine Reihe Künstlerkarten mit altbergischen Häusern heraus, Portale, Türe, Innenes und andere Einzelheiten, die so schön sind, daß sie ein Studium der Einzelformen ohne Schwierigkeit ermöglichen. Das bergische Haus, das Jahrhunderte lang seine Eigenart entwickelt und bewahrt hat, ist dem modernen Industriebetriebe in der Baukunst so sehr zum Opfer gefallen, daß es höchste Zeit war, die Ueberreste in guten Veröffentlichungen zu sammeln. Verschiedenen anderen Veröffentlichungen über bergische Kunst folgen diese Postkarten, die wir allen Fachgenossen warm empfehlen.

Im Gegensatz zu diesen Karten, die sich an ein örtlich begrenztes Kunstgebiet halten, sind die Karten aus dem Verlag von Rud. von der Burg eine Art Meisterkarten, denn es sind geschlossene Reihen nach den Werken einzelner Meister, wie Billing, Ratzel und Curjel & Moser in Karlsruhe, Pützer in Darmstadt, Metzendorf in Bensheim, Düffer in Dresden, Hocheder, die beiden v. Seidl, v. Thiersch und Grässel in München, sowie Theod. Fischer in Stuttgart. Es sind Gesamtansichten und Einzelheiten, in überwiegend guten Aufnahmen und sorgfältiger Wiedergabe. Die Sammlung ist bereits auf über 1200 Nummern angestiegen. —

Wettbewerbe.

Internationaler Wettbewerb Justizpalast Sofia. Die Planungen dieses Wettbewerbes erfolgen unter eigentümlichen Voraussetzungen. Auf dem Gelände am Alexander-Platz in Sofia, auf dem sich der Palast erheben soll, sind früher Gründungsarbeiten für ein Stadthaus von Sofia ausgeführt worden, die nicht weitergeführt wurden. Sie sollen, soweit möglich, für den Justizpalast Verwendung finden, was zur Folge hat, daß die Teilnehmer des Wettbewerbes in ihren Maßnahmen recht eingeschränkt sind, obgleich in sonstiger Beziehung volle Freiheit gelassen ist. Diese bestehenden Fundamente würden ein langgestrecktes Bauwerk von rechteckiger Anlage voraussetzen. Beigegebene Grundrißskizzen deuten die Möglichkeit an, wie auf den alten Fundamenten dem neuen Raumprogramm entsprochen werden kann. Die Bausumme beträgt 2 Mill. Frcs. Die Raumgruppen sind ähnlich denen für abendländische Gebäude dieser Art. Termin ist der 15./28. Jan. 1907. Dem Preisgericht gehören als Techniker an der Präsident und ein Architekt der Gesellschaft der bulgarischen Ingenieure und Architekten, ein Architekt des bulgarischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und je ein Vertreter architektonischer Gesellschaften von Paris und Wien; die Namen sind nicht genannt. Den 4 Preisen von 5000—1000 Frcs. werden 3 Ankäufe von 800, 700 und 600 Frcs. angereiht. Hinsichtlich der Ausführung übernimmt das bulgarische Justiz-Ministerium keinerlei Verpflichtung. Für deutsche Architekten dürfte aus der Teilnahme am Wettbewerb wenig Erfolg zu versprechen sein. —

Einen internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Universität in Sofia erläßt das bulgarische Ministerium zum 1./14. April 1907. Es gelangen 3 Preise von 10000, 7000 und 5000 Frcs. zur Verteilung. Für Ankäufe nicht preisgekrönter Entwürfe sind 4500 Frcs. zur Verfügung gestellt. Dem Preisgericht gehören 2 ausländische Architekten, ein deutscher und ein französischer, an. —

Inhalt: Fortschritte im Bau weit gespannter massiver Brücken. (Fortsetzung.) — Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive. — Das Gas im bürgerlichen Wohnhause. (Fortsetzung.) — Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Vermischtes. — Bücher. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Aufnahme des Domes in Trier durch die Königlich Preußische Meßbildanstalt in Berlin.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Scheuck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Wir erfüllen hierdurch die traurige Pflicht, die Mitglieder unseres Verbandes von dem am 27. v. M. zu Locarno erfolgten Ableben unseres langjährigen Mitgliedes, des Hrn. Magistratsbaurat Georg Pinkenburg in Kenntnis zu setzen. Seit 1877 Mitglied des Berliner Architekten-Vereines, hat der Verstorbene von 1889 bis 1900 die Geschäfte des Verbandes in musterhafter Weise geführt und sich dadurch selbst ein bleibendes Andenken bei allen Verbandsmitgliedern gesichert. Mit rastlosem Fleiße hat er für den mächtig aufstrebenden Verband gearbeitet und ihm für eine ferne Zukunft die Wege geebnet. Wo sein Name genannt wird, werden wir uns seiner mit Dankbarkeit erinnern! —

Berlin-München, den 2. November 1906.

Der Verbands-Vorstand.

Der Vorsitzende: R. Reverdy. Der Geschäftsführer: Franz Franzius.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 91. BERLIN, DEN 14. NOVEMBER 1906.

Untersuchungen über das Ansteigen der Sitzreihen in Versammlungsräumen.

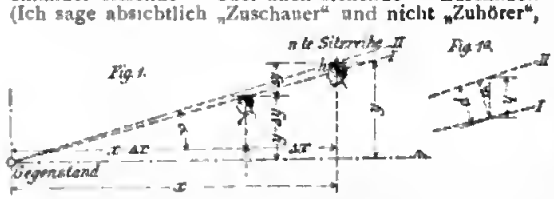
Von E. v. Mecenseffy, Professor an der Technischen Hochschule in München.

1. Wesen und Bedeutung der „Ueberhöhung".

Der Begriff „Versammlungsraum" ist hier im allerweitesten Sinne zu fassen, sodaß u. a. auch Theater, Hörsäle, Kirchen, Schulzimmer, Beratungssäle für Vertretungskörper usw. darunter fallen.

Schon aus dieser Aufzählung geht hervor, daß die Anforderungen an gutes Sehen nicht in allen Räumen dieser Art gleich hohe sind; darum läßt sich auch eine allgemeine gültige Lösung der fraglichen Aufgabe nicht in Form eines Rezeptes geben. Zunächst wird es sich darum handeln, einen festen Maßstab für die Güte des Sehens an irgend einem beliebigen Platze des Raumes zu gewinnen.

Betrachten wir (Abbildg. 1) zwei unmittelbar hintereinander sitzende — oder auch stehende — Zuschauer. (Ich sage absichtlich „Zuschauer" und nicht „Zuhörer",



obwohl die erste Bezeichnung gewöhnlich nur den Besuchern von Theatern und dergl. beigelegt wird; denn es handelt sich hier nur um das Sehen, während das Hören ganz außer Betracht bleibt. Auch der Kirchenbesucher z. B. legt ja übrigens Wert darauf, den Prediger nicht bloß zu hören, sondern auch zu sehen). Denken wir uns also von dem zu betrachtenden Gegenstande aus zwei berührende Strahlen über die Scheitel der beiden Zuschauer gezogen, so kann deren lotrechter Abstand h, in der Achse des rückwärtigen Zuschauers gemessen, unmittelbar als Maßstab für dessen gutes Sehen genommen werden. Eigentlich wäre nicht der lotrechte, sondern der zu Strahl *II* senkrechte Abstand p (Abbildg. 1a) zu wählen;[1]) allein zugunsten einer Vereinfachung der Untersuchung wird nach Vorgang anderer Bearbeitungen der gleichen Frage[2]) der lotrechte Abstand zunächst beibehalten, zumal der dadurch begangene Fehler bei nicht zu steilen Sehlinien nur klein ist.

Damit der rückwärts Sitzende den Gegenstand über die Mitte des Kopfes seines Vordermannes hinweg erblicken kann, müßte sein Auge bis zur Höhe des Strahles *I* gehoben werden. Wenn man von unberechenbaren Unterschieden der Körpergröße, von Hüten, hohen weiblichen Haartrachten und dergleichen absieht, wächst in diesem Falle die Ueberhöhung h auf etwa 13 cm an.[3]) Keine wie immer geartete Bewegung des Vordermannes könnte alsdann den rückwärts Sitzenden in seiner Aufmerksamkeit stören. Dieses Ideal wird aber bei weitem nicht immer erreicht; vielmehr bleibt sehr oft der Wert von h beträchtlich unter 13 cm. Daß trotzdem in vielen Fällen allen billigen Ansprüchen genügt ist, erklärt sich ganz einfach aus der oft durch zweckmäßige — versetzte — Sitzanordnung geförderten Möglichkeit des Durchblickens zwischen den Köpfen der Vordermänner[4]). Wie weit bei jeder einzelnen der vielen hieher gehörigen Bauaufgaben damit gerechnet werden kann und darf, dies festzustellen liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit. Die nötigen Anhaltspunkte hierzu müßten aus den Ahmessungen ausgeführter bewährter Anlagen der jeweils fraglichen Art gewonnen werden; worin sie zu bestehen hätten, wird sich aus dem Folgenden leicht ergeben. Unter allen Umständen aber ist der jeweilige Wert von h ein untrüglicher Maßstab für die Güte des Sehens.

Führen wir die in Abbildg. 1 beigeschriebenen algebraischen Bezeichnungen ein, so ist offenbar

$$h = y - (x - \Delta y)\frac{x}{x - \Delta x}$$

Δy und Δx sind dabei, entgegen dem sonstigen mathematischen Gebrauch nach unten gezählt. Es folgt unmittelbar: $\frac{h}{x} = \frac{y}{x} - \frac{y - \Delta y}{x - \Delta x}$ oder $\frac{h}{x} = \Delta\frac{y}{x}$ . . . . . (I)

Anders umgeformt: $h = \frac{x\,\Delta y - y\,\Delta x}{x - \Delta x}$ . . . . . (Ia)

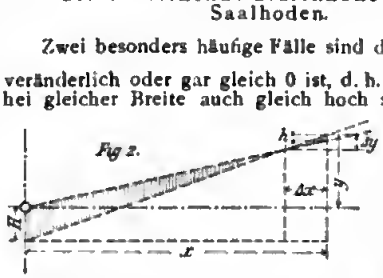
Δy ist nichts anderes als die Höhe der zur rückwärtigen der beiden Reihen führenden Stufe, sofern Sitz- und Körperhöhe als gleich angenommen werden, was in dieser Arbeit durchweg geschieht.

Das Maß des guten Sehens oder die „Ueberhöhung", wie wir die Größe h kurz nennen wollen, ist demnach im allgemeinen für eine beliebige Sitzreihe eindeutig bestimmt durch 1. die Entfernung der Reihe vom Gegenstand, x; 2. die Höhe des Zuschauerscheitels über dem Gegenstand, y; 3. die Entfernung der Sitzreihe von der nächstvorhergehenden, Δx; 4. die Höhe der zur fraglichen Sitzreihe hinaufführenden Stufe bezw. den Höhenunterschied jener beiden Reihen, Δy.

Handelt es sich um die Prüfung einer vorhandenen oder im Entwurf fertigen Anlage, so sind alle diese 4 Größen gegeben und leicht zu messen; h ergibt sich dann aus obiger Formel, und zwar im allgemeinen verschieden für jede Sitzreihe. Die umstehende Zusammenstellung gibt die Größe der Ueberhöhung h für mehrere ausgeführte Versammlungsräume verschiedener Art.

2. Gleichbleibende Stufenhöhe und ebener Saalboden.

Zwei besonders häufige Fälle sind die, daß $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ unveränderlich oder gar gleich 0 ist, d. h. daß alle Stufen bei gleicher Breite auch gleich hoch sind, bezw. daß alle Sitzreihen auf dem ebenen Saalboden stehen. Im ersteren Falle (Abbildg. 2) liegen alle Scheitel auf einer geraden Linie, welche die y-Achse im Abstande H unter dem Gegenstande schneidet. Es ist dann an jeder Stelle, wegen der Aehnlichkeit der beiden schraffierten Dreiecke:



$$\frac{h}{\Delta x} = \frac{H}{x - \Delta x} \text{ oder } h = \frac{H\,\Delta x}{x - \Delta x} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad \text{(II.)}$$

Diese Gleichung, die auch unschwer aus Gl. Ia abgeleitet werden kann, enthält in knappster mathematischer Form folgende, jedem Kundigen geläufige Wahrheiten:

1. In so angelegten Versammlungsräumen nimmt die Güte des Sehens mit der zunehmenden Entfernung des Zuschauers vom Gegenstande ab, sobald Δx, d. i. die Sitztiefe, konstant ist.

2. Die Höhe der Stufen ist an sich von keinem Einfluß auf die Ueberhöhung h, sondern nur insofern, als sie die Größe H mitbestimmt, zu der jene im geraden Verhältnis steht.

3. Je tiefer die Sitze sind, d. h. je größer Δx wird, desto besser wird man bei verhältnismäßig gleichem Ansteigen der Reihen, d. h. bei gleichbleibendem H sehen.

[1]) H. Eggert im „Handb. der Architektur" IV. 6. 2a S. 6 u. ff.
[2]) M. Semper im „Handb. der Architektur" IV. 6. 5. S. 223 u. ff.
[3]) H. Eggert a. a. O.
[4]) Sturmhoefel „Scene d. Alten u. Bühne d. Neuzeit", Berlin 1899

Werte der Ueberhöhung h für mehrere ausgeführte Versammlungsräume.

Benennung des Saales und Saalteiles		Angenommener Gegenstandsort	Art des Ansteigens	Ueberhöhung h 2. Reihe	Ueberhöhung h Letzte R.	Quelle
Techn. Hochschule München	Hörsal f. Baukunst	Unterk. d. herabgesch. Tafel	Ebener Saalboden	3,04	1,27	Eigene Aufnahme
	desgl.	Hals der Dozenten	desgl.	28,24	4,95	desgl.
	Gr. Hörsaal f. Chemie	Mitte der Platte	nach oben hohl	12,60	23,03	Ausführungsplan (mit Maßzahlen)
	desgl., Galerie	d. Versuchstisches	desgl., aber flacher	1,17	4,08	desgl.
Dionysos-Theater Athen	Unterster Rang (ohne die Throne)	Mittelp. d. Orchestra,	gleichmässig	20,64	7,70	Dörpfeld u. Reisch, D. griech. Theater
	Oberster Rang	Fußbodenhöhe	desgl.	—	2,76	
Hofoperhaus in Wien, Achsenschnitt des Zuschauerraumes	Parkett	Vorhanglinie auf dem Bühnenpodium	gleichmäßig	1,97	0,92	Allg. Bauzeitg. Jahrg. 1878 Blatt 9
	Parterre		desgl.	2,54	2,36	
	III. Rang		desgl.	6,52	5,84	
	IV. Rang		desgl.	20,02	17,79	
	Parkett	Vorhanglinie, 1 m über Bühnenpodium	gleichmäßig	11,13	4,53	
	Parterre		desgl.	6,19	5,78	
	III. Rang		desgl.	9,46	8,44	
	IV. Rang		desgl.	22,73	20,25	
Stadttheater in Dortmund, Achsenschnitt des Zuschauerraumes	Parkett	Vorhanglinie auf dem Bühnenpodium	gleichmäßig	4,39	1,10	Zeichnung des Architekten Prof. M. Düller, 1 : 50, ohne Maßzahlen
	I. Rang		desgl.	4,43	3,47	
	II. Rang		desgl.	3,02	2,43	
	III. Rang		desgl.	2,05	1,45	
	Parkett	Vorhanglinie, 1 m über Bühnenpodium	gleichmäßig	12,51	4,28	
	I. Rang		desgl.	9,67	8,26	
	II. Rang		desgl.	7,75	6,61	
	III. Rang		desgl.	6,72	4,74	
Prinzregententheater in München [1])		Vorhangl. a. d. Bühnenp.	gleichmäßig	6,00	1,93	Monographie
		desgl. 1 m über Bühnenp.		16,88	4,87	
Trocadéro-Saal Paris Achsenschnitt	Parkett	1 m über Podium in der Flucht des Triumphbogens	nach oben hohl	10,4	21,5	Handb. d. Architektur, IV, 4, a. 3. Aufl. 1904 [2])
	Amphitheater		gleichmäßig	23,7	17,1	
Dreieinigkeitskirche Nürnberg	Schiffgestühl	Hals des Predigers,	Ebener Boden	101,91	7,00	Baupläne des Verfassers
	Mittelempore links	rd. 350 über Kirchenbod.	gleichmäßig	13,73	12,30	
	Seitenempore		gleichmäßig	15,49	11,36	

Anmerkung: Der Scheitel eines sitzenden Zuschauers wurde überall 90 cm über der Vorderkante des Sitzes, bezw. 140 cm über dem Fußboden angenommen.

[1]) Beim Münchener Prinzregententheater, wie auch bei dessen Bayreuther Vorbild, wird der durch das starke Ansteigen erzielte Gewinn durch die tiefe Bühnenlage zum Teil wieder eingebüßt.

[2]) Die dort als Quelle angegebene Monographie konnte ich mir leider nicht verschaffen; die Zahlen sind daher wegen des sehr kleinen Maßstabes der Grundlagen unzuverlässig.

Der zweite der in Rede stehenden Fälle fällt ganz unter den ersten. Δy wird [1]), die den geometrischen Ort aller Zuschauerscheitel bildende Ebene wagrecht, d. h. alle y gleich und negativ; H stellt dann jenes Maß dar, um welches der Gegenstand höher liegt, als die Scheitel der Zuschauer. Ein Ueberblick über eine wagrechte Fläche (Bühne, Operations- oder Versuchstisch usw.) ist aber dann vollständig ausgeschlossen, woraus sich die Unerläßlichkeit des Ansteigens der Sitzreihen in Theatern, naturwissenschaftlichen und medizinischen Hörsälen usw. sofort ergibt.

Ob aber der Saalboden wagrecht ist oder gleichmäßig bezw. mit gleich breiten und hohen Stufen nach rückwärts ansteigt, der rückwärtige Zuschauer muß zu allen Nachteilen, die die größere Entfernung an sich zur Folge hat, auch noch den der geringeren Ueberhöhung, also des schlechteren Aushlickes auf den Gegenstand in den Kauf nehmen. Mit Recht trachtet man daher, diesen Nachteil dadurch auszugleichen, daß man den Saalboden oder die Stufen nach rückwärts nicht gerade, sondern nach einer krummen, nach oben hohlen, Fläche ansteigen bezw. die Stufenhöhe nach rückwärts zunehmen läßt. Die Sitztiefe Δx nehmen wir in Hinkunft, wie dies ja tatsächlich so gut wie immer zutrifft, als gleichbleibend an und bezeichnen sie dann mit s.

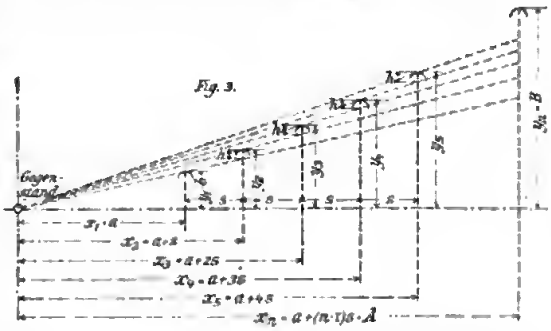
3. Nach rückwärts wachsende Stufenhöhe; Ableitung der Grundgleichung.

Was man hiermit bezweckt, ist meistens erreicht, sobald die Ueberhöhung in der ganzen Tiefe des Saales gleich bleibt; darum besteht im allgemeinen kein Grund, h rückwärts größer zu machen als vorn, zumal die Rücksicht auf die Höhenentwicklung des Saales gebieterisch zur Sparsamkeit in dieser Richtung mahnt. Wir wollen demgemäß vorerst das gleichbleibende h als letztes erstrebenswertes Ziel festhalten; auf eine abweichende Annahme wird später zurückzukommen sein. In der Gleichung I ist also zunächst h als unveränderlich anzusehen.

Unsere Aufgabe wird sein, zu untersuchen, nach welchem Gesetz die Sitzreihen ansteigen müssen, damit diese Bedingung erfüllt werde.

Der Architekt, dem in einem bestimmten Falle diese Aufgabe gestellt ist, wird sofort die zeichnerische Lösung versuchen. Auch ich würde gerne zunächst diesen Weg gehen; allein die rechnerische Untersuchung führt zu so einfachen und leicht verwendbaren Ergebnissen und bietet zudem so wertvolle Fingerzeige für die zweckmäßige Durchführung auch der zeichnerischen Lösung, daß ich vorziehe, mit der Rechnung zu beginnen.

Abbildg. 3 ist die Erweiterung von Abbildg. 1 auf die ganze Tiefe eines Saales mit n Sitzreihen; dabei sind noch für die Koordinaten der ersten und letzten Sitzreihe



die vereinfachten Bezeichnungen a und b, bezw. A und B eingeführt. Die Höhen der Scheitel der aufeinanderfolgenden Reihen über dem Gegenstande berechnen sich auf Grund unserer Ausgangsgleichung I wie folgt:

$$\frac{y_2}{x_2} - \frac{b}{a} = \frac{h}{x_2}; \quad \frac{y_3}{x_3} - \frac{y_2}{x_2} = \frac{h}{x_3}; \quad \frac{y_4}{x_4} - \frac{y_3}{x_3} = \frac{h}{x_4}; \quad \ldots$$

$$\frac{y}{x} - \frac{y - \Delta y}{x - \Delta x} = \frac{h}{x}.$$ Addiert man und setzt h heraus, so ist

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = h\left[\frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_3} + \frac{1}{x_4} + \ldots + \frac{1}{x}\right] \quad \ldots \text{(III)}$$

oder

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = h\,S_x \quad \ldots\ldots \text{(IIIa)}$$

Der Ausdruck $S = \Sigma \frac{1}{x}$ hat die Größenbedeutung des reziproken Wertes einer Länge, ist also abhängig von der gewählten Maßeinheit. Mathematisch richtiger würde es sein, ihn durch eine Summe unbenannter Zahlen

zu ersetzen, namentlich zum Zwecke einer weiteren Bearbeitung der Gleichung.

der die Sitzreihen ansteigen müssen, wenn bei unveränderlichem e auch h durch die ganze Tiefe des Saales

Altes und modernisiertes Bürgerhaus.

Stolberg im Harz.

Altes Konsistorium.

Dies erreicht man nach den folgenden Gleichungen, mit welchen wir die Gleichung jener Linie haben, nach gleich bleiben soll. Wir wollen sie künftig als die „Grundgleichung“ bezeichnen.

Digitized by Google

$$S_x = \frac{1}{a+s} + \frac{1}{a+as} + \frac{1}{a+3s} + \dots\dots + \frac{1}{x}$$

$$= \frac{1}{s}\left(\frac{1}{\frac{a}{s}+1} + \frac{1}{\frac{a}{s}+2} + \frac{1}{\frac{a}{s}+3} + \dots + \frac{1}{x}\right)$$

$$= \frac{1}{s} \sum_{\nu=\frac{a}{s}+1}^{\nu=x} \frac{1}{\nu}$$, wenn man die von Einheit zu Einheit wachsende Verhältniszahl $\frac{x}{s}$ allgemein s nennt.

Diesen Wert in IIIa eingesetzt erhält man:

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \frac{h}{s} \sum_{\nu=\frac{a}{s}+1}^{\nu=\frac{x}{s}} \frac{1}{\nu} \dots\dots \text{(IIIb)}$$

(Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Vereinigung Berliner Architekten. Die I. ordentliche Versammlung, zugleich Hauptversammlung, fand unter Vorsitz des Hrn. Kayser und unter Teilnahme von 45 Mitgliedern am 18. Okt. d. J. statt. Ueber die Arbeiten des Vereins im abgelaufenen Vereinsjahre ist an dieser Stelle jeweils so ausführlich berichtet worden, daß aus dem Jahresbericht des Vorsitzenden nur wenige Ergänzungen nötig werden. Die Vereinigung zählt zurzeit 180 einheimische und 28 auswärtige Mitglieder. Zur Vorberatung einschlägiger Fragen wurden 4 Ausschüsse und Kommissionen gewählt: 1. Ein Ausschuß für die Architektur-Abteilung der Großen Berliner Kunstausstellung 1906, dessen erfolgreiche Tätigkeit mit der Eröffnung der Ausstellung abgeschlossen war; 2. ein Ausschuß für die Beratung der Stellung der Architekten zu verschiedenen, die Person und das Atelier betreffenden Reichsgesetzen, insbesondere die Versicherungspflicht des Bureaupersonals usw. Wir haben über diese Angelegenheit in dem Aufsatze (Jahrg. 1905, S. 289 ff.) eingehend berichtet und hier nur noch hinzuzufügen, daß, da eine hezügliche Entscheidung des Reichsversicherungsamtes (S. 196 u. 456 d. J.) gegen das Rechtsgefühl der Architektenschaft verstößt und nachdem Urteil namhafter Juristen auch nicht aufrecht erhalten werden kann, der Vorstand eine Eingabe an den Bundesrat hat ausarbeiten lassen, die der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ zu der seinigen gemacht und dem Bundesrat überreicht hat; 3. war gewählt eine Kommission zur Beratung von Vorschlägen für die Hebung der öffentlichen und wirtschaftlichen Stellung der Architekten. Die Arbeiten der Kommission sind bei dem Umfang und der Vielseitigkeit der hier inbetracht kommenden Fragen noch nicht abgeschlossen. Von den bereits erörterten Vorschlägen interessiert hier vor allem die Errichtung von Architekten-Kammern. Wenn es gelänge, ein hieranf gerichtetes Gesetz durchanbringen, so würde damit nach der berechtigten Anschauung des Vorstandes ein großer Teil der die Architektenschaft bewegenden Fragen ohne weiteres gelöst sein; 4. wurde eine Kommission „Groß-Berlin“, wie sie der Kürze halber genannt sein möge, gewählt, deren Aufgabe es ist, Mittel und Wege zu finden, für das künftige Gebiet von Groß-Berlin, für das Gebiet etwa zwischen Oranienburg und Zossen sowie Potsdam und Friedrichshagen, eine Bebauung nach großen Zügen unter voller Berücksichtigung der Verkehrsverhältnisse, des Wohnbedürfnisses nach der sozialen Schichtung der Bevölkerung, sowie unter Anschluß an die natürlichen Erscheinungen der Landschaft und der Bodengestaltung zu erstrehen, einen Bebauungsplan au schaffen, der bei der Erfüllung der realen Forderungen des Lebens ein von großen Gesichtspunkten getragenes Kunstwerk des Städtebaues ist. Die Kommission hat sich mit einer gleichen Kommission des „Architekten'-Vereins“ zn Berlin zn gemeinsamer Arbeit vereinigt. Ein vorläufiges Ergebnis ihrer Tätigkeit wird bei dem großen Umfang der in Betracht kommenden Fragen erst in einiger Zeit au erwarten sein.

Der Jahresbericht etwähnt auch die Frage der Statutenänderung und macht Mitteilnng über eine Reihe von Vorschlägen, die vom Vorstand, der sich durch eine Anzahl Mitglieder erweiterte und in awangloser Weise über die geplanten Veränderungen nnterhielt, als eine für weitere Beratungen geeignete Unterlage bezeichnet wurden. Die Angelcgenheit befindet sich noch in einem so frühen Stadium der Entwicklung, daß bestimmte Mitteilungen darüber noch nicht erfolgen können.

Die finanziellen Verhältnisse der „Vereinigung“ sind günstige; da jedoch die durch die „Vereinigung“ für die nächste Zeit in Aussicht genommenen Arbeitcn erhebliche Vereinsmittel beanspruchen werden, so lag ein Antrag des Vorstandes vor, den Jahresbeitrag von 25 auf 50 M. zu erhöhen. Der Antrag wurde zum Beschlnß erhoben. Hierauf erstattete Hr. Reimer Bericht über die Verbands-Versammlungen in Mannheim. Die Neuwahlen für den Vorstand hatten, da die Hrn. Reimer und Geyer eine Wiederwahl ablehnten, das folgende Ergebnis: Vors. Hr. Kayser; stellvertr. Vors. Hr Ebhardt; Schriftführer Hr. Boethke. Zu Obmännern der Kommissionen wurden berufen die Hrn. Bislich, Heimann, Möhring und Reinhardt.

Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles der Versammlung erstattete Hr. Ebbardt in seiner Eigenschaft als Vertreter der „Vercinigung“ einen anschaulichen und durch zahlreiche kritische Bemerkungen gewürzten Bericht über den internationalen Architekten-Kongreß in London, Juli 1906. Wir verweisen auf nnsere bereits erfolgten nnd noch in Aussicht genommenen Mitteilungen hierüber. —

Eine außerordentliche Versammlnng fand am 1. Nov. unter dem Vorsitz des Hrn. Kayser und unter Teilnahme von 44 Mitgliedern statt. Eine Ergänzungswahl des Vorstandes betr. den Obmann des Ausschusses für Vorträge wurde zugunsten des Hrn. Seel entschieden. Zum zweiten Punkte der Tagesordnung, geschäftliche Mitteilungen betreffend, lag eine Anregung vor, die „Vereinigung Berliner Architekten“ au einer Kundgebnng gegen einen Berliner Unternehmer zu veranlassen, der sich, ohne eine fachwissenschaftlich-baukünstlerische Ausbildung au besitzen, der Oeffentlichkeit gegenüber als Architekt bezeichnet und die bei seinen Bauten mitwirkenden hervorragenden künstlerischen Kräfte zn schriftlichem Verzicht auf eine Namensnennung veranlaßt. Die Besprechung führte zu einer Trennung dieser beiden Fragen; die erste wurde durch einstimmigen Beschluß des Ueberganges zur Tagesordnung erledigt, während die zweite Frage späterer Beratung vorbehalten wurde, da es allgemein als erwünscht hezeichnet wurde, durch eine Kundgebung der „Vereinigung“ die in die geschilderte Lage kommenden Fachgenossen zur schärferen Beachtung der natürlichen Forderungen der Standesehre au veranlassen.

Hieranf setzte Hr. Ebhardt seine lebendigen Schilderungen über den Londoner Kongreß fort und schloß sie unter dem lebhaftesten Beifall der Versammlung. —

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 27. April 1906. Vors. Hr. Classen. Anwes. 64 Pers. Aufgen.: die Hrn. Dipl.-Ing. Karl F. Wilh. Mayer und Karl Baritsch.

Zn einem Vortrage über die Gartenkunst im Städtebau nimmt Hr. Erbe das Wort.

Die Ausgestaltung der deutschen Städte in wirtschaftlicher, verkehrstechnischer und hygienischer Beziehung sei schon seit längerer Zeit von den meisten größeren Gemeinwesen als brennende Frage behandelt und unter Aufwand vieler Mühen und großer Opfer au lösen versucht worden. Bedauerlicherweise sei jedoch einer der wichtigsten Zweige des Städtebaues, die Gartenkunst, unter der fast ausschließlichen Berücksichtigung der praktischen Seite in sehr vielen Fällen zu kurz gekommen, was die zahllosen, in engen, stauberfüllten Straßen ein kümmerliches Dasein fristenden Alleen und Vorgärten nur an deutlich bewiesen. Die geschichtliche Entwicklnng der Gartenkunst, deren Kennzeichen und Grundtypen Redner an Beispielen nnd Parallelen erläutert, aeige der Neuzeit, was ihr not täte.

Die positiven Erfolge der modernen Bewegung auf dem Gebiete der Gartenarchitektur seien bisher recht spärlich und beschränkten sich auf die Versnche einiger bekannter Architekten und ihre Ausstellungs-Ausführungen. Der Kern der Bewegung, das möglichst einfach ausaudröckende Gefühl der inuigen Znsammengehörigkeit des Gartens mit der architektonischen Umgebung, sei jedoch unzweifelhaft gesund, entwicklungsfähig und auf die großen Fragen des künstlerischen Städtebaues übertragbar.

Hr. Erbe schließt seinen von zahlreichen Lichtbildern begleiteten Vortrag mit dem Wunsche, daß sich anf diesem Gebiete durch erspricßliches Zusammenarbeiten des Ingenieurs und des Künstlers berechtigte Nützlichkeitsgedanken und allgemeine Schönheitsrücksichten glücklich vereinigen möchten. — Wö.

Inhalt: Untersuchungen über das Anzeigen der Sitzreihen in Versammlungsräumen. — Stolberg im Harz. (Abbildgn.) — Vereine. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DIE BAUKUNST AUF DER III. DEUTSCHEN KUNSTGEWERBE-AUSSTELLUNG * * IN DRESDEN 1906 * * PARKHAUS * ARCHITEKT: PROF. WILLIAM LOSSOW (I. F. LOSSOW & KÜHNE)

DEUTSCHE * * BAUZEITUNG * * XL. JAHRG. 1906 * * No 92

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 92. BERLIN, DEN 17. NOVEMBER 1906.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Gebäude für das „Deutsche Museum“ in München.

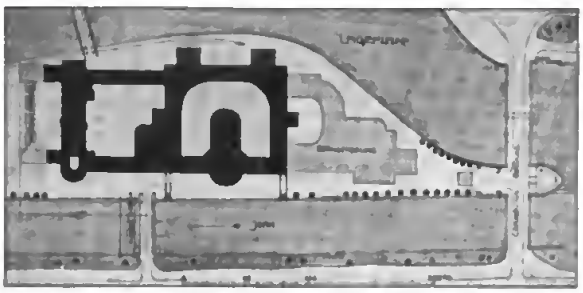
Ein großes Beginnen war es, als man in München daran ging, ein Museum der Meisterwerke der Technik und Wissenschaften zu schaffen, ein „Walhalla“ den Männern zu errichten, welche die technischen Wissenschaften auf eine vor wenigen Jahrzehnten ungeahnte Höhe gebracht haben. Die Begeisterung ganz Deutschlands für die Sache war der Lohn. Maßgebende Kreise und Behörden, die Freigebigkeit bedeutender technischer Firmen unterstützten das Unternehmen in weitgehender Weise; es sei in dieser Beziehung auf die in No. 26 ff. der „Deutschen Bauzeitung“ gegebenen Darlegungen Bezug genommen, die auch ein klares Bild über all' die Materien geben, die das Museum dem Laien und dem Fachmann vorführen will, jenem zu zeigen, was geleistet wurde, diesem, um ihn anzuspornen zur höheren Vervollkommnung, indem es ihm alle Staffeln, die bis zur gegenwärtigen Höhe zu erklimmen waren, deutlich vor Augen führt.

In anschaulicher Weise ist in den genannten

Abhandlungen bereits im Geiste durch all' die Säle und Hallen, durch die Bergwerke und Schiffsräume, zu den Sternwarten und Eisenhütten geführt, die alle Aufnahme in dem Gebäude auf der prächtigen Insel zwischen den beiden Isarläufen Platz finden sollen.

Nachdem nach vielfachen Verhandlungen das Programm des Museums klargelegt war und in Vorentwürfen genau untersucht wurde, was an Raumzahl, Raumgrößen und Gruppierungen notwendig werden wird, lud man die deutschen Architekten einschließlich der Deutsch-Oesterreicher und Deutsch-Schweizer zum Wettstreit ein, für das erstehende Gebäude einen charakteristischen architektonischen Ausdruck zu suchen.

Der Bauplatz, der etwa 30000 qm mißt, wurde von der Stadtgemeinde München im Erbbaurecht auf die Dauer des Bestehens des Museums an dieser Stelle überlassen. Im Norden der langgestreckten Insel ist ein beträchtlicher Platz frei zu lassen, über dessen



Entwurf von G. von Seidl in München. I. Preis.

einstige Verwendung noch nicht endgültig entschieden ist; ob hier ein Stadthaus mit großen Versammlungssälen erbaut wird oder ob der Inselteil dem Museum für eine notwendige Vergrößerung überlassen wird, muß erst die Zukunft entscheiden. Das Preisausschreiben erwähnt nur, daß am Südende der Insel nächst der Cornelius-Brücke ein Denkmal für König Ludwig II. von Bayern errichtet werden wird.

Der Hauptzugang zur Insel erfolgt von der Ludwigs-Brücke her, weitere Zugänge bilden die Erhardt-Brücken und die Cornelius-Brücke. Die beiden Erhardt-Brücken, welche die Insel etwa in der Mitte treffen, sollen auch künftig durch einen Verkehrszug verbunden bleiben, der später in der zurzeit erst im Entwurf bestehenden Schwarz-Straße eine unmittelbare Verbindung mit dem Stadtteil rechts der Isar finden soll. Aus feuerpolizeilichen Gründen ist um sämtliche Gebäude längs der Ufer eine Umfahrt frei zu halten (vergl. den Lageplan S. 177 d. J.).

Die zunächst zu erstellenden Bauten sollen eine Fläche von 40 % des Bauplatzes nicht wesentlich überschreiten. Diese Bauten müssen neben Ausstellungshallen von etwa 2500—3000 qm und Ausstellungssälen von etwa 9000—10000 qm Fläche einen Ehrensaal von 750 qm Fläche, Vortragssäle von 450 qm, bezw. 200 qm enthalten, außerdem eine Bibliothek mit Plansammlungen und großen Büchermagazinen. Eine umfangreiche Zentralstation soll Licht, Kraft und Heizung liefern. Eine Restauration soll sowohl den Besuchern der Ausstellungen und der Bibliothek dienen, wie auch den Wirtschafts-Betrieb an Vortragsabenden und bei Kongressen übernehmen. Dem Museum und der Bibliothek sollen je ein kaufmännisches und ein technisches Bureau angegliedert werden; Werkstätten, Laboratorien und Packräume sind vorzusehen. An Wohnungen sollen neben drei Bediensteten-Wohnungen nur drei Beamten-Wohnungen untergebracht werden.

Die einzelnen Gruppen, die in den Ausstellungsräumen Aufnahme finden, sind in den mehrfach erwähnten früheren Ausführungen klar beschrieben; in dieser Hinsicht darf also das Konkurrenzprogramm als bekannt vorausgesetzt werden. Dem sorgfältig ausgearbeiteten Ausschreiben waren die Grundrisse des Vorentwurfes von Prof. Gabriel v. Seidl beigegeben (s. No. 26 d. J.); ausdrücklich war erwähnt, daß dieser Entwurf lediglich zur Unterstützung der Erläuterungen im Preisausschreiben beigefügt sei, in keiner Weise aber, weder für die Gruppierung der Räume, noch für die architektonische Ausgestaltung maßgebend sein solle.

Die Gesamtkosten des Baues, dem später eine Erweiterung mit rd. 2500—3000 qm Hallenfläche und etwa 6000 qm Saalfläche sich anschließen wird, sollen 5 Mill. M. nicht wesentlich überschreiten. In dieser Gesamtkosten-Summe sind die Kosten für etwaige Brückenverlegungen, für den Anschluß an Kanalisation und Wasserleitung, für maschinelle Anlagen für Heizung, Beleuchtung und Aufzüge nicht inbegriffen.

In Beachtung der Größe der Aufgabe müssen die im Preisausschreiben für die besten Entwürfe ausgesetzt gewesenen Preise von 15 000, 10 000 und 5000 M. als angemessen bezeichnet werden, umsomehr, als Ankäufe von je 2000 M. in Aussicht gestellt wurden*).

Verlangt waren die Grundrisse, Fassaden und Schnitte im Maßstab 1 : 200, eine perspektivische Ansicht von der Erhardtstraße her, eine überschlägliche Kostenberechnung und ein Erläuterungsbericht.

Die Forderungen waren mäßige, der Bauplatz ein ideal gelegener, die Aufgabe in ihrer Mannigfaltigkeit anreizend, und dennoch war die Beteiligung verhältnismäßig gering, nur 31 Entwürfe wurden abgeliefert; davon wurden 24 Entwürfe in München abgegeben, 7 Arbeiten liefen aus dem übrigen Bayern und dem Deutschen Reiche ein. Architekten Oesterreichs und der Schweiz scheinen sich nicht beteiligt zu haben. Man forscht unwillkürlich nach der Ursache. Sollte der Umstand, daß ein Vorentwurf vorlag, ganz unberechtigterweise Anlaß zu Folgerungen gegeben haben, die manche der berufenen Großmeister der Architektur abhielten, in den Wettstreit zu treten; sollte Manchem Zweifel an dem endgültigen Sieg von dem Gedanken eingegeben worden sein, daß München, das bisher seine eigensten Wege gegangen ist und eine Einheitlichkeit und ein Zusammenarbeiten in allen Schöpfungen der Architektur trotz aller Wahrung der Individualität aufweist, wie keine andere Großstadt, auch diese größte der neuesten Aufgaben einem seiner eigenen Meister der Baukunst geben will? Hat Mancher vielleicht gezögert, sich zu beteiligen, da er sich von dem im Vorentwurf niedergelegten Hauptgedanken nicht freimachen konnte, den er als eine dem Zwecke entsprechende Lösung erkannte? Der Umstand, daß dem Fernstehenden die Bauplatzverhältnisse weniger bekannt sind, als dem Einheimischen, hat wohl auch ein gut Teil Einfluß gehabt. Das Ergebnis weist jedenfalls aus, daß es sich in der Hauptsache um einen Wettstreit von Münchener Architekten gehandelt hat. —

Die Prüfung der eingelaufenen Entwürfe fand nach einer eingehenden Vorprüfung durch das im Ausschreiben genannte Preisgericht statt. Beim ersten Wahlgang wurden 18 Entwürfe, welche nach der praktischen oder architektonischen Auffassung der Aufgabe für die Ausführung nicht in Frage kommen konnten oder welche wesentliche Verstöße gegen das Programm enthielten, ausgeschieden; beim zweiten Rundgang weitere 7 Entwürfe, welche wegen mancher Vorzüge teils des Grundrisses oder des Aufhaues in die zweite Wahl gekommen waren, für die Zubilligung eines Preises aber nicht geeignet erschienen; es waren dies die Entwürfe mit den Kennworten: „Insel", „Angewandtes Wissen", „Geschlossen", „Im Zeichen der Wage", „Grünes Zahnrad", gezeichnet, „Ein Denkmal der Technik", „Platz". Das Preisgericht hat bezüglich dieser 25 ausgeschiedenen Entwürfe von der Niederlegung der besonderen Gründe für die Ablehnung Abstand genommen. —

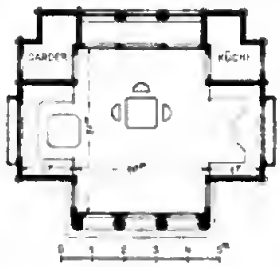
(Fortsetzung folgt.)

*) Anmerkung der Redaktion. Nach den Wettbewerbs-Grundsätzen des „Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine" würde die Preissumme allein 47500 M. haben betragen müssen. Die für Ankäufe ausgesetzten Summen können nicht eingerechnet werden, da ihre Verwendung ja nicht zugesichert ist. Bisher ist von Ankäufen auch nichts bekannt geworden.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

(Fortsetzung aus Nr. 82.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 626

Bei einer Gruppe der Ausstellung glaubte die Ausstellungs-Leitung den Besuchern eine programmatische Erklärung darbieten zu sollen: bei der Gruppe Kirchenkunst. Hier verfolgte sie die Aufgabe, dahin zu wirken, „daß die kirchliche Kunst mit dem zeitgemäßen Empfinden in Einklang gebracht werde“. Wie zu allen Zeiten eine echte frische Kunst, von den bestehenden Grundlagen aus fortschreitend, Neues auch für die Kirche geschaffen habe, so liege es auf unserer Zeit „als ein Hemmnis, wenn immer noch die alten Stile und das mehr oder weniger handwerksmäßige Nachahmen des künstlerischen Ausdruckes vergangener Zeiten für hervorragend kirchlich gilt“. Wenn sich aus früheren Zeiten der Wandel des Geschmackes für kurze Perioden feststellen lasse, „sollten wir allein verurteilt sein, diese Freiheit im Ausgestalten des kirchlichen Gedankens nicht erlangen zu können? Sollte das Vorurteil bestehen bleiben, daß ein modernes Werk nicht ebensogut einen kirchlichen Grundzug haben könne, wie die Nachahmung eines romanischen oder gotischen?“ Es ist hier nicht der Ort, sich mit diesen Grundsätzen, die unseres Erachtens etwas zu sehr am Stil, am Aeußerlichen haften, auseinanderzusetzen. Wir wollen lediglich im Bilde und mit kurzen Worten schildern, was geschaffen wurde. Es schuf Hr. Prof. Rich. Berndl in München einen katholischen Kirchenraum als ein Beispiel einfacher Ausstattung, und es gestaltete Hr. Prof. Fritz Schumacher in Dresden den evangelischen Kirchenraum, den wir bereits in No. 74 d. J. zur Darstellung brachten. Beide Innenräume mußten sich den gegebenen Bedingungen des Einbaues in eine bestehende Halle anpassen, konnten sich also in ihrer räumlichen Ausdehnung nicht frei entwickeln. Es handelte sich auch nicht darum, für gottesdienstliche Verrichtungen unmittelbar geeignete Räume herzustellen, es sollte vielmehr nur der Nachweis geführt werden, in welchem Grade nichthistorische Kunst es verstehe, kirchliche Stimmung zu erzeugen. Kein Besucher, der künstlerischen Empfindungen zugänglich ist, wird sich der Feierlichkeit des Eindruckes dieser schönen Räume haben entziehen können. Den beiden Kirchenräumen waren eine Gruppe kleinerer Räume angegliedert: eine katholische und eine evangelische Sakristei, ein freireligiöser Gemeindesaal und eine Synagoge. In ihnen traten zum Teil recht eigenartige Gestaltungen in die Erscheinung. Die beiden Sakristeien schufen Osw. Bieber in München und Ernst Kühn in Dresden.



Parkhaus.
Architekt: Prof. Will. Lossow in Dresden.

Aus den zahlreichen kleinen, im Park verstreuten Baulichkeiten sei das anmutige Parkhäuschen herausgegriffen, das William Lossow mit frischer Erfindungsgabe schuf und von welchem wir auf S. 626 das Aeußere und auf der Bildbeilage das Innere wiedergeben. Mit sachgemäßer formaler Behandlung und Konstruktion des Holzes verbindet sich ein graziöses Spiel eigenartig empfundenen Ornamentes. Vom gleichen Künstler sei das Jagd- und Spielzimmer aus dem „Sächsischen Hause“ (s. Grundriß S. 484) erwähnt, ein Innenraum von starkem Stimmungsgehalt, glücklich in der Gegenüberstellung der verschiedenen Materialcharaktere und interessant durch den selbst gegebenen Maßstab für die raumliche Würdigung. Die Abbildung S. 626 zeigt die Erkerseite des Raumes; die Kaminseite folgt in No. 93. In beiden Werken offenbart sich das starke Empfinden für das Gemütvolle in der Raumgestaltung, das ein so bezeichnender Zug der Mehrzahl der Innenräume dieser Ausstellung ist und diese in so wohltuenden Gegensatz bringt zu dem Verstandesmäßigen des Meisten der jüngsten Kunstübung. —

(Fortsetzung folgt.)

Hamburger Hafen-Neubauten auf Roß-Ellerholz.

Von Baurat L. Wendemuth in Hamburg.

Die Hafen-Neubauten, welche der Hamburger Staat zwecks Gewinnung weiterer Schiffs-Liegeplätze und infolge eines Vertrages mit der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Vulkan in Stettin-Bredow betreffend die Errichtung einer neuen Werftanlage an der Elbe beschlossen hat, sind z. Zt. mitten in der Ausführung begriffen; sie bilden die in dem hier beigefügten Lageplan (Abbildg. 1 S. 629) mit starken Linien hervorgehobene Hafenerweiterung, durch die der Rest des zwischen Reiherstieg und Köhlbrand noch für Häfen zur Verfügung stehenden ham-

Professor Dr. W. Ritter †.

Am 18 Oktober 1906 starb in Remismühle bei Turbental (Zürich) Prolessor Dr. W. Ritter, ein Mann, der sich um das eidgen. Polytechnikum in hohem Maße verdient gemacht hat und dessen Name auf dem Gebiete der graphischen Statik in der Schweiz und im Auslande rühmlichst bekannt ist.

Am 14 April 1847 in Liestal geboren, trat er 1865 in das Polytechnikum Zürich ein, das er 1868 verließ. Nachdem er ein Jahr beim Bau der Alföldbahn in Ungarn tätig gewesen war, kehrte er nach Zürich zurück, wurde 1869 Assistent seines hochverehrten Lehrers, Prof. Dr. Culmann, und habilitierte sich im Jahre 1870 als Privatdozent für Ingenieurfächer am eidgenössischen Polytechnikum. In dieser Eigenschaft wurde er mit den Vorlesungeo über Baumecbanik an der Architektenschule und über praktische Geometrie an dem Vorkurs*) betraut. Nebenbei hielt er Vorlesungen über eiserne Dachstühle und verschiedene Gebiete der Statik.

Ritter hatte dabei reichliche Gelegenbeit, seine großen Talente für mathematisch-rechnerische Probleme zu entwickeln. Aus dieser Zeit stammt auch sein Erstlingswerk: „Die elastische Linie und ihre Anwendung auf den kontinuierlichen Balken“, in welcher Schrift Ritter die in ihren Grundzügen voo Prof. Dr.-Ing. Mohr in Dresden herrührende graphische Berechnung des kontinuierlichen Balkens entwickelte, die dann im Jahre 1883 eine Ergänzung erfuhr und später zur Basis seines 3. Bandes der graphischen Statik: „Der kontinuierliche Balken“, gemacht wurde.

Die Ingenieurschule des eidgenössischen Polytechnikums nahm dazumal eine maßgebende Stelle unter den technischen Hochschulen ein. Culmann hatte hier in genialen Zügen den Weg zu einer graphischen Berechnung der Baukonstruktionen gezeigt. Die neuen Ideen und die Uebersichtlichkeit, die jeder graphischen Methode eigen ist, hatte in technischen Kreisen warme Anerkennung gefunden. Die großen Interessen, die man auch am aufblühenden Polytechnikum in Riga Culmann's graphischer Statik entgegenbrachte, sind der Grund, warum Ritter, der 26jährige Assistent Culmanns, zur Besetzung des dort verwaisten Lehrstuhles für Statik und Brückenbau berufen wurde. Man sah ihn nur sehr ungern von Zürich scheiden; denn er pflegte den jungen Studierenden den Weg für das Verständnis der Vorträge und Theorien des großen Meisters zu ebnen, der häufig auf die Fassungskraft seiner Zuhörer zu wenig Rücksicht nahm.

In Riga entfaltete Ritter eine sehr erfolgreiche Tätigkeit, wurde zum Vorstand der Ingenieurschule gewählt und gewann bald die Sympatbien und die Hochachtung seiner Kollegen und Schüler. Er übernahm die Redaktion der „Rigaer Industrie-Zeitung“, veröffentlichte verschiedene wissenschaftliche Abhandlungen, wie: „Der Bogen mit festem Auflager“ 1876, „Der selbst-

*) Der Vorkurs besteht heute nicht mehr; er war ein Vorbereitungskurs fürs Polytechnikum.

(Fortsetzung auf S. 629)

burgischen Gebietes aufgeteilt wird. Der neue Werftplatz nimmt einen Teil der ehemaligen Domäne Roß in Anspruch, hat eine Größe von reichlich 23 ha und lehnt sich im Westen an die Zollgrenze, welche den im Zollgebiet liegenden Kohlenschiff-Hafen von dem Freihafen-Gebiet trennt. Im Osten grenzt der Werftplatz an den

Jagdzimmer im Sächsischen Hause. Architekt: Prof. William Lossow (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.

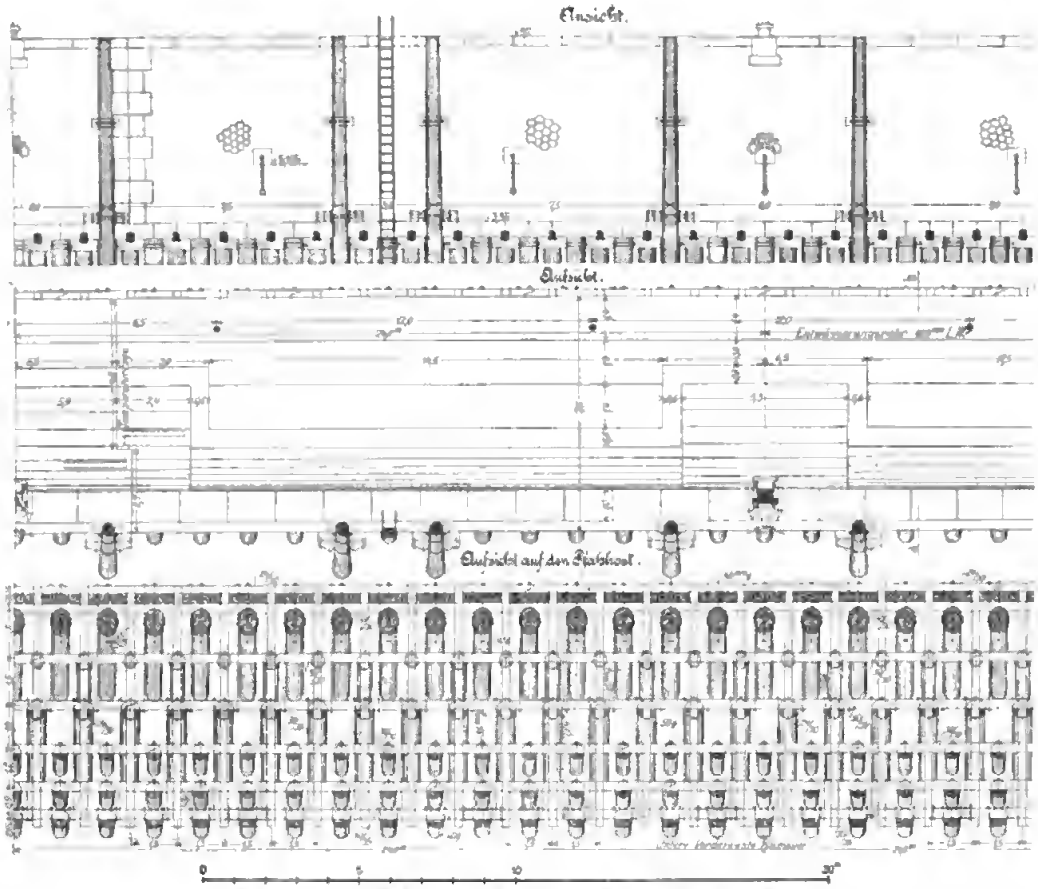
Parkhaus. Arch.: Prof. William Lossow (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.

Digitized by Google

neuen Roßhafen, der zur Gewinnung neuer Schiffs-Liegeplätze und nicht zum wenigsten eines Werftkais hergestellt wird. Die Helling-Anlagen der neuen Vulkanwerft sind so angeordnet, daß für die Stapelläufe der vorhandene Vorhafen benutzt wird. Vor dem Werft-Gelände sind Wasserplätze für 2 Schwimmdocks von 12000 bezw.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Gebäude für das „Deutsche Museum" in München. Entwurf des Hrn. Prof. Gabr. v. Seidl in München. I. Preis.

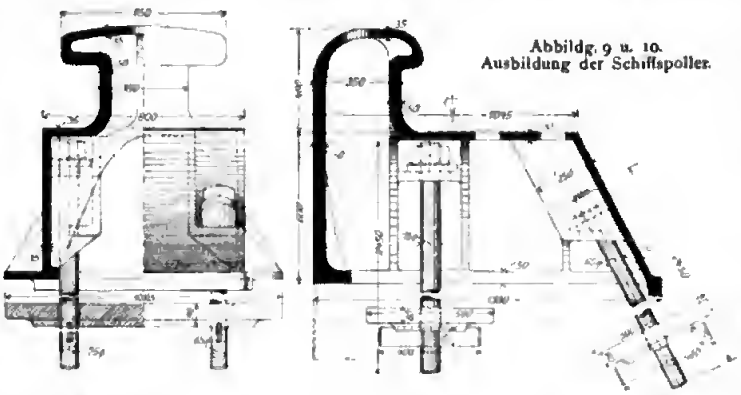
Digitized by Google



Abbildg. 3 u. 5. Ansicht, Aufsicht und Pfahlrostgrundriß eines Mauerteiles.

30 000 t Tragkraft vorgesehen. Der Abschluß der Hellinge und zugleich auch des Werft-Geländes nach dem Vorhalen hin wird seitens der Vulkanwerft ausgeführt, die auch die Hellinge selbst und die sonstigen Werftbauten herstellt. Im übrigen ist die Ausführung der Hafen-Erweiterung Sache des Hamburger Staates. Für die Erd- und Baggerarbeiten, die Kaimauern, Landestelle und Pfahlwerke, sowie die Straßen- und Gleisanschlüsse stehen im ganzen rund 8 000 000 M. zur Verfügung. Davon werden auch die Erweiterung des für Fluß-Fahrzeuge bestimmten Oderhafens und der Bauhafen, welche auf dem Gelände der ehemaligen Pachtung Ellerholz zur Ausführung kommen, hergestellt.

Abbildg. 2. Uebersicht der Mauerteilung im Grundriß.



Abbildg. 9 u. 10. Ausbildung der Schiffspoller.

Die Kaimauer-Konstruktion, vergl. Abbildg. 2—6, entspricht im wesentlichen der in Hamburg üblichen. Ein Unterschied besteht darin, daß die Mauer mit gleichmäßig durchgehendem Pfahl- und Schwellrost ausgeführt wird, während bei den früheren Kaimauern schwächere Querschnitte, außerdem aber Verstärkungspfeiler in 10 m, später 25 m Abstand zur Ausführung gelangten. Der neue Kaimauer-Querschnitt nimmt ferner Rücksicht darauf, daß die Hafentiefe, die z. Zt. 9,8 m bei Hochwasser beträgt, später noch um ein Erhebliches vergrößert werden kann. Die Mauer wird mit sächsischem Granit in der untersten Schicht, den Kanten, Deckplatten, Treppenstufen usw. verblendet *), während die übrige Flächenverblendung aus Basaltsäulen, die aus Linz a. Rhein bezogen und in 25 bis 35 cm Länge liegend verwendet werden, besteht. Diese Verblendung ist erstmalig im Kaiser Wilhelm-Hafen angewendet worden **).

Um etwas näher auf die in den hier beigegebenen Abbildungen dargestellte Konstruktion der Kaimauer einzugehen, sei noch folgendes bemerkt:

Bei dem hölzernen Unterbau bildet eine 34 cm starke, aus Pitchpinebalken ohne Spundung hergestellte Wand den Abschluß des Erdreicbes. Diese Abschlußwand wird zuverlässig dicht gerammt und ist mit Pfahlböcken im gegenseitigen Abstande von 1,5 m versteift, mit deren Hilfe sie den Erddruck bis zur Höbe des Schwellrostes aufzunehmen imstande ist. Vor den Pfahlböcken stehen unter dem vorderen Teile der Mauer 3 Reihen Tragpfähle mit der Neigung 1 : 15 bezw. 1 : 10, die sich nur

*) In dem Bericht über meinen Vortrag im „Deutschen Betonverein" betreffend „Anwendung von Zementbeton bei den Halen-Neubauten in Hamburg" hat die „Dische Bauztg." in den „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau" auf Seite 15, Nr. 4 dieses Jahrg einen Kaimauer-Querschnitt des Halens auf Roß gebracht, bei dem irrtümlicherweise vermerkt ist, daß die Mauer Kunststeinverblendung erhalte.

**) In dem Bericht in den „Mitteilungen" als Abbildg. 3 dargestellt.

in geringem Maße an der Uebernahme des übrig bleibenden Erddruckes der Mauer beteiligen. Hierfür sind vielmehr Zwischenpfähle in zwei Reihen mit der Neigung 1 : 2,5 gerammt; sie haben in der ersten Reihe ebenfalls 1,5 m Abstand, in der zweiten dagegen wechseln sie mit kurzen Geradpfählen ab, die wesentlich nur für die Bauausführung von Bedeutung sind. Rechnungsmäßig treten im Pfahlroste keine Biegungsspannungen auf. Die mittleren Stärken der aus besten Kiefern bestehenden Pfähle wechseln in der in der Abbildung angegebenen Weise zwischen 35 und 50 cm. Die Langschwellen, bei denen Aufzapfungen, weil sie sich nicht bewähren, vermieden sind, bestehen ebenfalls aus Kiefernholz und werden von einem 5 cm starken Bohlen-

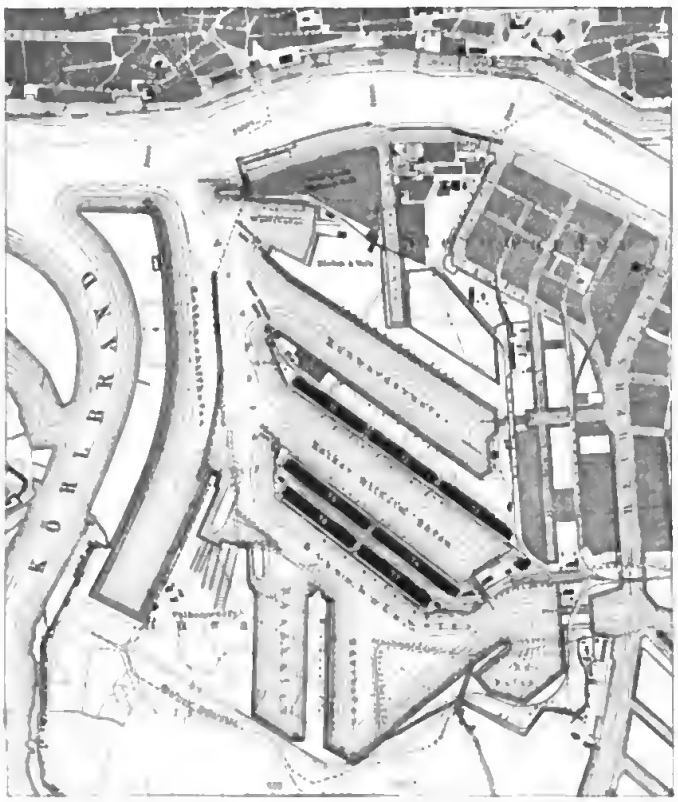


Abb. 1. Lageplan der neuen Hafenanlagen auf Roß-Ellerhola.

Abb. 7.

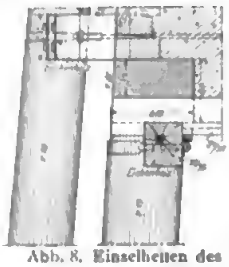


Abb. 8. Einzelheiten des Pfahlrostes.

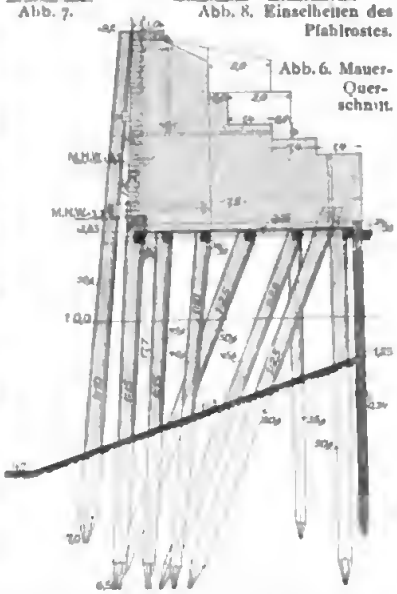


Abb. 6. Mauer-Querschnitt.

registrierende Festigkeitsapparat“ 1878, „Die Statik der Tunnelgewölbe“ 1871.

In der Heimat aber hatte man den jungen Gelehrten nicht vergessen, und als Culmann 1881 aus dem Leben schied, wurde Ritter vom schweizerischen Schulrat zum Nachfolger für graphische Statik und Brückenbau gewählt. Die nun folgenden Jahre nennt Ritter selbst die glücklichsten seines Lebens. Hochachtung und Vertrauen brachte man ihm allseitig entgegen. Die Behörden schätzten in ihm seine große Schaffenskraft, seine Pflichttreue und sein reiches Wissen, und die Kollegen den uneigennützigen, opferfreudigen Freund, der bei seinen großen Arbeiten immer eine beispiellose Bescheidenheit bewies. Den Schülern war er der stets wohlwollende Lehrer; sein Vortrag, schlicht, einfach und klar, ohne viel Umschweife ins wesentliche eintretend, in den Uebungen war Ritter ein guter Berater, der jeden nach seiner Art gewähren ließ, wenn auch nicht das Vollendete erreicht wurde. Ueberlegen, beobachten und denken lernen sollten seine Schüler. Auch auf ihrer späteren Laufbahn bewahrte er ihnen ein reges Interesse und war mit Rat und Hilfe für sie jederzeit bereit.

Gelegenheit für wissenschaftliche Arbeiten bot sich Ritter, dem nimmerruhenden Geist, mehr als je zuvor. Beim Tode Culmann's war der 1. Band seiner graphischen Statik schon längst in neuer Bearbeitung erschienen; der 2. Band, die Anwendung für den praktisch tätigen Ingenieur, das wichtigste, war leider nur in Fragmenten und dürftigen Skizzen vorhanden. Ritter übernahm mit diesem literarischen Nachlaß Culmann's die große Aufgabe, dessen Lebenswerk fortzusetzen und auszugestalten. Als erste Arbeit in diesem Sinne entstand 1886 „Der elastische Bogen“. Hier entwickelte Ritter in konzentrierter Form die allgemeine Berechnung des Bogens auf Grund der Elastizitäts-Theorie, die ihrerseits eine graphische Bearbeitung erfahren hatte. Das nicht sehr umfangreiche Werk kam für die damalige Zeit einem großen Bedürfnis entgegen. Die Lösung war eine überraschend übersichtliche und elegante. Nirgends zuvor hat Kraft- und Seileck eine so fein durchdachte Anwendung gefunden. Und die Ergebnisse, welche diese übersichtliche, sich allen Sonderfällen anschmiegende Theorie erreichte, waren das, was man in der Praxis verlangte.

Im Jahre 1888 erschien dann der 1. Band seines Hauptwerkes: „Die Anwendung der graphischen Statik“, 1890 der 2. und 1900 der 3. Band (bei A. Raustein in Zürich). Dieses Werk stellt die eigentliche Lebensarbeit Ritter's dar, die Arbeit, die ihm die größte Befriedigung brachte. In jedem dieser Bände dringt er tief in den Stoff ein, den er behandelt. Die Gründlichkeit, die peinliche Genauigkeit, die allen seinen Arbeiten anhaftet, spiegelt sich auf jeder Seite wieder. Der 1. Teil, „Die im Inneren des Balkens wirkenden Kräfte“, behandelt die Spannungs-Theorie und die elastischen Formveränderungen; er enthält interessante theoretische Erwägungen und Beiträge zur Festigkeitslehre. Der 2. Teil, „Das Fachwerk“, und der 3. Teil, „Der kontinuierliche Balken“, sind für den praktisch tätigen Ingenieur geschrieben. Da findet der Bauingenieur die Anleitung zu seinen Berechnungen in klarer, übersichtlicher Form. Es ist erstaunlich, wieviel im engen Rahmen zusammengedrängt wurde, ohne daß dadurch die Klarheit verloren ging. Wenn das Problem verschiedene Lösungen zuließ, war immer die gewählt, die bei höchster Vollendung am schnellsten brauchbare Ergebnisse lieferte. Für die Praxis blieb sein Werk innerhalb seines Wirkungskreises nicht ohne bedeutenden Einfluß. Immer mehr wurden die Konstruktionen durchgeprüft und gewissenhaft durchgerechnet.

Den 4. Band seines Werkes, „Der Bogen“, konnte der Verfasser selbst nicht mehr der Oeffentlichkeit übergehen. Seine damals einsetzende Krankheit hinderte

helag bedeckt his auf die vorderste Schwelle. Diese ist der großen Kautenpressung wegen in Eichenholz ausgeführt uod nimmt ebenso wie die vorderste Pfahlreihe den von der unteren Granitquaderschicht übertragenen Druck uomittelhar auf. Der Bohlenbelag stößt deshalh nur gegen die Eichenholzschwelle, an der er mittels angensgelter Leisten Halt findet. Nur die Querschwellen reichen über den Eichenholzholm hinweg (vergl. die Einzeldarstellung in den Abbildgn. 7 u. 8). Die Ausstattung der Mauer mit Ringen, Pollern und Streichpfählen ist die hier übliche und bekannte. Das Modelf der Poller, von denen ebenfalfs eine Abbildung beigegehen ist (Ahhildgn. 9 und 10), ist ebenso wie die Verankerung derselben den gesteigerten Ansprüchen der immer größer werdenden Dampfer entsprechend verstärkt worden; auch hat die Betonmauer an den Stellen, wo die 24 m von einander entfernten Poller eingebaut sind, wieder die früheren Verstärkungen erhalten. Nehen jedem zweiten Poller, also in Entfernungen von 48 m, sind Temperaturschlitze im Betonpfeiler vorgesehen; sie werden mit Versatz (im Grundriß) ausgeführt und erhalten beiderseitige Verhlendung mit Granitquadern.

Die normale Kaimauer ist mit 1880 M. für 1 m veranschlagt worden. Die Ausführung von 1613 m Kai wurde am 6. März d. J vergeben und muß his zum 1. Mai 1907 heendigt sein. Ende nächsten Jahres sollen auch die Erd- und Baggerarheiten, die eine Förderung von rd. 4 500 000 cbm Boden umfassen, heendigt sein, sodaß dann der Werftplatz, zu dessen Aufhöhung tunlichst reiner Sand verwendet wird, fertig vorbereitet ist und das Pachtverhältnis mit dem Vulkan beginnen kann. Die Werftbauten selbst werden schon vorher in Angriff genommen, und es wird erhofft, daß die erste Kiellegung noch im Jahre 1908 erfolgen kann.

Durch die neuen Halenanlagen wird der Verkehr zu Lande mit dem übrigen Freihafengebiet, besonders auch mit dem östlich vom Reiherstieg helegenen Güterbahnhof Niedernfeld, noch wesentlich steigen. Er ist schon jetzt so groß, daß ihn die vorhandene, dem Straßen- nnd Eisenbahn-Verkehr dienende Brücke nicht bewältigen kann. Es wird deshalh z. Zt. eine zweite Drehbrücke über diesen Elbarm in 50 m Abstand von der alten hergestellt. Die neue Brücke wird hesonders den Verkehr der Hafenhahn und später auch denjenigen der Vororte-Hochbahn aufnehmen und deshalb als Etagenbrücke gebaut. Es sofl dann die vorhandene Drehbrücke in der Regel nur noch dem Straßenverkehr dienen, im Notfalle aber auch die eine Brücke den Verkehr der anderen vorübergehend mit übernehmen können. Die Kosten der neuen, zweigeschossigen Drehbrücke sind mit 740000 M. veranschlagt. Die Hafenhahn sowohl wie die spätere Vorortehahn sollen zweigleisig überführt werden. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für den Nsubau eines Realgymnasiums zu Blasewitz erließ der Gemeindevorstand für selbständige Architekten und Baumeister daselhst. Den I. Preis von 900 M. errang Hr. Martin Pietzsch, den II. Preis von 600 M. Hr. Emil Scherz. Dem Preisgericht gehörten als Architekten an die Hrn. Kickelhayn und Prof. W. Kreis in Blasewitz. —

Ein Preisausschreiben betr. Eutwürfe für den Neubau des Mädchenschulgebäudes mit Pensionat in Heide i. H. wird zum 2. Jan. 1907 für deutsche Architekten erlassen. Für die beiden besten „Eingaben" stehen Preise von 400 und 200 M. zur Verfügung. Die Stadt hehält sich das Recht vor, den Entwurf, nach dem sie sich zu bauen entschließt, „ohne Zuziehung seines Anfertigers auszuführen". Unterlagen gegen 1 M. durch den Magistrat. —

Wettbewerb Brunnenkolonnade Karlsbad. Die Verfasser der zum Ankauf empfohlenen Entwürfe sind lür: den Entwurf „Vier Brunnen" Hr. Prof. Jos. M. Olhrich in Darmstadt; den Entwurf „Lustwandelnden Schrittes" Hr. Arch. Alfred Castelfiz in Wien; den Entwurf „Weltbad A" Hr. Arch. Artur Streit in Wien und den Entwurf „Colonnadentnrm" Hr. Arch. Georg Müller in Leipzig. —

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Mummsen-Denkmal für die Universität Berlin, zu dem 7 Künstler gegen eine Entschädigung von je 2000 M. eingeladen waren, siegte der Entwurf des Hrn. Prof. Adolf Brütt in Berlin. Das Material für das Denkmal ist Marmor; der Gelehrte ist sitzend dargestelft. Das Denkmal findet seine Aufstellung rechts vom Haupteingang im Vorhof der Universität gegen die Straße „Unter den Linden", nnd wird ein Gegenstück zu einem geplanten Ranke-Denkmal. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe zu einem Kriegerdenkmal in Münster i. W. wurde der I. Preis von 1000 M. dem Bildhauer Bernhard Frydag in Charlottenburg zuerkannt. Den II. Preis empfingen je zur Hälfte die Entwürfe von Reg.-Bmstr. Karl Moritz in Cöln und Prof. F. Pützer in Darmstadt. Der Frydag'sche Entwurf wurde zur Ausführung empfohlen. —

Inhalt: Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Gebäude für das „Deutsche Museum" in München. — Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. (Fortsetzung.) — Hamburger Halen-Neubauten auf Roß-Ellerholz. — Prof. Dr. W Ritter †. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellnng in Dresden 1906. Parkhaus.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachfg., P. M. Weber, Berlin.

ihn daran. Sein Sohn, Ing. Hugo Ritter, hat die nahezu his zur Vollständigkeit gediehenen Manuskripte veröffentlicht, sodaß die Lebensaufgabe Ritter's gelöst ist nnd ziemlich vollständig vor uns liegt.

Gleichzeitig mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigten ihn zahlreiche Untersuchungen und Gutachten. Die hierhei gewonnenen Erfahrungen verwendete er nutzhringend in seinen Werken und veröffentlichte sie in zahlreichen Berichten, meist in der „Schweizerischen Bauzeitnng", wenn er glauhte, daß sie für die Praxis von Interesse seien. So verdanken wir seiner Mitwirkung ein Gutachten über das Pilatusbahnprojekt 1886, eine Untersuchung über den Brückeneinsturz bei Mönchenstein, in wefcher in objektiven Erwägungen die Ursachen der Katastrophe erörtert werden (1891) usw. Eine erste Folge des Unglücks bei Mönchenstein war das Entstehen der „Verordnung betr. die Berechnung und Prüfung der eisernen Brücken nnd Dachkonstruktionen auf den Schweiz. Bundes-Bahnen" (19. Aug. 1892), an deren Entstehung und Ausarbeitung Professor Ritter ein Hauptverdienst hatte.

Vom Jahre 1896 an finden wir ihn mit dem armierten Beton heschäftigt. In seiner Abhandlung, „Die Bauweise Hennebique", bringt er schon im Jahre 1899 einen willkommenen Wegweiser für die Berechnung und Ausführung der Eisenbeton-Konstruktionen. Unter dem Namen „Methode Ritter" wurde dann das bewährte, durch zahlreiche Versuche erprohte Verfahren von den Interessenten rasch aufgegriffen und ist heute noch nnverändert in der Schweiz überall in Anwendung.

Daß es einem solchen Manne an zahlreichen Ehrungen nicht fehlte, ist selbstverständlich. 1887—1891 hekleidete er das Amt des Direktors am eidgenössischen Polytechnikum. Die Koflegen, deren Verehrung ihn an diese Stelle gehoben hatte, brachten ihm uneingeschränktes Vertrauen entgegen. Von allen Seiten rühmte man seine Objektivität und sein Eingehen in alle Interessen des Lehrerkollegiums und der Studentenschaft. Seine Ansprachen an die Studierenden bei der Eröffnung der Jahreskurse zeugten von einem feinen Verständnis für die Jugend, die er über alles liebte.

1885—1902 war er Mitglied der Baukommission der Stadt Zürich; der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein wählte ihn in seinen Vorstand. Auch der Zürcherischen naturforschenden Gesellschaft stand er 1893—1896 als Präsident vor, während des mühevollen Jubiläumsjahres. Bei Gelegenheit dieses Festes verlieh ihm die Universität den Doktortitel honoris causa. Die Stadt schenkte ihm nnd seinen Kindern 1889 das Bürgerrecht.

1893 unternahm er im Auftrage des Schweizerischen Schnlrates eine Studienreise auf die Weltausstellung nach Chicago, bei welcher Gelegenheit er den Brückenhau Amerikas studierte; er hat die Ergehnisse dieser Studien in einem Reise-Bericht: „Der Brückenhau in den Vereinigten Staaten Amerikas" 1894 oiedergelegt.

1889 erhielt er einen Ruf an die technische Hochschule nach München, den er aus Liehe zum Polytechnikum und zu seinem Lande ahlehnte. Der Schweiz. Bundesrat gewährte ihm zum Danke dafür die Anstellung auf Lebenszeit.

Die fein organisierte Natnr Ritter's war auf die Dauer den Anstrengungen, die er sich zumutete, nicht gewachsen. Im Frühjahr 1902 zeigten sich die Anzeichen eines schweren Gehirnleidens, das stetig fortschreitend seine geistigen Fähigkeiten schwächte, sodaß ihm der Tod ein willkommener Erlöser wurde.

Professor Dr. W. Ritter hat treu gewirkt und Großes geschaffen. Eine feinfühlende Natur von stiller Größe, in rastloser, fruchtbringender Arheit sich verzehrend, voll reichen Innenlebens und hohem Adel der Gesinnung: So wird sein Bild fortlehen hei allen, die ihn kannten. —

G. Thurnherr, Dozent am Polytechnikum in Zürich.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 93. BERLIN, DEN 21. NOVEMBER 1906.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

(Fortsetzung) Hierzu die Abbildungen S. 634 u. 635.

Wenn das Programm der Ausstellung auch auf die künstlerische Anlage und Einzeldurchbildung eines Friedhofes ausgedehnt wurde, so geschah das in richtiger Würdigung der allenthalben einsetzenden lebhaften Bewegung, die sich gegen die fortschreitende Industrialisierung eines Kulturgebietes richtet, das seinem ganzen Charakter nach der Sphäre der Gemütsempfindung angehören sollte, aus dieser heraus aber mehr und mehr zu einem luogo di traffico,

zur Handelsstätte erniedrigt wurde. Am meisten im argen liegt die Kunst der Friedhöfe häufig da, wo diese im Besitz der Kirchengemeinden sind. Mit dem vielfach bemerkbaren künstlerischen Rückgang im Kirchenbau, mit dem zunehmenden Formalismus und Schematismus eines Kunstgebietes, dem das menschliche Gemütsleben, nicht der Doktrinarismus und das Dogma ihren Stempel aufdrücken sollten, ist auch die Erscheinung des Friedhofes gleichmäßig zurückgegangen — in Anlage und Denkmälern. Kann schon beim Kirchenbau die Stimme des Künstlers nicht immer gegen die oft wenig künstlerischen Wünsche der Kirchengemeinden durchdringen, so fehlt ihm bei der Verwaltung der Friedhöfe, die den Pfarrämtern unterstellt zu sein pflegen, fast jeder Einfluß. Besser, in mancher Beziehung ideal, liegen die Verhältnisse, wo das Begräbniswesen den Städten obliegt. Wir brauchen an dieser Stelle nicht an das zu erinnern, was Hamburg, was München ihren Toten schuldig zu sein glaubten. Es ist in unserer Zeitung z. T. so beredt zum Ausdruck gekommen, als das Bild nur immer sprechen kann. Aber es ist vielleicht nicht überflüssig, der Bestrebungen des „Vereines für Volkskunst und Volkskuode" in München zu gedenken, welcher den Friedhof und seine Denkmäler als ein besonders zu pflegendes Gebiet seiner dankenswerten Tätigkeit betrachtet. Vnn Hamburg und München aus, wo sie am frühesten einsetzten, gingen die Bestrebungen nach Wiesbaden, und als Dresden an eine Ausstellung dachte und für diese das Programm übernahm, welches für eine Kunstgewerbe-Ausstellung in München aufgestellt war, übernahm es zugleich als einen mit besonderer Sorgfalt gepflegten Zweig der Ausstellung die Kunst der Friedhöfe. Recht entschieden spricht sich der Katalog darüber aus, daß der gleiche Schematismus, der den im letzten Jahrhundert errichteten Kirchenbauten jede Stimmung, jede Wirkung auf das Gemüt genommen habe, auch die Friedhöfe in ihrer ganzen Anlage wie im Schmuck der einzelnen Gräber auf eine „jämmerlich niedrige künstlerische" Stufe herabgedrückt habe. Jedem unserer Toten sollte „durch eine liebevolle Behandlung seines Grabhügels, durch eine sorgfältige und wohlerwogene Aufstellung seines Grabsteines alle noch mögliche Ehre erwiesen werden. Will nicht der Aermste unter uns seinen Verstorbenen in ebenso würdiger Weise, mit gleicher Liebe hingebettet sehen wie die Verblichenen der Großen?" Wenn es auch in den großen Städten aus tausend Gründen nicht möglich sein sollte, diesen Wünschen durchweg gerecht zu werden, wenn auch vieles anders sein könnte, als es ist, so könnte doch „draußen auf dem Lande und in den kleinen Städten Platz sein, von der elenden Zweiquadratmeter-Parzellierungs-Methode abzugehen". Der Künstler der Dresdener Friedhof-Anlage stellt daher die nachdrücklich zu unterstützende Forderung auf, es sei jeder Grabstein mit Verständnis für seinen künstlerischen Wert und mit Rücksicht auf die Verhältnisse der Umgebung aufzustellen. „Und ist es ein schlichtes Holzkreuz oder der einfachste kleine Inschriftstein, so kann eine Trauerrose, ein Bäumchen ihm einige Bedeutung geben. Und kann auch dieser Schmuck nicht möglich sein, so schafft wenigstens keine Gräberfelder, wie ein Schachbrett aufgeteilt." Die bescheidensten, die natürlichsten Forderungen, die man sich denken kann! Aber ist denn nicht aus unserem Kultur- und Gesellschaftsleben die Natürlichkeit schon so sehr geschwunden und hat sie nicht einen Zustand hinterlassen, an den man auf jedem neuen Friedhof schmerzlich gemahnt wird? —

(Fortsetzung folgt.)

Von den Versammlungen des Tages für Denkmalpflege und des Bundes Heimatschutz.

Der am 27. und 28. September d. J. zu Braunschweig abgehaltene siebente Tag für Denkmalpflege, dem sich am 29. und 30. September noch ein Aufenthalt in Hildesheim anschloß, hat wiederum ein sprechendes Zeugnis dafür geliefert, bis zu welchem Grade die von ihm vertretenen Bestrebungen in Deutschland bereits erstarkt sind. Zwar hatten die fast gleichzeitig stattfindenden, verwandte Ziele verfolgenden Versammlungen des Gesamtvereines der deutschen Geschichts- und Altertums-Vereine in Wien und des Bundes Heimatschutz in München so manche Besucher früherer Tagungen ferngehalten. Trotzdem wurde die bei diesen erreichte Besuchsziffer von der diesmaligen, die bis auf 263 angestiegen war, übertroffen. Ein Ergebnis, das hocherfreulich genannt werden darf, auch wenn man in Betracht zieht, daß es in erster Linie wohl durch die ungewöhnlich starke, nicht weniger als 73 Personen umfassende Beteiligung aus der Stadt und dem Lande Braunschweig herbeigeführt worden ist. Erheblich angewachsen war die Zahl der im amtlichen Auftrage von Staats-, Provinzial- und städtischen Behörden aus allen Teilen Deutschlands erschienenen Abgeordneten, unter denen sich neben den technischen Mitgliedern dieser Behörden auch viele höhere Verwaltungsbeamte — so 6 Oberbürgermeister*) — befanden. Ebenso waren, wie immer, die berufsmäßigen Vertreter der Denkmalpflege, die Landes- und Provinzial-Konservatoren, fast ohne Ausnahme anwesend. Der Fachangehörigkeit nach überwogen, wie schon bei den letzten Tagungen, die Architekten und Techniker, die etwas mehr als die Hälfte der Versammlung ausmachten, trotzdem die seinerzeit vom Verbande deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine ausgegangene Anregung zur offiziellen Beschickung des Denkmalpflege-Tages anscheinend etwas in Vergessenheit geraten ist. Hatten doch von den 41 Vereinen des Verbandes nur 4 einen Vertreter entsandt.

Ueber den Verlauf der Tagung soll hier nur ein kurzer, vorläufiger Bericht erstattet werden, während es vorbehalten bleibt, auf die Vorträge und Verhandlungen etwas näher einzugehen, sobald die stenographischen Aufzeichnungen erschienen sind. Im allgemeinen darf gesagt werden, daß dieser Verlauf ein sehr befriedigender war. Entbehrten die auf ein geringes Maß eingeschränkten Debatten auch des dramatischen Reizes, den im vergangenen Jahre der Zusammenstoß der in der Heidelberger Schloßfrage obwaltenden gegensätzlichen Anschauungen gewährt hatte, so wurde in den Vorträgen doch wiederum eine Fülle interessanter und wertvoller Anregungen auf den verschiedensten Gebieten der Denkmalpflege dargeboten. Neben den Verhandlungen aber traten die gemeinschaftlichen Besichtigungen der alten Bau- und Kunstdenkmäler des Versammlungsortes stärker in den Vordergrund und fanden eine größere Beteiligung, als dies bei den früheren Tagungen der Fall gewesen war. Es ist dies gewiß mit Freuden zu begrüßen und verdient ernstliche Beachtung auch für später. Denn neben dem künstlerischen und kunstgeschichtlichen Interesse, das diese Denkmäler gewähren, bieten sie auch eine erwünschte Gelegenheit, die tatsächlichen Ergebnisse der bisherigen Denkmalpflege aus eigener Anschauung zu studieren und sich über den Wert oder Unwert der dabei befolgten Grundsätze ein besseres Urteil zu bilden, als es aus allgemeinen theoretischen Erörterungen gewonnen werden kann. Braunschweig und Hildesheim liefern in dieser Hinsicht allerdings ein Studienfeld, wie es in wenigen anderen deutschen Städten zu finden ist. Und ebenso dürfen die Anordnungen, welche die an beiden Orten zusammengetretenen Ortsausschüsse nicht nur für die leibliche Wohlfahrt und das Vergnügen, sondern auch für die Belehrung der Gäste getroffen hatten, schlechthin als musterhaft bezeichnet werden An dem glücklichen Gelingen der Versammlung ist ihnen nicht der unwesentlichste Anteil zuzusprechen. —

Die letztere begann am Abend des 26. September mit einem zwanglosen Zusammensein in Schraders Hotel, bei dem die üblichen Begrüßungs-Ansprachen ausgetauscht wurden. Im Namen der braunschweigischen Regierung und des Ortsausschusses hießen der Ehrenpräsident und der 1. Vorsitzende des letzteren, die Hrn. Wirkl. Geheimrat Hartwieg und Geh. Baurat Brinckmann, die Gäste willkommen. Jener gedachte dabei in pietätvoller Weise des soeben verstorbenen Regenten, Prinzen Albrecht von Preußen, dem es leider nicht mehr vergönnt worden ist, das von ihm übernommene Protektorat über den diesmaligen Denkmalpflege-Tag in Wirklichkeit auszuüben, der aber durch so manche von ihm eingeleitete Unternehmungen — so u. a. den Wiederaufbau der Burg Dankwarderode, die Arbeiten am Dom, am Vaterländischen Museum — gezeigt hat, wie sehr

*) Zum ersten Male hatte auch die städtische Verwaltung von Berlin zu einer Vertretung auf dem Denkmalpflege-Tage sich entschlossen. Der von ihr abgeordnete Bürgermeister Dr. Reicke war jedoch durch ein plötzliches Unwohlsein noch in letzter Stunde am Erscheinen verhindert worden.

ihm die Interessen der Denkmalpflege am Herzen lagen. Im Namen der Gäste erwiderte Hr. Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Oechelhäuser-Karlsruhe mit einem Hoch auf die Stadt Braunschweig.

Mit Begrüßungen und Dankesworten wurde am Vormittag des 27. September im großen Saale des Altstadt-Rathauses auch die erste Sitzung des Denkmalpflege-Tages eröffnet, die — wie alle weiteren — von dem im Vorjahre neugewählten 1. Vorsitzenden des geschäftsführenden Ausschusses, Hrn. Geh. Hofrat Prof. Dr. von Oechelhäuser-Karlsruhe geleitet wurde. Nach einer Huldigung an das Gedächtnis des heimgegangenen fürstlichen Protektors zollte er seinen Dank zunächst dem an seine Stelle getretenen Regentschaftsrate des Landes sowie dem Ortsausschuß und allen an der Vorbereitung der Versammlung tätig gewesenen Persönlichkeiten, nicht minder auch allen jenen Regierungen, Behörden und Vereinen, die der Einladung zum Denkmalpflege-Tage durch Entsendung eines Vertreters entsprochen hätten. Entsprechende Begrüßungen wurden der Versammlung durch den Präsidenten des Landes-Konsistoriums, Hrn. Sievers-Wolfenbüttel, Hrn. Oberbürgermeister Retemeyer-Braunschweig und Hrn. Geh. Baurat Brinckmann entgegengebracht, der diesmal im Auftrage der Herzogl. Baudirektion, des braunschweig. Denkmalpflege-Ausschusses, sowie des Geschichts-, des Naturwissenschaftlichen und des Bibliographischen Vereins in Braunschweig sprach. Sehr sympathische Aufnahme fand auch ein kurzer Gruß, den Hr. Prof. Baldwin Brown aus Edinburg, der Verfasser einer treflichen, englischen Schrift über Denkmalpflege namens der gleiche Bestrebungen verfolgenden Kreise seiner Heimat bestellte und indem er betonte, daß die Heimatliebe vor allem berufen sei, ein Band zwischen den Völkern germanischen Stammes zu bilden.

Aus dem sodann erstatteten Jahresberichte des Hrn. Vorsitzenden sei zunächst erwähnt, daß, dem Beschlusse der vorjährigen Versammlung gemäß, 500 bezw. 600 Abzüge des Meier'schen Vortrages über die Erhaltung alter Straßennamen und der Verhandlungen über die Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses an die in Betracht kommenden Stellen verteilt worden sind. Die letztere Frage ist inzwischen zu einem vorläufigen Abschluß gelangt. Auch über das künftige Schicksal des Berliner Opernhauses, für dessen Erhaltung der Bamberger Tag eingetreten war, ist sicherem Vernehmen nach mittlerweile eine günstige Entscheidung gefällt worden. Bis in welche Entfernung die Bestrebungen des Denkmalpflege-Tages Beachtung finden, zeigt eine vom Ausschuß beantwortete Anfrage der Stadtverwaltung von Tunis, welche Ratschläge darüber erbat, mit welchen Mitteln der Stadt ihr arabischer Charakter erhalten werden könne.

Die Reihe der Vorträge eröffnete Hr. Provinzial-Konservator Büttner-Steglitz, dessen Ausführungen zu dem Thema: „Wie ist die öffentliche Meinnng zugunsten der Denkmalpflege zu beeinflussen?“ so allgemeinen Beifall fanden, daß von verschiedenen Rednern der Wunsch geäußert wurde, den Vortrag durch einen Sonderabdruck den weitesten Kreisen zugänglich zu machen. Im übrigen fehlte es nicht an Versuchen, die in ihm gegebenen Anregungen weiter auszubauen und zu ergänzen. — Hr. Provinzial-Konservator Dr. Haupt-Eutin sprach über „Bemalung und Konservierung alter Holzskulpturen“, während Hr. Konservator Dr. Hager-München die gleiche Frage in ihrer Beziehung auf alte Steinskulpturen behandelte; anch diese beiden, auf eine reiche praktische Erfahrung gestützten Berichte sollen auf Vorschlag des Hrn. Vorsitzenden in Sonderabdrücken verbreitet werden. Eine Ergänzung fanden sie in einem Vortrage des Hrn. Provinzial-Konservator Dr. Reimers-Hannover über „die Instandsetzung alter Altarbilder“, der durch die Vorführung eines solchen wiederhergestellten Bildes aus der Klosterkirche zu Wennigsen a. Deister erläutert wurde.

Im zweiten Teile der Sitzung kam zunächst eine von 15 Mitgliedern des Denkmalpflege-Tages unterzeichnete, von Hrn. Ob.-Brt. Schmidt-Dresden ausgehende Kundgebung folgenden Wortlautes zur Verlesung: „Die unterzeichneten Anwesenden, welche die gemeinsame Tagung der gleichen Zielen entgegenstrebenden Vereinigungen, insbesondere des Bundes Heimatschutz und der Vereine für Volkskunde mit dem Tage für Denkmalpflege im Gefühl ihrer Zusammengehörigkeit als eine Notwendigkeit empfinden, beklagen die gerade in diesem Jahre eingetretene Zersplitterung der Einzeltagungen sowohl hinsichtlich der Oertlichkeiten als auch Zeitpunkte und würden es mit Dank begrüßen, wenn in Zukunft wenigstens diejenigen Vereinigungen zu gemeinsamer Tagung sich zusammenfänden, welche die Pflege und Erhaltung der Denkmäler in engerem und weiterem Sinne als ihre Aufgabe betrachten und in diese Aufgabe auch diejenigen Bestrebungen einschließen, welche das Gesamtbild unserer deutschen Heimat mit ihren geschichtlich gewordenen und Natur-Denkmälern pflegen, vor Zerstörung oder Entstellung schützen und damit der staatserhaltenden Liebe zum Vaterlande dienen wollen.“ — Der Hr. Vorsitzende trat unter Zustimmung der Verssmmlung dem in dieser Kundgehung enthaltenen Wunsche bei und sprach die Hoffnung aus, daß derselbe vielleicht schon im nächsten Jahre sich werde verwirklichen lassen. — Es folgte ein Vortrag des von der rumänischen Regierung zum Denkmalpflege-Tag abgeordneten Hrn. Prof. Tzigara-Samurcas-Bukarest über „die alten Baudenkmäler Rumäniens und deren Wiederherstellung unter der Regierung König Karol's“. In seinem Danke an den Redner betonte der Hr. Vorsitzende, daß es die deutschen Freunde der Denkmalpflege mit Freude erfüllen müsse, ihre Bestrehungen auch im Auslande durch einen stammverwandten Fürsten vertreten zu sehen. Dieser Empfindung ist demnächst auch durch ein an König Karol gerichtetes Telegramm, das in liebenswürdiger Weise erwidert wurde, Ausdruck gegeben worden. — Hr. Amtsrichter Dr. Bredt-Lennep sprach über „die Aufgahen der Denkmalpflege im Bergischen Lande“. Es hat sich dort etwa in der Zeit von 1750 bis 1820 ein eigenartiger und interessanter Typus des Bürgerhauses, das sogen. „Bergische Haus“ herausgebildet, dessen Beispiele jedoch mehr und mehr der Gefahr der Vernichtung ausgesetzt sind. Ein dort neuerdings entstandener Verein will, soweit dies müglich ist, für die Erhaltung dieser alten Häuser eintreten, streht jedoch überdies die Herausgabe eines umfangreichen Tafelwerkes mit Abbildungen der besten heute noch vorhandenen Beispiele an und erhittet für sein Vorgehen die Unterstützung des Tsges für Denkmalpflege. Eine solche wurde ihm auf Antrag des Hrn. Oberbürgermstr. Struckmann-Hildesheim durch Annahme folgender Entschließung zuteil: „Der 7. Tag für Denkmalpflege zu Braunschweig hegrüßt freudig die Bestrehnngen des Ausschusses zur Förderung hergischer Bauweise nnd hofft namentlich, daß es gelingen werde, die hesten der alten Bürgerhäuser dauernd zu erhalten.“

Seinen Abschluß fand dieser erste Sitzungstag, nachdem in den Nachmittagsstunden Führungen durch die Bauten und Kunstsammlungen der Stadt stattgelunden hatten, durch eine Ahend-Zusammenkunft im Altstadt-Rathause, in der zunächst Hr. Geh. Baurat H. Pfeifer-Braunschweig die Stifts- und Klosterkirchen des Braunschweiger Landes, die dank der Obsorge der Staatsregierung — znr Hauptsache dnrch den 1894 verstorhenen Oberbaurat Wiehe — einer glücklichen Herstellung unterworfen worden sind, in einer Reihe trefflicher, sowohl die geometrischen Aufnahmen wie die photographischen Ansichten umfassender Lichthilder vorführte. Unter den zu dieser Vorführung gegebenen Erläuterungen erregte ein an die verschiedenen Bilder der allmählichem Untergange verfallenen Ruine Walkenried geknüpfter Hinweis lebhaften Beifall. „Mügen diejenigen“, so führte der Redner aus, „die jetzt die Verantwortung für den Bestand einer anderen, weit wertvolleren Ruine im Dentschen Reiche auf sich geladen haben, an der Walkenrieder Ruine lernen, ehe es zu spät ist, und den Rat erfahrener und einsichtsvoller Techniker befolgen.“

Eine Reihe weiterer, durch Hrn. Prof. Tzigara-Samurcas vorgeführter Lichtbilder der wichtigsten bisher einer Wiederherstellung unterworfenen kirchlichen Baudenkmäler Rumäniens nnd ihrer Ornamentik ergänzte in willkommener Weise seinen vorangegangenen Vortrag.

In die Worte der Redner hatte sich nach Einbruch der Dunkelheit allmählich immer stärker das Gejohle einer vor dem Rathause versammelten Volksmenge gemischt. Diese Kundgehung galt jedoch nicht dem Denkmalpflege-Tage, sondern der Illnmination, mit welcher die städtischen Behürden zur Ueberraschung für jenen die gotischen Lauhen des Rathauses und den schünen Brunnen des Altstadt-Marktes geschmückt hatten. —

(Schluß folgt.)

Das Gas im bürgerlichen Wohnhause. Von Ingenieur Fr. Schäfer in Dessau. (Schluß aus No. 90.)

Die Zimmer des Erdgeschosses haben sämtlich außer den Radiatoren der Sammelheizung Gasöfen erhalten. Die Zusammengehörigkeit der beiden Heizarten, die nicht selten gleichzeitig in Benutzung stehen, ist im Empfangs- und im Wohnzimmer rein äußerlich dadurch zum Ausdruck gebracht, daß die Radiatoren seitlich neben den über Eck gestellten, mit Kachelumhauten versehenen Reflektor-Gasöfen auf einem aus Kacheln

Digitized by Google

gleicher Art nnd Farbe gebildeten Sockel stehen nnd daß die Wsnd hinter ihnen eine Bekleidung aus ebensolchen Kacbeln trägt, die oben mit einem siemlich weit auskragenden Gesimse abscbließt, welches den aufsteigenden Strom warmer Luft ablenkt und dadurch die lästige und bäßliche Verfärbung der Tapete an dieser Stelle bintanhält. Die unverdeckt dastebenden, verzierten, gußeisernen Radiatoren sind mit einer snm Kacbelton passenden, glänzenden Farbe gestricben, sodaß die „Heizecken" ganz einheitlich wirken (vergl. Abbildg. 10). Für die Umbauten der Gasöfen[9]) wurden Kacbeln gewählt, weil im deutscben Bürgerhause mit diesem Material von alters her die behaglichste Art der Zimmerheizung unsertrennlich verknüpft ist, die Radiatoren wurden frei sicbtbar aufgestellt, weil sie in ihrer heutigen Ausgestnltung sich schon einigermaßen sehen lasoen können und jede „Verkleidung" außer dem hygienischen Nachteil der Erscbwerung des Sauberhaltens den ästbetiscben bat, daß Feuersgefahr nicht mit Hols vertäfelt werden durfte, und einer Wandbrunnennische verbunden.

In der Küche sind die Wände bis sur balben Höbe mit Meißener Tonfliesen bekleidet, darüber mit glattem Putz (Filsputz) versehen nnd, ebenso wie die Decke, mit hellgrünem Hyperolin von Michael & Dr. Oebmichen in Oberramstadt bei Darmstadt gestrichen, einer Farbe, die auch an den Außenseiten des Gebäudes verwendet wurde und sicb als wasserdichter und wetterfester, aber das „Atmen" des Gebäudes nicht beeinträchtigender Anstrich erwiesen hat. Das oft als unvermeidlicher Nachteil der Gasküchen hingestellte, bei Oelfarben-Anstrich in der Tat vorhnndene, überans lästige „Schwitzen" der Wände ist dadurcb selbst bei stärkster Inanspruchnahme des Gasherdes und bei niedrigster Außen-Temperatur vollständig vermieden. Der Gasherd, eine Askania-Platte[10]) Modell III mit linksseitigem Bratofen und Tellerwärmer, jedoch ohne Wasserblase, ist auf einem

Jagdzimmer im Sächsischen Hause. Architekt: Prof. William Lossow (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.
Kunstgewerbe-Ausstelluug Dresden 1906.

sie den Beschaner über ihren Zweck im Zweifel läßt (man denke nur an die gans aus Hols verfertigten, möbelartigen Heiskörperverkleidungen). Die Gasheisregister sind an die oben beschriebenen Abgasrohre angescblossen und mit durchbrocbenen Einsätzen aus blankpoliertem Messing mit dahinter liegenden Streifen ans Opalescentglas ausgestattet. Ihre sum bequemen Ansünden herausschwenkbaren Brennerrampen erbielten, da die Gasöfen nnr als Ergänznng der Sammelheisung bestimmt sind, weniger und kleinere Brenner, als sonst üblich; der stündliche Gasverbrancb eines Ofens beträgt infolgedessen nnr etwa $^1/_5$ cbm. Damit werden die Kacbelumbauten nach etwa halbstündigem Brennen der Flammen so behaglich warm, wie gnte, mit Hols gefeuerte Kacbelöfen; die nach dem Fußboden bin strahlende Wärme von den blanken Reflektoren ist aber natürlich sofort nacb dem Anzünden mit voller Kraft wirksam. Im Eßzimmer ist ein solcher mit Kacheln umkleideter Gasofen mit einer Kachelbekleidung der Scbornsteinwand, die wegen angeblicher gebogenen, über gußeisernen Konsolen in die Wände eingelassenen und über Eck durch eine Schrägstütze versteiften Winkeleisen-Rahmen mit Blechbelag aufgestellt (Abbildg. 11), was besser ist, als die übliche Aufstellung auf einem Holstisch. Neben ihm ist noch ein kleiner Einzelkocher mit knrzem Caldwell-Schlauch an die Gasleitung angeschlossen, der sugleich als Plätten-Erhitzer verwendet werden kann. Die Beleucbtung der Küche erfolgt durcb einen Doppelarm mit swei normalen Auerbrennern, die mit Selbstzündern verseben sind. Zur Raumheiznng dient im Winter, da der Gasherd sehr wenig Abwärme dazu hergibt, ein Radiator. Das Kochgeschirr besteht größtenteils aus Reinnickel, doch hat sicb aucb das billigere inoxydierte rheinische Gußeisen-Gescbirr auf dem Gasfeuer vortrefflicb bewäbrt.

Im Obergeschoß des Hauses liegen außer dem Arbeitszimmer und der Badestube nur Schlafräume. Von diesen wurden zwei neben den Radiatoren der Sammelheisung mit kleinen, nicht umbauten Gasöfen ausgestattet, bauptsäcblicb wegen der sofort nach dem Anzünden auftretenden strahlenden Wärme, die im Winter beim Ankleiden in den über Nacht nicht gebeisten Zimmern überaus angenehm wirkt. Die Radiatoren werden nur bei frostigem Wetter sum abendlichen Anwärmen der

[9]) Es sind richtige Gasheizöfen mit steigendem und fallendem Zuge der Verbrannungsprodukte und schrägliegenden, bebufs Reinigung zugänglichen Luftzirkulationsröhren, nicht bloße Gaskamine, die einen sehr schlechten Nutzeffekt haben und in ein deutsches bürgerliches Haus nicht recht hineinpassen. Auch auf die Anwendung nachgeahmter Holzsäulen aus säurefesten Tonkörpern mit Asbestbüscheln und dergl. wurde verzichtet, ihrer Unwahrhaftigkeit wegen. Das charakteristische Merkmal des Gasofens ist nun einmal der blanke Reflektor!

[10]) Fabrikat der Dessauer Zentral-Werkstatt.

Räume in Betrieb genommen. Im Eltern-Schlafzimmer ist außerdem ein Wandkucher in 1,3 m Höhe über dem Fußboden angebracht, der zum Anwärmen von Getränken dient, zugleich aber auch als Brennscheren-Erhitzer verwendbar ist. Zu beiden Seiten des Spiegels über dem Waschtisch sind zierliche Wandarme mit Juwelbrennern und Putzler'schen Seidenmattglas-Tulpen angebracht. Das Arbeitszimmer erhielt für die Allgemein-Beleuchtung

Einzelansichten aus der Friedhof-Anlage. Architekt: Max Hans Kühne (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.
Die Baukunst auf der III. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

eine kleine dreiflammige Krone, deren Brenner mit Sonnenzündern und mit Fantaxglocken (von Schott & Ge-

Abbildg. 10. Heizecke im Empfangszimmer.

Abbildg. 11. Gasherd.

nossen in Jena) versehen sind; der Schreib- und Zeichentisch wird von einer der Höhe nach verstellbaren Stehlampe erhellt, die mit einem 1,5 m langen Caldweli-Schlauch an die feste Gasleitung angeschlossen und mit Selbstzünder versehen ist. Rechts neben dem Tisch ist dann

Abbildg. 12. Heißwasser-Automat.

noch ein Wandarm mit Juwelbrenner und farbigem Autositschirm angebracht zur Erhellung des „Lesewinkels".

Daß das Warmwasser zum Baden mittels Gasfeuerung beschafft wird, ist selbstverständlich; aber der dazu benutzte Ofen, eine Askaniatherme No. 6 von der Zentralwerkstatt in Dessau, ist nicht, wie üblich, in der Badestube, sondern in dem darüber liegenden Dachgeschoß (Trockenboden) aufgestellt und durch ein davor geschaltetes eigenartiges Schwimmerventil und ein mit diesem verbundenes Gasabsperr-Organ zum Heißwasser-Automaten (Abbildg. 12) umgestaltet, der mit Hilfe eines dauernd brennenden Zündflämmchens von selbst in Tätigkeit tritt, wenn und solange ein Zapfhahn an der von ihm ausgehenden Heißwasserleitung geöffnet wird, und der nicht nur das Bad, sondern auch die Kochküche, die Waschküche, die Waschtische in den Schlafzimmern und den Wandbrunnen im Eßzimmer mit heißem Wasser versorgt. Er ist so ausgebildet und eingestellt, daß er das Leitungswasser um etwa 50 bis 55° C. erhitzt, einerlei, ob viel oder wenig Wasser entnommen wird. Diese Anordnung des Badeofens als Ausgangspunkt einer Heißwasserleitung ist zwar teurer gewesen, als die übliche Aufstellung in der Badestube, aber doch wesentlich billiger zu stehen gekommen, als wenn man außerdem in der Kochküche noch

einen besonderen kleinen Wassererhitzer aufgestellt hätte. Neben der großen Annehmlichkeit der stetigen Betriebsbereitschaft und der Heißwasserversorgung fast aller Räume hat sie noch die großen Vorteile, daß jeder Mißgriff bei der Bedienung vollkommen ausgeschlossen und das Verbrennen des Öfeneinbaues auch bei unvermutetem Ausbleiben des Leitungswassers unmöglich ist[11]). Wenn statt der Askaniatherme, deren Einbau aus dünnwandigen Tellerelementen besteht (D. R. P. No. 160 074), ein für den vollen Wasserleitungsdruck geeigneter Wassererhitzer gewählt worden wäre, so hätte man den Heißwasser-Automaten statt im Dach- im Kellergeschoß unterbringen und dadurch je eine Steigleitung für Gas und Kaltwasser sparen können. Solche Erhitzer sind inzwischen von mehreren Firmen an den Markt gebracht worden; sie bieten in Verbindung mit einem selbsttätigen Mechanismus zum An- und Abstellen des Gases zweifellos das beste und billigste Mittel zur Heißwasserversorgung für das bürgerliche Wohnhaus, wie auch für Miethäuser, Gasthöfe, Kliniken, kleinere Badeanstalten usw. Mit einer solchen erst wird die moderne Badestube einwandfrei und wirklich bequem. Im vorliegenden Falle sind am Kopfende der gemauerten und mit Fliesen bekleideten Wanne zwei gewöhnliche Zapfhähne angebracht, einer für Kalt-, der andere für Heißwasser; sie liefern je nach der Temperatur des Leitungswassers die zur Füllung der Wanne erforderliche Wassermenge (250 Liter) in etwa 10 bis 12 Minuten. Von einer Mischbatterie ist an dieser Stelle Abstand genommen. Dagegen ist ein Mischhahn, Marke „Isaria", von Tob. Forster & Co. in München, der Brausevorrichtung vorgeschaltet und so einreguliert, daß man je nach Stellung des Handhebels mit Wasser von höchstens 35 °C. bis herab zur Leitungstemperatur brausen kann. Die Einrichtung der Badestube hat sich bestens bewährt.

Eine so vielseitige und so ausgiebige Benutzung des Gases im ganzen Hause, wie sie im vorstehenden geschildert ist, trägt ungemein viel zur Bequemlichkeit und Behaglichkeit seiner Bewohner und gelegentlichen Gäste bei. Als besonders wertvoll werden empfunden die Gasheizöfen zur Ergänzung der Sammelheizung, nicht nur wegen ihrer stetigen Betriebsbereitschaft und feinen Regulierbarkeit, sondern auch wegen ihres dekorativen Aussehens und der anheimelnden Wirkung der rötliche Lichter lebendig widerspiegelnden Reflektoren; ferner die verteilten, zumeist höher als gewöhnlich angeordneten Lichtquellen mit der ausgezeichnet arbeitenden elektrischen Fernzündung, sowie die Heißwasser-Versorgung. Mancher Leser wird vielleicht denken, bei so vielen Gasauslässen müßte in den Räumen eine empfindliche Luftverschlechterung unvermeidlich sein. Eine solche ist aber nie, auch nicht bei der naturgemäß sehr seltenen gleichzeitigen Benutsung aller Leucht- und Heizbrenner in den Erdgeschoßzimmern, beobachtet worden; es hat sich vielmehr, ebenso wie bei den bekannten Münchener Versuchen über indirekte Beleuchtung von Schulsälen[12]), stets gezeigt, daß durch hochhängende Gaslichter die Wirksamkeit der Lüftungsanlage, die bei keinem mit Sammelheizung versehenen und überhaupt bei keinem besseren Wohnhause fehlen sollte, wesentlich gefördert wird. Die Abgasrohre der Heizöfen haben stets, auch bei stürmischstem Wetter, ihre Schuldigkeit getan; ein Austreteu von Abgasen aus den Heizöfen ist daher nie wahrsuuehmen gewesen, ebensowenig der bei einigen veralteten, unrichtig konstruierten Gasofensystemen zuweilen auftretende brenzliche Geruch, der nicht vom Gas und seinen Verbrennungsprodukten, sondern von einer Röstung des Zimmerstaubes auf zu heißen Metallflächen herrührt und von vorschnell urteilenden Leuten ebenso zu Unrecht als unvermeidlicher Nachteil der Gasheizung angesehen wird, wie die „trockene Luft" als Mangel der Sammelheizungen. Ebenso unrichtig ist es, daß in einem mit Gas beleuchteten Zimmer, wenn es auch nur einigermaßen entlüftet wird, Zimmerpflanzen zugrunde gehen müssen. Die Explosions- und Vergiftungsgefahr, die an sich schon überaus gering ist, hat durch die Anwendung der Fern- und Selbstzünder und der fest verschraubten Caldwell-Schläuche noch eine Verringerung erfahren. Vielleicht hat der eine oder andere Leser sich darüber gewundert, daß selbst in den Schlafzimmern ganz unbedenklich Gas zur Beleuchtung und Heizung verwendet wird; es war aber durch eine vom Verfasser seit zwölf Jahren mit Sorgfalt betriebene Sammlung statistischer Notizen über die Ursachen von Bränden, Explosionen, Rauch- und Leuchtgasvergiftung usw. erwiesen, daß jede Art der Beleuchtung, Kersen, Petroleum- und elektrisches Licht, dergleichen Unfälle in Wohn- und Schlafzimmern verursacheu kann und tatsächlich verursacht hat und daß dem Gas in dieser Beziehung sogar weniger tatsächliche Fälle zur Last fallen, als jeder anderen Lichtart[13]). Daß der Gasheizofen oder der Wandkocher im Schlafzimmer gefährlicher sein sollte, als in irgend einem auderen Raum, war nicht einzusehen; die Annehmlichkeiten, die sie bieten, wurden ungleich höher veranschlagt, als die vermeintliche Gefahr. Infolge Anwendung gut gehauter, gewöhnlicher Kükenhähne mit laugen Hebelgriffen und beiderseits begrenztem Ausschlag anstatt irgendwelcher verwickelter „Sicherheitshähne" mit beweglichen Zündflämmchen ist an den Gasöfen jede Möglichkeit verkehrter Handhabung ausgeschlossen worden. Dafür, daß weder unverbranntes Gas noch Verbrennungsprodukte aus den Oefen austreten können, bürgt deren eigene Konstruktion[14]) und die Anordnung der Ahgasrohre. Die einzige nach Ansicht und Erfahrung des Verfassers wirkliche (wenn auch unhedeutende) „Gefahr", nämlich die Möglichkeit der Ansammlung von Kohlensäure oder gar Kohlenoxyd in der Badestube, ist durch die Verweisung des Gashadeofens aus der kleinen Badestube auf den großen, luftigen Trockenboden vollkommen gehannt.

Schließlich wird es interessieren, wie sich denn nun in dem so reichlich mit Gaseinrichtungen ausgestatteten Hause der Gasverbrauch stellt. Man wird vielleicht geneigt sein, ihn sehr hoch zu veranschlagen. In der Tat aber werdeu die Leuchtflammen, Heizöfen, Kocher usw. nur dann und nur so lange in Betrieb gesetzt, als man sie wirklich braucht; es brennen ihrer selten viele zugleich, sondern für gewöhnlich sind nur drei bis vier Leuchtflammen gleichzeitig in Benutzung, nämlich eine kleine im Vorplatz, je eine normale im Wohnzimmer und in der Küche und eine im Arbeitszimmer oder, wenn musiziert wird, eine zweite Flamme im Wohnzimmer. Die elektrische Zündung bezw. die Selbstzündung trägt wesentlich dazu bei, den Verbrauch sparsam zu gestalten. Von den Heizöfen sind selten mehr als zwei gleichzeitig im Gang. Am meisten im Gebrauch ist die Heißwasserversorgung, zusammengerechnet durchschnittlich wohl eine Stunde täglich, wobei etwa 5 cbm Gas verbrannt werden. Der gesamte Gasbedarf in einem vollen Jahre hat rund 3000 cbm betragen; da reichlich zwei Drittel dieser Gesamtmenge Heiz- und Kochgas ist, welches in Dessau, wie allenthalben, billiger berechnet wird als Leuchtgas (13 Pf, gegen 16 Pf. für 1 cbm), so hat der gesamte in Anrechuung gebrachte Geldbetrag 420 M. ausgemacht. Dafür sind die gesamte Koch-, Wasch- und Plättfeuerung, ferner die gesamte Heißwasserbeschaffung, fast die ganze Beleuchtung und ein Teil der Raumheizung des Hauses bewirkt worden. Angesichts dessen dürften die Kosten, die, auf den Tag bezogen, einschließlich Gasuhrmiete, Glühkörper- und Zylinderersatz nur rd. 1,20 M. betragen, mäßig erscheinen. Die großen und vielseitigen Annehmlicheiten, die Arbeitsersparnis, die erhöhte Sauberkeit und vor allem die vermehrte Behaglichkeit des eigenen Heims stellen jedenfalls einen vollen Gegenwert dafür dar! —

[11]) Vergl. hierüber die Broschüre „Die Warmwasser-Versorgung ganzer Häuser und einzelner Stockwerke durch selbsttätige Erhitzer mit Gasfeuerung". München u. Berlin, 1906, R. Oldenbourg.

[12]) Vergl. Dr. E. Schilling's Bericht über diese überaus interessanten Versuche im „Journal für Gasbeleuchtung", 1905, S. 694; auch als Sonderabdruck bei R. Oldenbourg in München zu haben

[13]) Vergl. hierüber die Abhandlung „Die angebliche Gefährlichkeit des Leuchtgases im Lichte statistischer Tatsachen", Journal für Gasbeleuchtung, 1906, S. 865.

[14]) Vergl. „Die hygienischen Anforderungen an Gasheizungen" von Fr. Schäfer, „Journ. f. Gasbel." 1905, S. 793.

Vereine.

Verein für deutsches Kunstgewerbe. Am 17. Okt. sprach Dr. Karl Schaefer vom Gewerbemuseum in Bremen über praktische Denkmalpflege in Stadt und Land. Die Denkmalpflege hat sich zur Aufgabe gemacht, das, was uns die Kunst vergangener Zeiten an öffentlichen Werken überliefert hat, der Gegenwart zu erhalten. Nicht nur die Prunkstücke gehören dazu, die unsere Museen bewahren, sondern ebenso und vielleicht noch mehr die Aeußerungen einer schlichten, naiven, ehrlichen Kunst, wie sie im Kleinbürgerhause und im Bauernhause sich uns zeigen. Frühere Zeiten haben das Alte rücksichtslos entfernt, weil sie es stets für unzulänglich gehalten haben; wir sind durch die historische Kultur des neunzehnten Jahrhunderts zu anderen Ansichten gelangt, aus denen unsere Denkmalpflege entsprungen ist. Das deutsche Bauernhaus spiegelt die Eigenart der Landschaft und selbstverständlich der Einwohner getreu wieder. Das niedersächsische Bauernhaus mit seinem mächtigen Walmdache auf niedrigen Fachwerkwänden saugt sich fest auf die Scholle, um Wind und Wetter Trotz bieten zu können, die über die Ebene einherbrausen. Der Rheinländer baut sein Fachwerkhaus in mehreren Stockwerken mit Erkern und Türmchen unmittelbar an der Straße auf, weil

ihm Lebensfreude und Lebenslust eigen sind. Der Schwarzwaldbauer errichtet sein Haus in mehreren Stockwerken aus Holz, weil dieses ihm überreich zu Gebote steht. Der Tiroler wieder baut sein Haus aus Steinen, an denen er Ueberfluß genug hat, und belastet mit ihnen noch sein Schindeldach. Das Kleinbürgerhaus verflossener Zeiten hat in den größeren Städten, denen nicht minder die Aufgabe der Denkmalpflege zufällt wie den kleineren, heute einen schweren Stand gegen die riesigen Mietskasernen und übermächtigen Geschäftshäuser, die es zerdrücken und mehr und mehr verdrängen; dennoch muß auch hier der Schutz des Erhaltbaren zur Pflicht werden. Dort aber, wo das Alte weichen muß, soll sowohl in der Stadt wie auf dem Lande das Neue in einer heimischen Bauweise entstehen, in einer Bauweise, die aus Kunst und Technik der Alten die Lehren sieht, auf die gestützt allein ein brauchbares, zweckdienliches, sinngemäßes Neue zu erzielen ist. Verfährt man so, dann wird auch das Neue sich stets in Wesen und Art seiner Umgebung, seiner Landschaft, seiner Benutzung harmonisch einfügen, ganz so wie es einst das Alte getan hat. Lichtbilder erläuterten den Vortrag, und eine Fülle ausgezeichneter Photographien schöner alter Bauten aus deutschen Landen bedeckte die Wände des großen Saales im Künstlerhause. —

Verein für Eisenbahnkunde. In der Sitzung des Vereins vom 15. Sept. gedachte zunächst der Vorsitzende, Wirkl. Geh. Rat Dr.-Ing. Schroeder, der leider recht zahlreichen Todesfälle verdienter Mitglieder während des Sommers. Hierauf berichtete Hr. Eisenb.-Bauinsp. Kumbier über das Ergebnis der letzten vom Verein ausgeschriebenen Preisbewerbung. Alsdann hielt Hr. Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Blum einen Vortrag über den Verkehr von Groß-New York unter Vorführung von Karten und Projektionsbildern. — Groß-New York besteht danach in der Hauptsache aus drei durch zwei Meeresarme, den Hudson und den East-River, getrennten Stadtteilen, nämlich dem eigentlichen New York, Brooklyn im Osten und Jersey-City im Westen. Die Bevölkerung ist von rd. 1,2 Millionen im Jahre 1860 auf rd. 4,5 Millionen im Jahre 1905 gestiegen, von denen 350 000 Deutsche sind. Im Stadtverkehr New Yorks spielen zunächst die Fähren eine wichtige Rolle, welche die verschiedenen, durch Meeresarme getrennten Stadtteile verbinden. Es sind dies meist große Dampffähren mit zwei Deckgeschossen, von denen das untere für Fuhrwerke, das obere für Reisende bestimmt ist. Viele Fähren führen unmittelbar bis in die Empfangsgebäude der Eisenbahnen hinein. Sie befördern jährlich etwa 200 Millionen Menschen; ihre Bedeutung wird aber mit Vollendung der im Bau befindlichen großen Brücken und Unterwasser-Tunnel nachlassen.

Verhältnismäßig gering für den Stadtverkehr ist die Bedeutung der Fern-Eisenbahnen, weil in das eigentliche New York nur eine davon eindringt, deren Endbahnhof außerdem rd. 4 km vom Geschäftszentrum entfernt liegt. Sehr wichtig sind dagegen die Straßenbahnen und die Hochbahnen. Sie befördern jährlich rd. 1 Milliarde Reisende und werden jetzt bis auf einige unwichtige Linien elektrisch betrieben. Trotz der großen Ausdehnung ihres Netzes, das über 1000 km Bahnlänge umfaßt, genügen sie aber dem Verkehr nicht, weil sie einerseits nicht schnell genug befahren werden, anderseits keine Landverbindung mit Jersey-City und Brooklyn bieten. Um den Stadtverkehr besser zu pflegen, ist von der Stadt eine neue Tiefbahn erbaut worden, die viergleisig ist und Fortsetzungen nach Brooklyn unter dem East-River hindurch und nach Norden zu erhalten hat; letztere sind zum Teil als Hochbahnen ausgeführt. Außerdem hat die Stadt eine neue Brücke nach Brooklyn erbaut, während zwei weitere noch in der Ausführung begriffen sind. Unter dem Hudson hindurch sind zwei Tunnel im Bau. Die Pennsylvania-Eisenbahn baut eine Querlinie als Tiefbahn mit Untertunnelung des Hudson und des East-River durch New York hindurch, die hauptsächlich dem Fern- und Durchgangsverkehr zugut kommen soll, die New York-Zentral-Eisenbahn baut ihren Endbahnhof zu einer gewaltigen zweigeschossigen Gleisanlage um.

Man muß zugeben, daß New York in großzügiger Weise für seinen Stadtverkehr sorgt, und es ist charakteristisch, daß die Stadt selbst die Unternehmen finanziert, Ausführung und Betrieb aber Gesellschaften überläßt. —

Vermischtes.

Oesterreichische Ehrendoktoren. Die Technische Hochschule in Wien hat den akademischen Ehrentitel des „Doktor der technischen Wissenschaften honoris causa“ zum ersten Mal Männern der Praxis verliehen, indem sie die Sektionschefs im Eisenbahn-Ministerium, Anton Millemoth und Karl Wurmb in Anerkennung ihrer Verdienste um die Plannng und Ausführung der neuen Alpenbahnen mit diesem Titel auszeichnete. —

Bücher.

Stettin als Handels- und Industrieplatz. Den Teilnehmern am 7. Verbandstage des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt gewidmet von der Stadtgemeinde Stettin 1906. Soweit die Auflage reicht, zum Preise von 6 M. zu beziehen vom Magistrat zu Stettin. —

Die vornehme und reich mit übersichtlichen Karten, Plänen und guten Abbildungen ausgestattete Schrift ist das Ergebnis des Zusammenwirkens einer Reihe von Verwaltungen und Persönlichkeiten, wie das bei solchen Gelegenheiten üblich ist. Sie umfaßt, ihrem Zweck entsprechend, in zwei Haupt-Abschnitten einerseits die großen Verkehrswege und die dem Verkehr dienenden Anlagen, d. h. die Wasser-Verbindungen nach der See und dem Binnenlande, die Hafen-Anlagen und Eisenbahnen, anderseits Mitteilungen über Handel, Schiffahrt und Industrie.

Die beiden ersten Kapitel schildern die Verhältnisse des Oder-Stromes ober- und unterhalb von Stettin, die Maßnahmen zur Verbesserung und Erhaltung des Fahrwassers, die dazu geführt haben, daß jetzt bis Stettin eine Wassertiefe von 7 m vorhanden ist, sowie die vorhandenen Verbindungen mit den benachbarten Stromgebieten — Weichsel, Havel, Spree, Elbe — und die nach den wasserwirtschaftlichen Gesetzen von 1905 herzustellenden durchgreifenden Umgestaltungen, von denen Stettin für die Entwicklung seines Hafens sich bedeutende Vorteile verspricht. Bei diesen Arbeiten tritt die Stadt im wesentlichen nur als zu den Kosten beisteuernd, aber nicht ausführend auf. Ihr eigenstes Werk sind dagegen die Hafen-Anlagen, die teils im Stromgebiet selbst — dessen Unterhaltung hier auch der Stadt obliegt —, teils als besondere, vom Strom abzweigende Becken angelegt worden sind. Mit diesen Anlagen befaßt sich das 3. Kapitel. Eingehend werden die Hafen-Anlagen und ihre Einrichtungen, der Verkehr, die finanziellen Verhältnisse und auch die in den Zufahrtsstraßen zum Hafen liegenden Brücken geschildert, welch letztere durchweg als Klappbrücken mit maschinellem Antrieb in den Durchfahrts-Oeffnungen ausgestattet sind bezw. werden. Wir können bezüglich dieses Teiles auf die eingehenden Veröffentlichungen über die Brücken Stettins verweisen, die wir in diesem Frühjahr aus der Feder des Stadtbaurates Benduhn gebracht haben, dem auch die Herausgabe des vorliegenden Werkes im Auftrage der Stadt oblag. Mit einer Darstellung der Entwicklung der Eisenbahn-Anlagen in Stettin schließt der erste Haupt-Abschnitt. Der Inhalt des zweiten ist schon kurz erwähnt. Er gibt ein übersichtliches Bild von Handel, Schiffahrt und Industrie, unter deren Vertretern wir nur „Vulkan“, „Oderwerke“ und die verschiedenen Portlandzement-Fabriken zu nennen brauchen, um ihre Bedeutung zu kennzeichnen.

Die Schrift enthält also eine Fülle von interessantem Stoff. Konnte sie auch, wie alle Veröffentlichungen dieser Art, nicht allzuweit in die technischen Einzelheiten eingehen, so ist sie für den Techniker doch von Wert, da sie an einem konkreten Beispiele in klarer Weise die Wechselwirkung zwischen technischem Fortschritt und wirtschaftlicher Entwicklung erkennen läßt. —

Fr. E.

Totenschau.

Baudirektor v. Laißle †. Am 16. d. M. starb in Stuttgart im 77. Lebensjahre der frühere Professor an der Technischen Hochschule in Stuttgart, Baudir. F. v. Laißle, ein über die Grenzen seiner engeren Heimat Württemberg wohlbekannter und geschätzter Ingenieur, der sich schon in jungen Jahren in Gemeinschaft mit A. v. Schübler einen Namen gemacht hat durch Herausgabe des z. Zt. seines Erscheinens epochemachenden Werkes „Der Bau der Brückenträger“. Nach Ablegung seiner Studien an dem damaligen Polytechnikum in Stuttgart war er über 20 Jahre im Eisenbahnbau tätig, und zwar nicht nur in Württemberg, sondern auch in der Schweiz und zuletzt in Südrußland. Im Jahre 1872 wurde er dann als Professor für Straßen-, Eisenbahn- und Wasserbau an die Technische Hochschule in Stuttgart berufen und lehrte an ihr bis zum Jahre 1903 mit bestem Erfolg. Von seiner fachschriftstellerischen Tätigkeit ist namentlich seine langjährige Mitarbeit bei der Herausgabe des „Handbuches der Ingenieur-Wissenschaften“ hervorzuheben, eine Tätigkeit, bei welcher ihm seine vielseitige praktische Erfahrung in hohem Maße zustatten kam. —

Inhalt: Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. (Fortsetzung.) — Von den Versammlungen des Tages für Denkmalpflege und des Bundes Heimatschutz — Das Gas im bürgerlichen Wohnhause. (Schluß.) — Vereine. — Vermischtes. — Bücher. — Totenschau.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

FORTSCHRITTE IM BAU WEITGESPANNTER ** MASSIVER BRÜCKEN

EISENBAHNBRÜCKE VON 85 m SPW. ÜBER DEN ISONZO BEI SALCANO AUF DER NEUEN LINIE ASSLING—TRIEST * (NACH EINER PHOTOGRAPHISCHEN AUFNAHME VON MAZUCCO IN GÖRZ) ***

DEUTSCHE
** BAUZEITUNG **
XL. JAHRG. 1906 * No. 94

Digitized by Google

Brücke über das Syratal in Plauen i. V. Spannweite 90 m, Pfeil 18 m.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 94. BERLIN, DEN 24. NOVEMBER 1906.

Fortschritte im Bau weitgespannter massiver Brücken.

Nach dem Vortrage gehalten auf der XVII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim 1906 von * Landesbaurat Leibbrand in Sigmaringen. *

* (Schluß aus No. 90) Hierzu eine Bildbeilage. *

In No. 90 ist eine tabellarische Zusammenstellung*) älterer und neuerer weitgespannter massiver Brücken vorausgeschickt, wobei nach dem Pfeil-Verhältnisse zwischen Flachbrücken, gewölbten Brücken und Hochbrücken unterschieden wurde. Das kennzeichnendste Merkmal für die Kühnheit eines Brückenbaues ist jedoch mehr noch als das Pfeilverhältnis die Größe des Scheitelhalbmessers. Während die bedeutendsten Brücken in der Zeit von 1855 bis 1875 Halbmesser von 25—57 m aufweisen, und die berühmten französischen und österreichischen Bauten, die zwischen 1883 und 1903 entstanden sind, solche von 36—53 m haben, zeigen die Flachbrücken der Jahre 1899 bis 1906 Scheitelhalbmesser von 62 bis 105 m und die Wettbewerbs-Entwürfe von Worms[11]) und Mannheim[12]) 100—170 m Scheitelhalbmesser.

Die kleinsten Gewölbestärken der älteren Brücken sind $^1/_{18}$ bis $^1/_{38}$ der Spannweite. Die neuen französischen und österreichischen zeigen solche von $^1/_{33}$ bis $^1/_{49}$; für die Pétrusse-Brücke in Luxemburg[13]) ergibt sich unter Zugrundelegung der Gesamtstützweite von 85,65 m von Widerlager zu Widerlager nur $^1/_{59}$.

*) Anmerkung der Redaktion. In dieser Zusammenstellung fehlt die neueste weitgespannte Massivbrücke, zugleich die bisher weitestgespannte Eisenbahn-Brücke, nämlich diejenige über den Isonzo bei Solcano im Zuge der sogen. Wocheiner-Bahn von Assling über Görz nach Triest. Sie hat die erhebliche Spannweite von 85 m und wurde erst in diesem Jahre vollendet. Wir geben ihre äußere Erscheinung in der Bildbeilage dieser Nr. wieder.

[11]) Vergl. Deutsche Bauzeitung, Jahrg. 1899, S. 153.
[12]) Vergl. Deutsche Bauzeitung, Jahrg. 1901, S. 274.
[13]) Vergl. Deutsche Bauzeitung, Jahrg. 1902, S. 521.

Grabmalkunst. Grabmal auf dem Friedhof der Dresdener Ausstellung. Architekt: Max Hans Kühne (in Firma Lossow & Kühne) in Dresden.

Die Flachbrücken haben Scheitelstärken von $^1/_{40}$ bis $^1/_{60}$; nimmt man bei der Neckarhauser Betonbrücke die gesamte Stützweite von 65,4 m als Maßstab, so erhält man nur $^1/_{60}$. Bei dem Wettbewerbs-Entwurf für Worms von Brt. Krone und Bodo Ebbardt finden wir $^1/_{60}$, beim Mannheimer Entwurf der Firma Grün & Bilfinger, ausgearbeitet von Ing. Probst und Arch. Prof. Billing, sogar nur $^1/_{112}$ der Spannweite.

Entsprechend gestalten sich die größten Pressungen im Gewölbemauerwerk. Die mäßigen Pressungen in den älteren Brücken erheben sich zu einer immer weiter gehenden Ausnutzung des Materials und gehen bei den neuen französischen und österreichischen Brücken auf 14,4—30,5 kg/qcm, bei den gedrückten Brücken auf 56 kg/qcm und bei Flachbrücken sogar auf 30—70 kg/qcm im Bogen, 40—100 kg/qcm an den Gelenkstühlen. Die Plauener Brücke wird, wie schon erwähnt, mit 69 kg/qcm beansprucht. Der Mannheimer Entwurf geht im Klinkermauerwerk bis 74 kg/qcm.

Es geht aus diesen Vergleichen hervor, wie bedeutend die neuen deutschen die älteren Ausführungen übertreffen. Zugleich zeigt sich die Ueberlegenheit der Gelenkbrücken; bei sonst gleichen Verhältnissen erhält man in gelenklosen Brücken entweder bedeutend größere Pressungen oder größere Gewölbstärken.

Wenn ein besonderer Vorzug der massiven Brücken gegenüber den Brücken von Eisen darin besteht, daß sie bei einfachen Verhältnissen und nicht zu großen Abmessungen von jedem tüchtigen Baugewerksmeister unter sachverständiger Leitung und strenger Aufsicht ausgeführt werden können, so erfordern Brücken großer Spannweite doch ein besonders geschultes Personal und erprobte mechanische Vorrichtungen. Nicht zum wenigsten sind die Fortschritte, die wir in den letzten Jahrzehnten zu verzeichnen haben, dem Zusammenwirken der entwerfenden Ingenieure mit leistungsfähigen Tiefbau-Unternehmungen zu verdanken, ja die letzteren haben vielfach befruchtend auf die Entwicklung der Brückenbaukunst eingewirkt.

Es sind in der neuesten Zeit eine Anzahl Firmen im Brückenbau besonders hervorgetreten; es seien, ohne damit andere Firmen zurücksetzen zu wollen, die ebenfalls auf dem vorliegenden Gebiete Tüchtiges geleistet haben, nur genannt die Firmen Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh. und Karlsruhe, Wayß & Freytag in Neustadt a. H. und München, Kunz in Kempten, Liebold & Cie. in Holzminden und Langebrück i. Sa., Grün & Bilfinger in Mannheim und Sager & Wörner in München. Das Emporkommen hervorragender Baufirmen und die Ausschreibung von Wettbewerben wird dem Bau weitgespannter Gewölbe einen weiteren mächtigen Antrieb geben.

Die großen Vorteile massiver Brücken beruhen nicht allein in der Ersparnis an Bau- und Unterhaltungskosten gegenüber Eisenbahnbrücken, sondern auch darin, daß die Steinbrücken mit heimischem Material und heimischen Arbeitskräften ausgeführt werden können und so der Gleichmacherei und dem Schematismus im Bau, wie der Zentralisierung der Arbeitsstellen, entgegengearbeitet wird, was von nicht zu unterschätzender wirtschaftlicher und sozialer Bedeutung ist. Auch bedürfen massive Brücken bei Vergrößerung der Verkehrslast nicht so bald einer Verstärkung wie eiserne Brücken. Auch bei geringer Konstruktionshöhe sind Steinbrücken ausführbar, da einem Eintauchen der Gewölbeschenkel in das Hochwasser durchaus nichts im Wege steht.

Eine mächtige Förderung erfährt aber der Bau solcher Brücken durch den Umstand, daß sie dem baukünstlerischen Empfinden viel mehr entsprechen, der Landschaft sich weit besser anschmiegen und innerhalb der Städtebilder viel harmonischer wirken, als Eisenkonstruktionen. Wirkt an sich schon ein großer Bogen mächtig, so in besonderem Maße, wenn diese Bauten wie z. B. die Gutach- und Schwändeholzdobel-Brücke, aus rauhen Quadern erstellt sind und den ernsten Sinn der Landschaft wiederspiegeln oder in schlanker Linie als leichte Gelenkbrücken den Fluß in flachem Gelände überspannen.

Man hat äußerlich auch den Gelenkbrücken zumeist die Form von gelenklosen Brücken gegeben in der Meinung, daß die Verdickung des Gewölbes in der Bruchfuge unschön wirke; letzteres wird zuzugeben sein, wenn die Gelenke verdeckt sind, da dann eine solche Verdickung unverständlich bleibt.

Ich habe bei den von mir ausgeführten großen Gelenkbrücken die Gelenke unverdeckt gelassen und den Gewölben die rechnungsmäßig ermittelte Form gegeben. Diese Formgebung, weit entfernt, unschön zu wirken, ist nicht ohne besonderen Reiz und hat rasch Beifall gewonnen.

In neuester Zeit haben die Architekten ihr Können eingesetzt, um den Brücken auch äußerlich eine den Verhältnissen angemessene Gestaltung zu geben. Männer wie Friedr. v. Thiersch in München, Theod. Fischer in Stuttgart, H. Billing in Karlsruhe, K. Hofmann in Darmstadt, Bodo Ebbardt in Berlin und andere haben ihre Kräfte mit schönen Erfolgen diesem Gebiet gewidmet.

Auf eines sei noch besonders hingewiesen. Die als Gegengewicht gegen die unkörperlichen Gebilde weitgespannter Eisenbrücken erforderlichen Pfeileraufbauten, die an sich als verkehrsstörend unzeitgemäß sind, finden wir beim Steinbau nicht. Es wirkt die Steinbrücke ohne Türme und ähnliche Dekorationszugaben mächtig, indem sie für sich allein schon wuchtige Kraft — verbunden mit Leichtigkeit — zum Ausdruck bringt. Die neuen Flachbrücken tragen in sich das Gesetz ihres eigenen Stiles, wenn man unter Stil mit Semper diejenige Kunstform versteht, deren äußeres Erscheinen mit der Vorbedingung ihres Entstehens im Einklang steht, und so über die Meisterschaft des Autors in deren Beherrschung Zeugnis gibt. Der Schmuck der Steinbrücken beschränke sich auf plastische, nicht architektonische Aufbauten, auf die Geländer und den guten Anschluß der Brücken und der Widerlager an die Ufermauer und die Umgebung. In dieser Hinsicht können die neuen Brücken in München vorbildlich wirken. Gilt alles bisher Gesagte für die ausgeführten Brücken, so in besonderem Maße von den der Ausführung harrenden großen Entwürfen. Schon vor längeren Jahren bei dem Brückenwettbewerb in Mainz hat der bekannte Kreisbaumeister Hoffmann eine Backsteinbrücke mit Oeffnungen von 100 m vorgeschlagen, für die Rheinbrücke in Worms wurde der schon erwähnte hervorragende Entwurf in Stein aufgestellt, der nur des begründenden Anschlages und des Lehrgerüst-Entwurfes ermangelte, und der vollständig durchgearbeitete Mannheimer Wettbewerbs-Entwurf vereinigt sozusagen alle Fortschritte im Bau weitgespannter Bogen; es ist sehr zu bedauern, daß dieser Entwurf nicht zur Ausführung kam. Besonders ist in demselben zu beachten die Verteilung der Massen zum Ausgleich der Belastungen und Horizontalschübe, die Verwendung der verschiedenen Baumaterialien gemäß ihrer Festigkeit und nach ihren Eigengewichten und die Ableitung des Horizontalschubes unter Verteilung desselben durch die Mittel- und Ortpfeiler; die schöne Abwägung der Massen und einfache künstlerische Ausbildung.

Wenn bislang bei deutschen Wettbewerben die Entwürfe von Stein zurückgeblieben sind, so rührt dies vielleicht auch daher, daß in den Preisgerichten wesentlich die Männer des Eisenbaues vertreten waren; es sollten daher für die Zukunft auch Sonderfachmänner des Steinbaues in die Preisgerichte berufen werden.

Möge der Tag nicht mehr fern sein, an dem wir eine mächtige weitgesprengte Steinbrücke in elegantem Schwung einen deutschen Strom übersetzen sehen und möge der Vorsprung, den in letzter Zeit der deutsche Brückenbau durch das zielbewußte Zusammenarbeiten von Männern der Wissenschaft und Praxis den anderen Staaten gegenüber unleugbar gewonnen hat, nicht wieder verloren gehen. —

Grabmalkunst. Hierzu die Abbildungen S. 639, 642, 643 und 645.

Daß die Grabmalkunst dank der von den verschiedensten Seiten zu ihrer Hebung unternommenen Schritte ihren tiefsten künstlerischen Stand, auf dem ihre Erzeugnisse zur reinen Handelsware geworden waren und nicht mehr den Charakter von Kunsterzeugnissen besaßen, überwunden hat, ist eine Wahrnehmung, die mit Recht werden kann, zeigen die kleinen Grabdenkmäler auf S. 639 und 643, mit welchen Hr. Arch. Max Hans Kühne seinen Friedhof der Dresdener Ausstellung dieses Jahres ausstattete. Ein schlichter prismatischer Stein mit einer Wappenkartusche für den Namen, oder ein gemauertes Pfeilerchen, gekrönt durch eine kleine Nische aus Metallblech, in deren Hintergrund sich eine gemalte Darstellung befindet, in beiden Fällen der Grabstein geschmückt durch ihn umstehende Blumen oder bedeckt von Blumenranken, die über ihn herabhängen — bedarf es mehr zur Weckung eines poetischen Eindruckes selbst für das Grab des Armen? Ist es möglich, der Gemütsempfindung mit den einfachsten Mitteln mehr gerecht zu werden, als bei dem Grabdenkmal aus Holz auf S. 639, das auf weißem Anstrich die gemalte Darstellung eines geflügelten Engels zeigt und in künstlerisch verzierter Schrift den nötigen Aufschluß über den Verstorbenen gibt, den der Rasen an dieser Stelle deckt? Wie schön ergänzen sich Denkmal und Baum, wie anmutig umgeben das Denkmal die weißen Blumen. Wie weniger Mittel bedarf es, um aus dem Grabdenkmal eine Seele sprechen zu lassen!

Grabmal Hirsch auf dem Friedhof zu Weißensee bei Berlin. Architekt: Fritz Kritzler in Berlin.

Tritt bei Grabmälern dieser Art mehr die Kleinkunst in Tätigkeit, so wird das Grabmal größeren Umfanges, für das reichere Summen zur Verfügung stehen, zum Werke der Baukunst. Das Grabmal Hirsch auf dem Friedhofe zu Weißensee bei Berlin, ein Werk des Hrn. Reg.-Bmstr. Fritz Kritzler in Berlin, vereinigt mit der hellgrauen Farbe des matten Labrador die Wirkung der bläulich patinierten Bronze, in welcher die dekorativen Teile, Kartusche, Kränze, Gehänge usw. ausgeführt wurden. Diese dekorativen Teile modellierte E. Westpfahl in Berlin. Einen nicht unerheblichen Schritt weiter geht der Aufwand bei strengerer Enttaltung in bezug auf den dekorativen Teil bei dem schönen Grabmal, welches die Architekten Beutinger & Steiner in Darmstadt und Heilbronn für den Kom.-Rat Abraham Fränkel für Neustadt in Oberschles. schufen (S. 643). Es ist ein Werk von großer Strenge im Aufbau, dem aber durch die graziösen Formen des Metallwerkes eine Milderung gegeben ist. In der prächtigen Federzeichnung ist dem die Grabstelle umgebenden Baumschmuck eine wohlbedachte Mitwirkung im Eindruck der Gesamtanlage zugedacht.

Wiederum einen Schritt weiter im künstlerischen Aufwand geht das Grabmal, wenn es zum Erbbegräbnis wird. Nun vereinigen sich schon Architekturteile mit freier Plastik, wie bei dem Erbbegräbnis, welches Hr. Arch. F. R. Voretzsch in Dresden für die Familie Hersog auf dem Tolkewitser Friedhofe bei Dresden erbaute. Wir geben das stattliche Werk S. 642 in einer Ansicht nach der Natur, S. 645 in geometrischer Darstellung wieder. Die Architektur ist aus Thüringer Muschelkalk, der mit seiner löcherigen Struktur und seiner rauhen Bearbeitung dem Ganzen einen alten Eindruck verleiht, obwohl die Formen durchaus modern sind. Die Ornamente sind nach Modellen von Ernst Hottenroth in Dresden ausgeführt und in ihrer Linienführung und Flächenbehandlung der Struktur des Muschelkalkes angepaßt. Den Höhepunkt des Denkmales bildet die von Bildhauer Hans Dammann in Charlottenburg gemeißelte Marmorfigur, welche in einer mit Goldglasmosaik ausgelegten Nische aufgestellt ist. Das etwas vorgelagerte Postament für diese Figur wird

der Genugtuung begrüßt werden kann, die sich aus der unzweifelhaften Tatsache ergibt, daß es beharrlicher Aufklärungsarbeit gelingt, selbst tief in die Volksgewohnheit eingewurzelte Mißstände zu beseitigen. Daß dabei selbst dem schlichtesten Grabdenkmal, für das nur die bescheidensten Mittel zur Verfügung stehen, sein künstlerisches

von 2 Steinpostamenten flankiert, welche Blumenkübel tragen. Diese sind in Bronze nach Modellen wieder von Bildhauer Hottenroth in der Kunstschmiedewerkstatt von Max Großmann in Dresden getrieben. Aus derselben Werkstatt stammt das die Vorderseite abschließende Bronzegitter, eine treffliche Arbeit in geschmiedeter Massivbronze. An den beiden Seitenwänden sind Steinbänke angeordnet, in deren Lehnen Glasmosaiken in Gold in einzelnen Flächen unmittelbar in den Stein eingelegt sind. Der Fußboden ist Terrazzo.

Es sind einige wenige Beispiele, die wir ohne weitere Tendenz als den Nachweis der an ihnen bemerkbaren künstlerischen Grundsätze zur Wiedergabe ausgewählt haben. Sie zeigen aber die in Laienkreisen noch nicht genügend gewürdigte Tatsache, ein wie dankbares Gebiet dem Architekten und Bildhauer hier zur Bearbeitung übergeben ist. —

Grabmalkunst. Erbbegräbnis der Familie Herzog auf dem Tolkewitzer Friedhof bei Dresden. Architekt: F. R. Voretzsch in Dresden.

Vereine.

Verein für Eisenbahnkunde. In der Oktober-Sitzung unter Vorsitz des Wirkl. Geh. Rats Dr.-Ing. Schroeder hielt Reg.- und Brt. Lahes einen Vortrag über die „Anwendung des Eisenbetonbaues für Eisenbahnzwecke". Nach kurzem Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung der Eisenbetonbauweise bis zum Erlaß der Bestimmungen des preuß. Hrn. Ministers der öffentlichen Arbeiten für Ausführungen aus Eisenbeton bei Hochbauten vom 16. April 1904 ging der Vortragende näher auf das Wesen der Eisenbetonbauten ein und hob hervor, daß Risse in Eisenbetonbauten, die im Freien dem Wechsel des Klimas ausgesetzt sind, wohl nicht so unbedenklich seien, wie bei den gleichartigen, meist vor Nässe geschützten Bauanlagen des Hochbaues. Insbesondere könne z. B. die Frage, ob durch derartige Risse nicht doch im Laufe der Jahrzehnte bei Eisenbahnbrücken die Gefahr des Rostens der eingebetteten und der Beob-

achtung gar nicht oder nur schwer zugänglichen Eiseneinlagen entstehen, und dadurch der dauernde Bestand

Art, daß daraus Ergebnisse schneller als in der Wirklichkeit gefunden werden können, seien daher geboten und

Grabmalkunst. Grabsteine vom Friedhof der Dresdener Ausstellung. Architekt: Max Hans Kühne (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.

dieserBautengefährdetwürde,nochnichtalsabgeschlossen gelten. Dauerversuche nach dieser Richtung hin in der in Aussicht genommen. Jedenfalls empfehle es sich, bevor ein einwandfreies Ergebnis vorliege, die Hochbau-

Bestimmungen für ihre Anwendung auf Ingenieurbauten der gedachten Art derart zu ergänzen, daß zur tunlichsten Vermeidung solcher Risse auch die im Beton selbst entstehenden Zugspannungen berechnet und durch Wahl entsprechender Abmessungen genügend niedrig gehalten werden. Hiernach habe die Königliche Eisenbahndirektion Berlin für ihren Besirk entsprechende Bestimmungen aufgestellt (Betonhl. Nr. 17, Seite 67), und es sei gegen deren Anwendung ministeriell kein Einwand erhoben worden. Im Anschluß an den allseitig mit großem Interesse aufgenommenen Vortrag wurde aus der Versammlung die Ansicht zum Ausdruck gebracht, daß die genannten Direktionsbestimmungen vielleicht etwas zu vorsichtig gefaßt wären und die Anwendung der Bauweise möglicherweise mehr als erwünscht beschränken könnten. —

Oberstleutnant a. D. Buchholtz sprach über die zahlreichen Unglücksfälle im Automobil-Fahrzeug-Verkehr. So sei seit Anfang August dieses Jahres über 38 Unglücksfälle berichtet worden, bei denen 9 Menschen getötet, 31 schwer und 26 leicht verletzt worden seien. Nach den kurz angegebenen Ursachen sind davon 19 durch Versagen der Lenkvorrichtung, 4 beim Bremsen, 3 beim Durchfahren von Kurven, 2 infolge von Schleudern und 3 ohne nähere Angabe der Ursachen vorgekommen. Danach schienen insbesondere die Lenk- und die Bremsvorrichtung noch nicht bei Fahrten mit größerer Geschwindigkeit zu genügen. Im allgemeinen liege wohl der Hauptgrund bei den Unglücksfällen darin, daß die Fahrgeschwindigkeit häufig zu groß sei. In der sich daran knüpfenden Besprechung wurde namentlich auf die großen Fortschritte im Bau der Automobile hingewiesen und der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß die Zahl der Unfälle nicht nur durch weitere Verbesserungen im Bau der Fahrzeuge, sondern auch dadurch vermindert werden würde, daß man die Fahrer immer mehr darin ausbilde, die Fahrgeschwindigkeit, wie es nötig sei, in ausreichender Weise den dauernden und zeitweiligen Verhältnissen der benutzten Straße anzupassen.

Schließlich zeigte Reg.-Rat Kemmann an einem Plane von London, in welch' beträchtlichem Umfange dort auf den dem Schnellverkehr dienenden Bahnen des Stadtgebietes der elektrische Betrieb eingeführt ist oder dessen Einführung bevorsteht. So sind bis jetzt rd. 110 km bisher mit Dampf betriebener Bahnen, einschl. der bekannten Untergrundbahnen, in elektrische Bahnen umgewandelt und etwa 60 km neue elektrisch betrieben. Röhren-Bahnen werden voraussichtlich bis Ende 1907 eröffnet werden. —

Mittelrhein. Bezirks-Verein des Bad. Arch.- u. Ing.-Vereins in Karlsruhe. Versammlung vom 25. Okt. 1906. Vors.: Prof. Rehbock. Ueber eine Adresse des Vereins an das großherzogliche Paar, begleitet vom Bauernhauswerk des Verbandes, sowie über die erfolgte Antwort haben wir bereits S. 565 Mitteilung gemacht. Eine Glückwunsch-Adresse des Vereins an sein Mitglied, den zum Präsidenten des großh. bad. Finanzministeriums ernannten Staatsrat M. Honsell, sagt, daß in der Ernennung ein Beweis dafür erblickt werde, daß auch die technische Vorbildung einen Beamten zur Ausfüllung der höchsten Staatsstellen befähige. Ueber die Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Mannheim berichteten die Professoren Rehbock und Nestle. Hr. Ob.-Brt. Baumeister erörterte sodann die vom Verbande auf sein Arbeitsprogramm gesetzte Frage nach Wegen, die einzuschlagen seien, um auch die Werke der Ingenieurkunst in höherem Maße schön zu gestalten. Wir hoffen, auf diese Frage von höchster Bedeutung noch eingehender zurückkommen zu können.

In der Versammlung in Karlsruhe vom 14. Nov., die unter dem Vorsitz des Hrn. Prof. Rehbock stattfand, berichteten nach der Bekanntgabe des Einlaufes Hr. Prof. A. Stürzenacker als Vertreter des Bezirksvereines über den Tag für Denkmalpflege in Braunschweig, und Hr. Prof. B. Koßmann über das Bauernhauswerk des „Verbandes deutscher Architekten- u. Ingenieur-Vereine". Ueber den einen Gegenstand berichten wir an anderer Stelle ausführlich, über den anderen behalten wir uns eine selbständige Besprechung vor. Eines jedoch soll hier schon gesagt werden, was auch der Berichterstatter besonders erwähnte: Die Unterstützung, welche die badische Regierung auf Veranlassung ihres Ministerial-Referenten Böhm, dessen Fürsorge ein frisches Aufblühen des Kunstlebens in Baden zu verdanken ist, als erste nach dem Reiche dem Bauernhauswerke widmete, war aneifernd für die Einzelstaaten des Reiches, auch ihrerseits dem Werke ihren materiellen Beistand nicht zu versagen. Darauf berichtete Hr. Geh. Ob. Brt. Baumeister über den Entwurf zu einer neuen Landesbauordnung für das Großherzogtum Baden, der entgegen der im Jahre 1869 erlassenen Ordnung neben Feuersicherheit und Festigkeit auch die öffentliche Gesundheitspflege berücksichtigt. Dagegen sind die Vorschriften über die Baudichtigkeit den Ortsstatuten überlassen, obwohl sie bei der Gleichartigkeit der Städte in Baden wohl hätten in die Landesbauordnung aufgenommen werden können. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 5. Okt. 1906. Vors. Hr. Classen. Anwes. 106 Pers. Wiedereingetreten die Hrn. H. Bergfeld und J. Krüger.

Hr. Mohr berichtet anschaulich und launig über die diesjährige Abgeordneten- und Wanderversammlung des Verbandes in Mannheim. Er hebt insbesondere die Tätigkeit der Hamburgischen Verbands-Abgeordneten hervor. Die Ausarbeitungen über die zivilrechtliche Haftpflicht der Architekten und Ingenieure, über deren Drucklegung endgültig Beschluß gefaßt worden ist, sind eine wesentlich hamburgische Arbeit und haben die Anerkennung und den Dank der Abgeordneten-Versammlung gefunden. Auch bei den übrigen Verhandlungen, über welche an anderer Stelle wiederholt berichtet worden ist, haben sich die hamburgischen Kollegen lebhaft beteiligt.

Hr. Mohr gibt hierauf eine Beschreibung der Stadt Mannheim und weist besonders auf „Mannheim und seine Bauten" hin, und schildert hierauf die Bedeutung und Schönheit der bei den Ausflügen besichtigten Anlagen und Ortschaften, insbesondere aber den herrlichen Schloßausflug nach dem Heidelberger Schloß. Lebhafter Beifall lohnte den Redner.

Hr. Westphalen berichtete hierauf über den Brand der Michaeliskirche am 3. Juni 1906. Die erste telephonische Feuermeldung sei noch zweifelhaft aufgenommen worden. Dem ersten sofort ausrückenden Zuge hat Redner sich angeschlossen. Am Alstertor war die Rauchsäule des Turmes zuerst sichtbar. Es bedurfte ungewöhnlich schneller Entschlüsse, da das Feuer außerordentlich rasch zunahm. Beim Eintreffen auf der Brandstelle war Redner sich darüber klar, daß der Turm nicht mehr zu retten sei und daß bis zu seinem Einsturz Kirche und Nachbarhäuser geräumt werden müßten. Nur durch diesen sofort gegebenen Befehl gelang es, die im Turm befindlichen Feuerwehrleute noch rechtzeitig zurückzuziehen und den Verlust an Menschenleben auf zwei zu beschränken. An der Brandstelle haben sich 7 Züge der Feuerwehr mit 8 Offizieren und 273 Mann versammelt. Ein Zug blieb in der Stadt und zwei im Hafen zur Deckung zurück. Die Umgegend der Kirche wurde abschnittweise den Zügen zur Deckung zugeteilt und der Einsturz des Turmes abgewartet. Es war klar, daß der Turm, der auf der Westseite am meisten gelitten hatte, nach dieser Seite stürzen mußte. Da aber bei der geringen Widerstandsfähigkeit der stützenden Teile ein Einknicken erfolgen mußte, so konnte die Kuppel nicht sehr weit stürzen. Sie fiel auf die Mauerwerkskante und von da nach der englischen Planke hinüber. Beim Brande entwickelte sich ein ungewöhnlich starker Zug nach oben und brennende Holzstücke sind weit durch die Luft herumgetragen, Kupferstücke sind noch in Bahrenfeld gefunden worden. Ein glimmender Funke hat noch abends 8 Uhr ein kleines Schadenfeuer in der Böhmkenstraße verursacht. Die Kuppel wurde eher vom Feuer ergriffen, als die stützenden Säulen, weil die Feuergase durch die Hohlräume der Stützen nach oben zogen. Nach dem Einsturz (3 Uhr 7 Minuten) entstand die Frage, ob die Kirche zu retten sei. Brandmeister Fischer und andere Feuerwehr-Beamte waren wiederholt auf dem Kirchenboden und stellten die Aussichtslosigkeit der Löscharbeiten fest, da das Dachgeschoß bereits an vielen Stellen brannte. Bald mußten auch die Herren, welche die Kirchenschätze zu retten suchten, die Kirche verlassen.

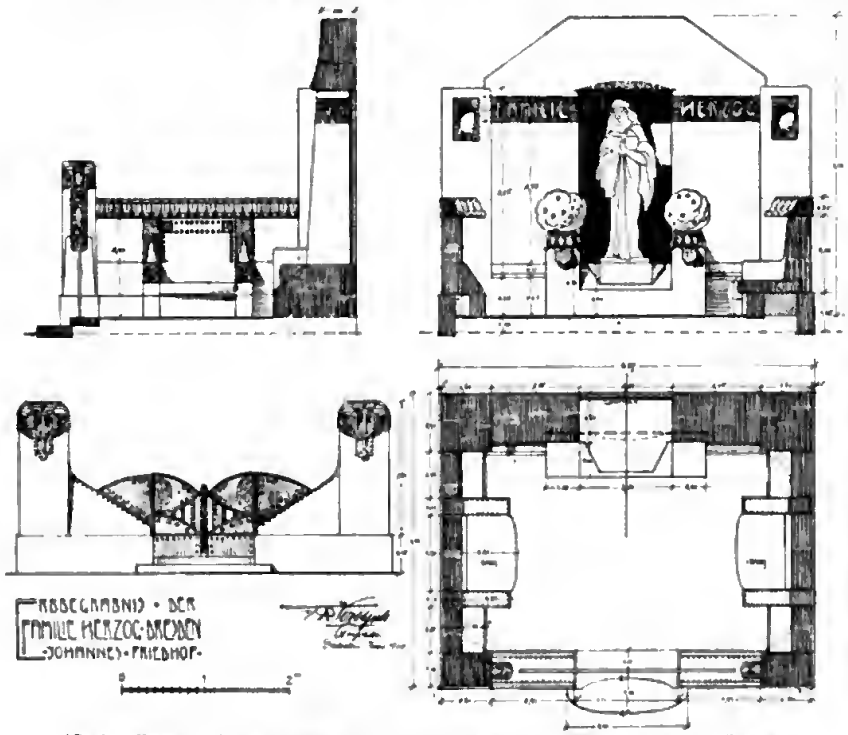
Inzwischen waren die umliegenden Häuser geräumt, wobei vielfach von den Bewohnern die Fenster offen gelassen und die Türen geschlossen wurden. Hierdurch war das Innere der Wohnungen besonders gefährdet. Die Arbeit der Feuerwehr wurde erschwert durch die Schwierigkeit, in den Straßenleitungen genügenden Wasserdruck zu erhalten und durch die Haltung eines Teiles des Publikums. Mit Erfolg wurde ein Löschdampfer an das Elbufer beordert, welcher durch Schläuche 900 cbm an die Brandstelle geschafft hat. Aus den Straßenleitungen sind im ganzen 8000 cbm Wasser entnommen worden.

Zur Zeit des Brandes arbeitete ein Uhrmacher an der Turmuhr und zugleich waren an der südlichen Außenseite des Turmes, unterhalb des Wächter-Bodens, Dachdecker mit dem Ersatz beschädigter Kupferplatten beschäftigt. Hierbei war es notwendig, die benachbarten alten Platten auszuglühen, um sie für die weitere Bearbeitung weich zu machen. Dies geschah mittels kräftiger Lötlampen. Das Verfahren ist an sich ungefährlich, weil die darunter liegende Holzschalung durch die Hitze nur etwas ver-

kobit wird. Im vorliegenden Falle hatte man aber zur Deckung der Fugen der Holzschalung Dachpappe untergeiegt, welche brennbare Gase entwickelte und dadurcb weiter oben den Turm in Brand setzte. Nur so war es möglich, daß die Dachdecker den Brand erst zu spät bemerkten. Der oben befindliche Uhrmacher hat zuerst Brandgeruch gespürt und den Türmer aufmerksam gemacht, sie konnten aber nichts finden. Später hat sich der Uhrmacher gerettet, während der Türmer die vorscbriftsmäßige Meldung teiegrapbierte. Hierdurcb wurde es für seine Rettung zu spät.

Der Gesamtschaden beträgt außer dem Kirchengebäude 872 500 M., hierzu 665 470 M. für Mobiliar. Der Brand von 1842 vernichtete Werte von 59 Mill. M.

Redner betrachtet den Brand der Michaelis-Kircbe ale einen Beweis dafür, daß ein übertriebenes Sicberbeitsgefühi in unseren Großstädten nicbt angebracbt sei. — St.



Grabmalkunet. Grabmal der Familie Herzog auf dem Tolkewitzer Friedhof bei Dresden. Architekt: F. R. Voretzsch in Dresden.

Vermischtes.

Ueber die Wiederherstellung des Reicheeaalee im Rathauss zu Regeneburg enthielten die „M. N. N." Mitteilungen, denen wir entnehmen, daß die zur Vorberatung der in Aussicht zu nehmenden Arbeiten bestelite Kommission am 22. Okt. versammelt war. Die Kommission kam zu einem abschließenden Gutachten, das den städtischen Kollegien und dem Kultusministerium vorgelegt werden sollte. Uebereinstimmung wurde namentlich wegen der Wiederherstellung des Verputzes und der Malereien erzielt, danu auch wegen der Aufhängung der im Besitze der Stadt hefindlichen wertvollen Wandteppiche. Man einigte sicb dahin, daß sämtliche Wandteppiche im Reicbssaal aufgehängt werden solien, und daß die beiden vermauerten Fenster an der Westseite nur in den oberen Teilen, d. h. soweit sie nicht von den Wandteppichen verdeckt werden, ausgebrochen werden sollen. Die innere Einrichtung des Saales soli nacb den Sticben und Plänen insoweit wieder hergestellt werden, als noch altes Mobiliar vorhanden ist. An der Stelle, wo sich der Thronsitz des Kaisers früber befand, wird voraussichtlicb der im städtischen Besitz befindlicbe gelbseidene, mit dem doppelköpfigen Reichsadler geschmückte kaiserliche Traghimmei vom Anfang des 17. Jahrh. Aufstellung finden. Das Podium an der Südseite des Saales (beim früheren Thronsitz) soll wieder hergestellt und mit roten Teppichen belegt werden. Von einer Heizeinrichtung soll zur Scbonung der Holzdecke und der Wandteppiche Abstand genommen werden. Die Beleuchtung wird durch vier nacb dem Vorbild der alten Reichssaal-Ansicbten zu haltende Kronleucbter erfolgen. Ueber die Frage der Instandsetzung, Bestimmung und inneren Einrichtung der Nebenräume (Fürstenkollegium, fürstliches Nebenzimmer, reichsstädtisches Kollegium, Kapelle, kurfürstliches Kollegium und kurfürstliches Nebenzimmer) soll zunächst die Unterkommission weitere Vorschläge machen. —

Ein neuer Themse-Tunnel in London, der die Stadtteile Ratcliff und Rotherhitbe verbindet und dem Verkebr von Wagen und Fußgängern dienen soll, ist nach dem „Builder" in seinem schwierigsten Teile vor kurzem beendet worden. Der Tunnel, der mit Rücksicbt auf die besonderen Bedürfnisse des Verkehres den Fluß in sehr scbräger Richtung überschreitet, bat eine Länge von 1 124 m, wovon 479 m unter dem Fiußbett liegen. Beiderseits schließen sich dann nocb überdeckte Zufahrten und offene Rampen an von zus. 973 m Länge, sodaß das ganze Bauwerk mehr als 2 km Ausdehnung besitzt. Das Tunnelstück unter der Themse liegt nabezu wagrecbt, die Rampen steigen mit 1 : 36,4 bezw. 1 : 36,7 an. Die Tunnelröhre hat 9,14 m äußeren, 8,20 m inneren Durchmesser. Sie nimmt eine Straße auf von 4,90 m Fahrdammbreite und je 1,40 m Breite der Bürgersteige. Die Fahrdammkrone liegt so hoch, daß unter der Straße mebrere größere Leitungen durchgeführt werden können, während oberhalb doch noch 5,60 m Lichthöhe verbleiben. Unter dem Fluß liegt Fahrdamm-Oberkante i. M. rund 21 m unter Hocbwasserspiegel der Themse. Der Tunnel ist natürlich mit Luftdruckschild vorgetrieben, und zwar von beiden Seiten von besonderen Scbächten ber. Der Zusammenschluß ist vor kurzem erreicbt worden. Ingenieur der Ausführung ist der Cbef-Ingenieur des Londoner County Council Fitzmaurice.—

Bücher.

Das deutsche Kunetgewerbe 1906. Ill. deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung Dresden 1906. Mit Beiträgen von Fritz Schumacher, Hane Pölzig, Cornelius Gurlitt, Erich Haenel, Hermann Mutbeeius, Karl Groß, Friedricb Naumann und Ernst Kühn herausgegeben vom Direktorium der Ausstelluug. München. 1906. Verlzgsanstalt F. Bruckmann A.-G. Preis 15 M.

Der stattliche, schöne Großoktav-Band will an der Hand der Dresdener Ausstellung das deutsche Kunstgewerbe in seinem heutigen Stande, „frei vom Urteil des Tages", hauptsächlich durch das Bild scbildern. Wenn das Vorwort zu dem Werke den Satz ausspricht, daß die Betrachtung ibrer Werke dem Aufmerksamen vielleicht deutlicher, ais man sonst vermute, dartue, „daß die Künstler unserer Zeit die Vergangenheit nicbt mißachten", so ist nach unserer Meinung dieses wertvollste Ergebnis der Dresdener Ausstellung mit etwas zu großer Zurückhaltung angeführt. Denn das ist das ungeheure Verdienst dieser Ausstellung, daß sie dem an der Vergangenheit gestählten künstlerischen Individualismus zum Siege verhalf, daß sie in ibren besten Leistungen deutschem Wesen und deutscher Art mit Stolz Anerkennung verscbaffte, mit anderen Worten: daß sie dem landlosen modernen Stilgetriebe mit seinem lauten unkünstlerisben Zwang den Todesstoß versetzte. Wie eine Befreiung wirkte die Ausstellung auf den, der gewobnt ist, tiefer in das Kunstwerk hineinzusehen und in ihm die Künstlerseele mitzufühlen. Folgender in hohem Grade beherzigenswerter Satz stebt in einem den schönen Abbiidungen des Werkes voran-

geschickten Aufsatze von Hans Pölzig: „Es ist an der Zeit, nicht mehr durchaus einen Stil machen zu wollen, nicht den Künstler mit der Forderung einer sich aufdrängenden eigenen Note zu belasten, die ihn zu Aeußerlichkeiten treibt, sondern zunächst nichts zu fordern als unerbittliche Sachlichkeit und geschmackvolle Durchbildung des klar erkannten Problems." —

Von der Staatsbauverwaltung in Bayern ausgeführte Straßen-, Brücken- und Wasserbauten. Mitgeteilt von der K. Obersten Bauhehörde im Staatsministerium des Inneren. I. Band. München 1906. Verlag von Piloty & Loehle. Preis in Leinwand geb. 50 M. —

Wie wir dem Vorwort zu diesem Werke entnehmen, beginnt die bayerische Staatsbauverwaltung mit diesem 1. Bande eine Reihe fortlaufender Veröffentlichungen, die ein Bild geben sollen von ihrer Tätigkeit, das, mit dem Jahre 1892 beginnend, die wichtigeren Straßen-, Brücken- und Wasserbauten umfassen soll — jedoch mit Ausnahme der Flußkorrektionen. Sie beschreitet damit einen neuen Weg, was um so mehr zu begrüßen ist, als von der Tätigkeit dieser Verwaltuug im großen und ganzen recht wenig veröffentlicht ist, trotzdem das Land mit seiner wechselvollen Natur dem Techniker gerade auf diesen Gebieten oft recht interessante Aufgaben stellt, deren mitgeteilte Lösungen ein in hohem Grade wertvolles Studienmaterial für den in der Praxis stehenden Ingenieur abgeben würden.

Nach dem vorliegenden Bande zu schließen, soll der Text, der nur kurze Erläuterungen über die Vorgeschichte, den Bau, die Kosten und die Haupt-Abmessungen gibt, hinter dem Abbildungsmaterial stark zurücktreten. Nur den Berechnungen der technischen Grundlagen und der statischen Verhältnisse soll bei einigen Beispielen ein breiterer Raum gewährt werden. Der vorliegende Band enthält nur 55 S. Gr.-Folio Text gegenüber 43 photolithographischen Lichtdrucktafeln. Auf ersteren sind Pläne und Konstruktionen in Uebersicht nnd Einzelheiten in übersichtlicher Weise und in einem so großen Maßstabe dargestellt, wie man sie etwa bei der Planung selbst braucht, in Veröffentfichungen aber sonst selten findet. Die Lichtdrucktafeln geben gute Aufnahmen nach der Natur wieder, wenn auch nicht immer mit der wünschenswerten Schärie. Diese Art der Darstellung erklärt sich aus dem zweiten Zweck, den die Veröffentlichung veifolgt; sie soll nämlich „jüngeren Ingenieuren die willkommene Gelegenheit bieten, an der Hand gelöster praktischer Aufgaben die Anwendung uud den Wert der Theorie kennen und schätzen zu lernen". Hierzu scheint allerdings die ganze Art der Behandlung des Werkes besonders geeignet, nur wifl uns der beigegebene Text z. T. etwas gar zu knapp erscheinen.

Der erste Band enthält aus dem Gebiete des Straßenbaues das sowohl inbezug auf landschaftliche Schönheit als technische Durchführung gfeich bemerkenswerte Beispief des von 1893—97 bewirkten Umbaues der Kesselberg-Straße zwischen Kochel und dem Walchensee im Zuge der Staatsstraße München—Benediktbeuren—Mittenwald. Während die alte Straße mit Steigungen bis zu 21,3 % auf nur 3 km Länge den Anstieg von 240 m bis zum Scheitel und den Abstieg von 60 m bis zum Walchsensee überwand, mindert die neue Straße, indem sie mittels zahlreicher Kehren die Entwicklungs-Länge auf 5,8 km vergrößert, die Steigung auf das fast gleichbleibende Maß von nur rd. 5 % hersb. Die Straße, die mit den verhältnismäßig nicht bedeutenden Kosten von 100 000 M./km hergestellt wurde, ist ein schönes Beispiel für den Fortschritt in der Technik des Straßenbaues. Die Pläne und Profile geben hiervon ein klares Bild, während die zahlreichen Aufnahmen von der fertigen Straße nicht nnr als schöne Landschaftsbilder zu betrachten sind, sondern gleichzeitig eine vortreffliche Erläuterung zu den Plänen geben, wie sie sonst eigentlich nnr durch Modelle gewonnen werden kann.

Aus dem Gebiete des Brückenbaues werden fünf Beispiele gegeben, davon betreffen vier massiv gewölbte Brücken kleinerer und mittlerer Spannweiten, das fünfte eine größere Eisenbrücke. Die Steinbrücken weisen in der Konstruktion keine besonderen Eigenheiten auf, zeigen aber das erfreuliche und erfolgreiche Bestreben, mit einfachen Mirteln und geringem Kostenaufwande eine der Landschaft angepaßte ansprechende Erscheinung zu erzielen. Die eiserne Brücke über den Inn zwischen Simbach und Braunau ist ein mit größerem Aufwand errichtetes und in den Einzelheiten sorgfältig durchgebildetes Bauwerk, dessen 5 Oeffnungen von rd. 54 m Stützweite nach dem beliebten System des über der Fahrbahn liegenden Fachwerkbogens mit elastischem Zugband geformt sind. Die Konstruktion wird in allen Einzelheiten wiedergegeben, ebenso der gesamte Rechnungsgang.

Aus dem Wasserbau sind einerseits der Neuhau der Umschlag-Anlage in Passau, anderseits der Neuhau der Wehr-Anlage (Trommelwehr) und Kammer-Schleuse im Main zu Würzburg dargestellt. Eistere Anfage weist eine bemerkenswerte und neuartige Kaimauer-Konstruktion auf, bestebend aus einem Unterbau von hohlen Betonblöcken erhehlicher Abmessungen, die schwimmend zur Baustelle gebracht, auf einem zum Ausgleich der Felssohle geschütteten Betonbett versenkt uud dann mit magerem Beton gefüllt wurden. Darauf ruht der steinerne Oberbau. Diese Ausführungsweise, bei welcher jede Wasserhaltung gespart wurde, erwies sich als billig und rasch durchführbar. Bei der zweiten Anlage ist namentfich das Trommelwehr in zahlreichen Einzelzeichnungen zur Darstellung gebracht und in eingehender Weise die Berechnung, sowohl hinsichtlich der hydrotechnischen Grundlagen, wie der Konstruktion, mitgeteilt.

Der erste Band enthält also nach verschiedenen Richtungen hin wertvolles Material, und das gleiche darf von den Fortsetzungen erhofft werden. Uns will jedoch scheinen, daß, wenn für diese Veröffentlichungen eine weitere Verbreitung über größere technische Bibliotheken und Bauämter hinaus erstrebt wird, der Preis, mag er auch der jetzigen vornehmen Austartung und dem reichen Planmaterial entsprechen, ein erheblich geringerer sein müßte. — Fr. E.

Brockhaus, kleines Konversations-Lexikon. 5. vollständig neubearbeitete Auflage in 2 Bänden. Verlag von S. A. Brockhaus, Leipzig 1906. Preis geb. 24 M.

Während das große Konversations-Lexikon desselben Verlages 17 Bände mit je über 1000 Seiten Text umfaöt, ist hier auf den kleinen Raum von nur 2 Bänden mit je etwa dem gleichen Umfange ein Wissensgebiet von gegen 40 000 Stichwörtern behandelt. Knappste Ausdrucksweise, klarste Fassung und Beschränkung auf das Wichtigste machen es allein möglich, Raum und Stoffülle miteinander in Einklang zu bringen. Die Schwierigkeit, das zu erreichen, kann eigentlich nur der richtig einschätzen, der selbst einmal an einem solchen Werke mitgearbeitet hat und die Aufgabe lösen mußte, mit möglichst wenigen Worten möglichst viel zu sagen. Neben dem gut durchgearbeiteten textlichen fnhalte, in dem auch Naturwissenschaft und Technik angemessene Berücksichtigung finden, ist den beiden Bänden auch ein recht reiches Material an übersichtlichen Karten, Plänen und guten schwarzen und farbigen Bildtafeln und Text-Abbildungen beigegeben. Bei den schwarzen Tafeln ist dabei vielfach mit bestem Erfolge die Autotypie herangezogen worden, die trotz kleiner Bildgröße, wenn auch nicht überall, eine erfreulfche Schärfe der Darstellung erreicht. Es sei in dieser Hinsicht besouders auf eine Anzahl solcher Tafeln hingewiesen, welche Bauwerke aus den verschiedenen Ländern und Stilperioden, sowie andere Kunstwerke nach photographischen Aufnahmen wiedergeben. Als eine wifkommene Neuerung sind dem Lexikon auch eine Anzahl solcher Tafeln beigegeben, welche Landschafts- und Städtebilder aus verschiedenen Teilen Deutschlands zur Darstelfung bringen. Das mag genügen, um den reichen fnhalt des empfeblenswerten und sehr preiswerten Werkes zu kennzeichnen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Privat-Mädchenschule Heide in Holstein. Es handelt sich um eine getrennte Anlage von Schulhaus und Pensionat. Ein Stil ist nicht vorgeschrieben, sondern nur gewünscht, daß bei der Ausbildung des Aeußeren auf die in Heide herrschenden Witterungsverhältnisse Rücksicht genommen werde. Ueber die Znerkennung der niederen Preise entscheidet der Magistrat unter Zuziehung von nicht genannten Sachverständigen. Ausführungsplan und Ausführung werden dem städtischen Baubureau übertragen.

In dem Wettbewerb betr. Vorentwürfe für den Neubau einer Kirche nebst Pfarr- und Gemeindehaus für die evang.-intherische Gemeinde Wupperfeld zu Barmen wurde der I. Preis von 2500 M. dem Entwurf „im Stadtbild" des Hrn. Arch. Ernst Müfler in Mülheim a. Rh. znerkannt. Den II. Preis von 1800 M. errang der Entwurf „Neue Weise" der Hrn. Köhler & Kranz in Charlottenburg und Rob. Wilkens in Lüdenscheid i. W. Der III. Preis von 1200 M. wurde dem Entwurf „Bergische Lande" des Hrn. Dir. Werdelmann in Barmen verliehen. Der Entwnrf „Nun danket alle Gott" wurde zum Ankauf empfohlen. —

Inhalt: Fortschritte im Bau weitgespannter massiver Brücken. (Schluß.) — Grabmalkunst. — Vereine. — Vermischtes. — Bücher. — Wettbewerbe.

Hierzu Bildbeilage: Eisenbahnbrücke über den Isonzo bei Salcano auf der neuen Linie Assfing—Triest.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachfg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. No. 95. BERLIN, DEN 28. NOVEMBER 1906.

Untersuchungen über das Ansteigen der Sitzreihen in Versammlungsräumen.

Von E. v. Mecenseffy, Professor an der Technischen Hochschule in München. (Fortsetzung aus No. 91.)

4. Untersuchung und Anwendung der Grundgleichung.

An der Grundgleichung fällt auf, daß S beziehungsweise $\Sigma \frac{1}{y}$ nur von den Abmessungen des Grundrisses abhängen; steht also dieser schon unabänderlich fest — und der Fall ist gar nicht selten — so kann jene Summe für jede Sitzreihe leicht im voraus berechnet werden, ohne daß man sich mit den Höhenmaßen auch nur im geringsten festzulegen braucht. Die Beziehungen zwischen y, x und h werden dann außerordentlich einfach.

Für die letzte Reihe ist $x = A$, $y = B$,

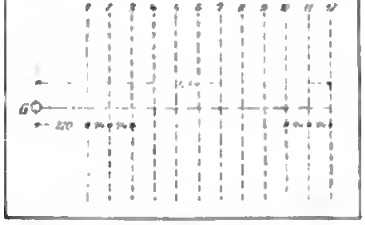
demnach
$$\frac{B}{A} - \frac{b}{a} = h\,S_A \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \text{(IV)}$$

Wären B und A gegeben, so ergibt sich daraus
$$h = \frac{1}{S_A}\left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right) \quad \ldots\ldots\ldots \text{(IVa)}$$

An die Stelle von B und A können natürlich auch die Koordinaten jeder beliebigen anderen Reihe treten nebst dem dazugehörigen S.

Man vermag also z. B. für eine bestimmte angestrebte Ueberhöhung h äußerst rasch und einfach die genaue Höhenlage jeder beliebigen Sitzreihe zu finden. Umgekehrt kann man auch ebenso leicht sich ein scharfes Urteil darüber bilden, inwieweit eine etwa ins Auge gefaßte Aenderung von B, d. h. der Höhenlage der letzten Sitzreihe — oder auch irgend einer anderen — den Wert von h beeinflussen würde, und zwar mit jeder wünschenswerten Genauigkeit. Die Berechnung der Werte S erfolgt am besten in Tabellenform.

Ich will versuchen, dies an einem Beispiel zu zeigen. Als solches diene uns ein Vortragssaal, dessen Grundriß (Abbildg. 4) bereits feststehe. Die gestrichelten Querlinien seien die Reihen der Zuschauerscheitel, bei G sei der Gegenstand, dessen Erklärung der Zweck des Vortrages ist. Alle Höhen seien noch dem Ermessen des Entwerfenden überlassen. Durch die gegebenen Maße sind die Ausdrücke $S_1\, S_2 \ldots S_{12}$ vollkommen bestimmt und werden zweckmäßig berechnet, ehe man sich in irgend eine Höhenuntersuchung einläßt.



$a = 220$, $s = 94$, $A = x_{12} = 1254$

Reihe	x	$\frac{1}{x}$ [1]	S
I	$a = 220$	0,004545455	—
II	314	0,003184714	0,003184714
III	408	0,002450980	0,005635694
IV	502	0,001992032	0,007627726
V	596	0,001677852	0,009305578
VI	690	0,001449275	0,010754853
VII	784	0,001275510	0,012030363
VIII	878	0,001138952	0,013169315
IX	972	0,001028806	0,014198121
X	1066	0,000938086	0,015136207
XI	1160	0,000862069	0,015998276
XII	1254	0,000797448	0,016795724

[1] Steht eine Tabelle der reziproken Werte zur Verfügung, etwa in einem Kalender oder Taschenbuch, so kann diese Spalte einfach daraus abgeschrieben werden.

Die Größe $S_x = \frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_3} + \ldots\ldots + \frac{1}{x}$ erhält man am besten aus vorstehender Tabelle, in der zunächst bloß die ersten vier Spalten ausgefüllt werden, während die übrigen der endgültigen Berechnung der Höheo dienen, nachdem man über alles ins reine gekommen.

Nunmehr ist man in der Lage, für die Höhenmaße b, B und h, soweit sie nicht etwa unverrückbar gegeben sind, Annahmen zu machen und diese durch sehr einfache Rechnungen auf ihre Brauchbarkeit zu prüfen.

b wird wohl fast immer so klein gemacht, als es der Zweck des Raumes irgend zuläßt; denn schon eine geringe Vermehrung dieses Maßes wirkt stark nachteilig auf h, wenn B gleich bleibt, und steigert das B sehr bedeutend bei unverändertem h.[2]) Für unseren Fall dürfte es vielleicht nötig sein, den Scheitel der vordersten Zuschauer um etwa 25 cm über den Gegenstand — etwa die Platte eines Versuchstisches — zu erheben; damit wäre $b = 25$ cm festgelegt. Nehmen wir nun weiter an, daß ein $h = 10$ cm anzustreben sei, so würde dies ergeben, aus Gleichung IV,

$$B = A\left(\frac{b}{a} + h \cdot S_A\right) = 350{,}58.$$

Nun sei aber z. B. die erreichbare lichte Höhe des Raumes nur 6 m oder 600 cm, die Scheitelhöhe der I. Reihe 140, also der Gegenstand 115 cm über dem Boden; demnach dürfte $B < 600 - 115 - 160 = 325$ sein, wenn man über den Scheitelo der letzten Reihe noch 160 cm Lufthöhe wahren will. Daraus ergäbe sich die größte erreichbare Ueberhöhung aus Gl. IVa $h = 8{,}77$.

In ähnlich einfacher Weise lassen sich alle sonstigen Entwurfsmöglichkeiten rasch untersuchen, ohne erst langwierige zeichnerische Versuche machen zu müssen.

Nehmen wir z. B. an, es wäre aus irgendwelchen Gründen wünschenswert, bei M (Abbildg. 4) einen Eingang in den Saal zu haben, der dann natürlich in der Höhe der 8. Reihe liegen müßte; anderseits wäre man unbedingt daran gebunden — durch die sonstigen Höhenverhältnisse des Bauwerkes —, diesen Eingang, wenn überhaupt, so genau 184,6 cm über dem Saalfußboden anzulegen. Man will sich darüber klar werden, wie h und B unter diesen Umständen ausfallen würden: $y_8 = 184{,}6 + 140 - 105 = 209{,}6$.

Aus Gleichung IIIa ergibt sich:

$$h = \left(\frac{y_8}{x_8} - \frac{b}{a}\right)\frac{1}{S_8} = 9{,}4984,$$

$$B = A\left[\frac{b}{a} + \frac{S_A}{S_8}\left(\frac{y_8}{x_8} - \frac{b}{a}\right)\right] = 342{,}5534.$$

Man würde also (vergl. oben) über den Köpfen der letzten Reihe statt 160 nur 142,5 cm Luftraum behalten.

Noch einige Worte über die Ausführung der Zahlen-Rechnungen.[3])

Bei Benutzung des gewöhnlichen Rechenschiebers von 25 cm Länge ergeben sich, auch bei größter Sorgfalt und Uebung, in den Höhenmaßen Fehler bis $^1/_2$ cm; ich halte diese Genauigkeit nicht für ausreichend, empfehle vielmehr, eine vier- bis fünfstellige Logarithmentafel anzuwenden und voll auszunutzen; lieber, zumal bei Werten von S, eine oder zwei Dezimalstellen zu viel, als daß am Schlusse die Höhen vielleicht auf ganze Zentimeter unsicher werden. Hat man sich endgültig für bestimmte Werte von b und h entschieden, so erfolgt die Ausrechnung der sämtlichen Höhen am zweckmäßigsten wieder in Tabellenform, und zwar als Fortsetzung der oehenstehend gegebenen Tabelle:

[2]) H. Eggert, a. a. O. S. 11. Vergl. auch Prinzregenten-Theater in München.

[3]) Alle hier im Text gegebenen Zahlenwerte sind, um dem Leser die weitestgehenden Vergleiche usw. zu ermöglichen, mit einer über das praktische Bedürfnis weit hinausgehenden Genauigkeit berechnet.

Digitized by Google

$b = 25, \quad h = 9{,}4984 \quad B = y_{12} = 342{,}5534$

Reihe	y	Δy	Wirkliche Höhe der Stufe über Fußboden	Wirkliche Stufenhöhe (Δy)
I	25,0000	–	0,0	–
II	45,1802	20,1802	20,2	20,2
III	68,2039	23,0237	43,2	23,0
IV	93,4160	25,2121	68,4	25,2
V	120,4066	26,9906	95,4	27,0
VI	148,8953	28,4887	123,9	28,5
VII	178,6780	29,7827	153,7	29,8
VIII	209,5995	30,9215	184,6	30,9
IX	241,5379	31,9384	216,5	31,9
X	274,3949	32,8570	249,4	32,9
XI	308,0895	33,6946	283,1	33,7
XII	342,5534	34,4639	317,6	34,5

Die beiden letzten Spalten enthalten die auf Millimeter abgerundeten Höhen, gleichlautend mit den Werkplänen. Eine andere zweckmäßige Form der Tabelle ist weiter unten gegeben, die mit fünfstelliger Logarithmentafel berechnet wurde.

5. Mängel und Umformung der Grundgleichung.

Alle bisherigen Rechnungen setzen, wie gesagt, voraus, daß der Grundriß des Saales endgültig feststehe. Die geringste Aenderung in den Maßen a und s hat nämlich zur Folge, daß die Bestimmung aller Werte von $\frac{1}{x}$ neu gemacht werden muß, ehe irgend etwas weiteres untersucht werden kann. Das ist sehr umständlich und legt den Wunsch nahe, die Gleichung in eine andere Form zu bringen, aus der jede Ordinate y in einfacher Weise aus ihrer Abszisse berechnet werden kann. Den Weg hierzu hat Euler[4]) gewiesen; er fand, daß

$$\sum_{\nu=1}^{\nu=q} \frac{1}{\nu} = C + \log\text{nat}\, q + \frac{1}{2q} - \frac{1}{12q^2} + \frac{1}{120q^4} - \frac{1}{252q^6} + \cdots\cdots$$

ist, wobei C, die „Euler'sche Konstante", den Wert 0,577215664901532 ..... hat; diese fällt übrigens, wie gezeigt werden soll, bei den hier in Frage kommenden Rechnungen völlig aus. Für $v > 1$, was bei uns immer zutrifft, konvergiert die Euler'sche Reihe so rasch, daß die Benutzung der drei ersten Glieder, äußersten Falles noch des vierten $\left(\frac{1}{120v^4}\right)$, vollkommen hinreicht.

Um den Euler'schen Satz auf unsere Grundgleichung III b anzuwenden, setzen wir

$$\sum_{\nu=\frac{a}{s}+1}^{\nu=\frac{x}{s}} \frac{1}{\nu} = \sum_{\nu=1}^{\nu=\frac{x}{s}} \frac{1}{\nu} - \sum_{\nu=1}^{\nu=\frac{a}{s}} \frac{1}{\nu};$$

dadurch wird: $\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \frac{h}{s}\left[\sum_{\nu=1}^{\nu=\frac{x}{s}} \frac{1}{\nu} - \sum_{\nu=1}^{\nu=\frac{a}{s}} \frac{1}{\nu}\right]$;

setzt man hier hinein den Euler'schen Wert für $\sum \frac{1}{\nu}$, so ergibt sich, da C sich weghebt und $\log x - \log a = \log \frac{x}{a}$ ist:

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \frac{h}{s}\left[\log\text{nat}\,\frac{x}{a} - \frac{s}{2}\left(\frac{1}{a} - \frac{1}{x}\right) + \frac{s^2}{12}\left(\frac{1}{a^2} - \frac{1}{x^2}\right) - \frac{s^4}{120}\left(\frac{1}{a^4} - \frac{1}{x^4}\right)\right] \quad \cdots \text{(V)}$$

unter Vernachlässigung aller weiteren Glieder der Reihe. Sieht man auch von dem Gliede mit den vierten Potenzen ab, was immer möglich ist, so nimmt die Gleichung folgende Form an:

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \frac{h}{s}\left[\log\text{nat}\,\frac{x}{a} - \frac{s}{2}\left(\frac{1}{a} - \frac{1}{x}\right)\left\{1 - \frac{s}{6}\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{x}\right)\right\}\right] \quad \cdots \text{(Va)}$$

Diese ist rechnerisch sehr gut brauchbar. Will man S haben, so erhält man:

$$S = \frac{1}{s}\log\text{nat}\,\frac{x}{a} - \frac{1}{2}\left(\frac{1}{a} - \frac{1}{x}\right)\left\{1 - \frac{s}{6}\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{x}\right)\right\} \quad \cdots \text{(Vb)}$$

[4]) G. Eneström, Bibliotheca Mathematica, 6. Bd. 1905, S. 65, in einem Brief Euler's an Joh. Bernoulli v. 20. Juni 1740. Auch schon in den Berichten der Petersburger Akademie von 1736 enthalten (gedruckt 1741.) Den Nachweis dieser Lösung verdanke ich meinem verehrten Kollegen, Herrn Prof. von Braunmühl.

Berechnungstabelle bei Benutzung einer fünfstelligen Logarithmentafel.

	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
x	314	408	502	596	690	784	878	972	1066	1160	1254
$\log x$	2,49693	2,61066	2,70070	2,77525	2,83885	2,89432	2,94349	2,98767	3,02776	3,06446	3,09830
$\log \frac{1}{x}$	0,50307−3	0,38934−3	0,29930−3	0,22475−3	0,16115−3	0,10568−3	0,05651−3	0,01233−3	0,97224−4	0,93554−4	0,90170−4
$\frac{1}{x}$	0,0031847	0,002451	0,001992	0,0016778	0,0014492	0,0012755	0,001139	0,0010288	0,0009381	0,0008620	0,00079744
S	0,0031847	0,0056357	0,0076277	0,0093056	0,010755	0,012030	0,013169	0,014198	0,015136	0,015998	0,016796
$\log S$	0,50307−3	0,75095−3	0,88239−3	0,96874−3	0,02161−2	0,07027−2	0,11955−2	0,14222−2	0,18001−2	0,20406−2	0,22520−2
$\log h$	0,97765	0,97765	0,97765	0,97765	0,97765	0,97765	0,97765	0,97765	0,97765	0,97765	0,97765
$\log h\,S$	0,48072−2	0,72860−2	0,86005−2	0,94639−2	0,00926−1	0,05793−1	0,09731−1	0,12988−1	0,15767−1	0,18172−1	0,20285−1
$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = h\,S$	0,03025	0,05353	0,07245	0,08839	0,10215	0,11427	0,12509	0,13486	0,14377	0,15196	0,15953
$\frac{b}{a}$	0,11364	0,11364	0,11364	0,11364	0,11364	0,11364	0,11364	0,11364	0,11364	0,11364	0,11364
$\frac{b}{a} + h\,S = \frac{y}{x}$	0,14389	0,16717	0,18609	0,20202	0,21579	0,22791	0,23872	0,24850	0,25741	0,26559	0,27317
$\log\left(\frac{b}{a} + h\,S\right)$	0,15800−1	0,22313−1	0,26970−1	0,30539−1	0,33403−1	0,35774−1	0,37789−1	0,39531−1	0,41060−1	0,42421−1	0,43642−1
$\log y$	1,65493	1,83379	1,97040	2,08064	2,17288	2,25206	2,32138	2,38298	2,43836	2,48867	2,53472
y	45,18	68,215	93,416	120,4	148,89	178,68	209,60	241,54	274,4	308,1	342,56

Anmerkung: Die Proportionalteile sind wegen Raumersparnis eingerechnet.

Berechnungstabelle bei Benutzung des Rechenschiebers von 25 cm Länge.

	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
x	314	408	502	596	690	784	878	972	1066	1160	1254
$\frac{1}{x}$	0,00318	0,00245	0,00199	0,00168	0,00145	0,00128	0,00114	0,00103	0,00094	0,00086	0,00080
S	0,00318	0,00563	0,00763	0,00931	0,01076	0,01203	0,01317	0,01420	0,01514	0,01600	0,01680
$S\,h$	0,0302	0,0535	0,0724	0,0884	0,1022	0,1143	0,1251	0,1349	0,1439	0,1520	0,1597
$\frac{b}{a}$	0,1136	0,1136	0,1136	0,1136	0,1136	0,1136	0,1136	0,1136	0,1136	0,1136	0,1136
$\frac{b}{a} + h\,S$	0,1438	0,1671	0,1860	0,2020	0,2158	0,2279	0,2387	0,2485	0,2574	0,2656	0,2731
y	45,1 (2)	68,1 (2)	93,5 (4)	120,7 (4)	149,2 (8,8)	178,7	209,5 (6)	241,7 (5)	275,0 (4-4)	308,5 (3)	342,6

Anmerkung: Die eingeklammerten Ziffern sind die richtigen Werte, woraus die durch Benutzung des Rechenschiebers entstehende Unsicherheit beurteilt werden kann. Tritt noch Mangel an Uebung oder Nachlässigkeit hinzu, so werden die Fehler natürlich viel größer.

womit dann Gleichung IIIa und die daraus abgeleiteten Formeln IV, IVa usw. ohne weiteres verwendbar werden.

Umweg über alle vorhergehenden Werte dieser Rechnungsgröße zu machen. Das ist namentlich bei sehr großer

Einzelansichten aus der Friedhof-Anlage. Architekt: Max Hans Kühne (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.
Die Baukunst auf der III. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

Was ist nun damit erreicht? Daß man nicht mehr genötigt ist, zur Ermittelung irgend eines einzelnen *S* den

Anzahl der Sitzreihen von Vorteil, da dann der Arbeitsaufwand mit Formel Vb um ein vielfaches geringer ist,

Digitized by Google

als wenn man S als $\Sigma \frac{1}{x}$ schrittweise ausrechnen müßte.

Formel Va und Vb werden also immer dann anzuwenden sein, wenn man noch unschlüssig über die Grundrißabmessungen des Saales ist und doch schon Versuche über die Höhenverhältnisse machen muß.

Um uns Recheuschaft zu geben über die Genauigkeit, die bei Anwendung dieser Näherungsformeln erreichbar ist, wenden wir sie zunächst auf die letzte Reihe unserer früheren Beispiele an. Es ist: $a = 220$, $s = 94$, $x = 1254$, $b = 25$, $h = 9{,}4684$. Aus Vb ergiht sich: $S_A = 0{,}0167986$; der Fehler gegen $S_A = 0{,}0167957$ (siehe S. 647) ist also $+ 0{,}0000029$. Noch anschaulicher wird die Sache, wenn wir den Einfluß jedes einzelnen Gliedes der Euler'schen Reihe auf den Wert von y — denn dieser und nicht S ist das Endziel der Rechnung — feststellen. Aus V ergiht sich:

$$y = \frac{b}{a}x + \frac{hx}{s}\log\text{nat}\frac{x}{a} - \frac{h}{2}\left(\frac{x}{a} - 1\right) + \frac{hsx}{12}\left(\frac{1}{a^3} - \frac{1}{x^3}\right) - \frac{hs^3x}{120}\left(\frac{1}{a^4} - \frac{1}{x^4}\right)$$

Durch Weglassung von:

$-\frac{h}{2}\left(\frac{x}{a} - 1\right)$ entsteht ein Fehler von $+ 22{,}3212$ cm
$+\frac{hsx}{12}\left(\frac{1}{a^3} - \frac{1}{x^3}\right)$ entsteht ein Fehler von $- 1{,}8684$ cm
$-\frac{hs^3x}{120}\left(\frac{1}{a^4} - \frac{1}{x^4}\right)$ entsteht ein Fehler von $+ 0{,}0352$ cm

sus. $+ 20{,}4880$
zus. $- 1{,}8332$

Da h uod s sich nur swischen engen Grenzen ändern und a seinerseits mit 220 cm recht klein angenommen ist — eine Vergrößerung dieses Grundmaßes verringert den Fehler bedeutend — so wäre our noch die Frage, oh nicht bei größeren Werten von x, also in sehr tiefen Sälen, der Einfluß von $\frac{1}{120\,v^4}$ so bedeutend wird, daß man es nicht mehr vernachlässigen darf. Um darüber ins Klare su kommen, denken wir uns den Saal so weit vertieft, daß er 51 Reihen statt deren 12 enthalte, also $x = 4920$ cm wird; über ein solches Maß hinaus hat eine Untersuchung des Sehens überhaupt keinen Zweck mehr.

Der Fehler durch Weglassung von $-\frac{hs^3x}{120}\left(\frac{1}{a^4} - \frac{1}{x^4}\right)$ wird auch dann nur $+ 0{,}1381$ cm, also rund $1\frac{1}{3}$ mm; ein solcher kann aber ruhig hegangen werden, sodaß damit unsere frühere Behauptung von der Einflußlosigkeit des Gliedes $\frac{1}{120\,v^4}$ hewiesen ist. Für die Praxis genügen also immer die Formeln Va und Vb.

Wer sich übrigens aus einem Höhenfehler von 2—5 cm nichts macht, dem bleibt es unbenommen, auch das Glied $\frac{1}{12\,v^2}$ su vernachlässigen; er wird auch die Logarithmentafel beiseite lassen und sich mit dem Rechenschieber begnügen dürfen. Die dann ansuwendeude Formel ist:

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \frac{h}{s}\log\text{nat}\frac{x}{a} - \frac{h}{2}\left(\frac{1}{a} - \frac{1}{x}\right) \quad \ldots\ldots\ldots \text{(Vc)}$$

oder $S = \frac{1}{s}\log\text{nat}\frac{x}{a} - \frac{1}{2}\left(\frac{1}{a} - \frac{1}{x}\right) = \frac{\log x - \log a}{s \cdot 0{,}4343} - \frac{1}{2}\left(\frac{1}{a} - \frac{1}{x}\right)$ . . . . . (Vd)

und die Rechnung eine Sache weniger Minuten.

Eine andere Näherungsreihe für $\Sigma \frac{1}{v}$ findet sich in Ligowski's Taschenhuch der Mathematik, 3. Aufl., 1903, Seite 186.[3])

$$\sum_{v=1}^{v} \frac{1}{v} = C + \log\text{nat}\left(v + \frac{1}{2}\right) + \frac{1}{6}\cdot\frac{1}{(2v+1)^2} - \frac{7}{60\,(2v+1)^4} + \ldots\ldots$$

Daraus ergiht sich ähnlich wie aus der Euler'schen Reihe:

$$\sum_{v=a}^{v=x} \frac{1}{v} = \log\text{nat}\frac{2x+s}{2a+s} - \frac{s^2}{6}\left(\frac{1}{2a+s} + \frac{1}{2x+s}\right)\cdot\left(\frac{1}{2a+s} - \frac{1}{2x+s}\right) + \frac{7\,s^4}{60}\left[\frac{1}{(2a+s)^4} - \frac{1}{(2x+s)^4}\right] + \ldots$$

und, da das Glied mit den vierteo Potenzen hier noch etwas kleiner und einflußloser ist als hei Euler:

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \frac{h}{s}\left[\log\text{nat}\frac{2x+s}{2a+s} - \frac{s^3}{6}\left(\frac{1}{2a+s} + \frac{1}{2x+s}\right)\left(\frac{1}{2a+s} - \frac{1}{2x+s}\right)\right] \quad \ldots\ldots\ldots \text{(Ve)}$$

Was ehen von dem Gliede mit den vierten Potensen gesagt worden ist, gilt io gleicher Weise von dem mit den Quadraten, sodaß man für näherungsweise Berechnungen in den ersten Entwurfsstadien mit dem logarithmischen Gliede allein nehst Benutzung des Rechenschiehers auskommt, also:

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \frac{h}{s}\log\text{nat}\frac{2x+s}{2a+s} = \frac{h}{s}\cdot\frac{\log(2x+s) - \log(2a+s)}{0{,}4343} \quad \text{(Vf)}$$

$$S = \frac{1}{s}\cdot\frac{\log(2x+s) - \log(2a+s)}{0{,}4343} \quad \ldots\ldots \text{(Vg)}$$

Wenden wir diese Gleichungen auf unser Zahlenheispiel ao, so erhalten wir bei

$a = 220$, $s = 94$, $x = 1254 = A$, $b = 25$, $h = 9{,}4984$
aus Formel Vf $y = B = 343{,}17$ (Fehler $+ 0{,}62$ cm)
aus Formel Ve $y = B = 312{,}544$ (Fehler $- 0{,}006$ cm)

Man sieht, daß noch hedeutend mehr Reihen vorhanden sein dürften, ehe der Fehler von Ve auch für eine endgültige Bestimmung unzulässig wird. Gleiches gilt von Formel Vf hesüglich der vorbereitenden Versuche. Namentlich letztere wird sich somit gans vorzüglich eignen. Für endgültige Bestimmungen macht aber die genaue Methode nach Ahs. 4 weniger Arheit als die wiederholte Anwendung von Formel Ve. —

(Fortsetzung folgt.)

[3]) Auch die Mitteilung dieser Reihe verdanke ich Herrn Professor v. Brunnmühl.

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Die Technische Hochschule in Karlsruhe hat dem Präsidenten des badischen Ministeriums der Finanzen, Max Honsell, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Wasser- und Straßenbaukunde im Großhersogtum Baden, insbesondere um die wirtschaftliche Ausnützung des Rheinstromes, die Förderung der Gewässerkunde uod die Meteorologie, sowie seiner erfolgreichen Tätigkeit sur Hebung der Ausbildung der Ingenieure die Würde eines Dr.-Ing. honoris causa verliehen. — Auf einstimmigen Antrag der Aht. f. Architektur und durch Beschluß von Rektor und Großem Senat der Technischen Hochschule su Darmstadt wurde ferner 1. dem Reg.-Bmstr. Hrn. Prof. Alfred Messel in Berlin wegen seiner hervorragenden Verdienste um die deutsche Baukunst, der er, auf der Ueberlieferung fußend, durch edle, meisterhafte Schöpfungen neue Bahnen eröffnete; 2. dem Architekten des Reichsgerichts-Gehäudes su Leipzig, kgl. Brt. u. Stadtbrt. von Berlin Hrn. Ludwig Hoffmann, wegen seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung der deutschen Baukunst, die er sich vor allem durch seine vorbildlichen Schöpfungen im Gemeindehauwesen der Reichshauptstadt erworhen hat, die Würde eines „Doktor-Ingeoieurs ehrenhalher“ verliehen. —

Wettbewerb.

Zu dem Wettbswerb betr. Entwürfe für einen Brunnen sur Erinnerung an dte 200. Wiederkehr der Tage der Sendlinger Bauernschlacht für ein Denkmal, das gegenüher der alten Sendlinger Kirche bei München aufgestellt werdeo soll, liefen 57 Arbeiten ein. Es wurden 4 gleiche Preise von je 750 M. suerkannt den Entwürfen der Hrn. Bildhauer Karl Sattler in Gemeinschaft mit Karl Ehbinghaus, Simon Uehl, Georg Albertshofer in Gemeinschaft mit Arch. German Bestelmeyer, sowie L. Kindler. Ein Entwurf No. 8 würde den I. Preis erhalten haben, wenn er für den im Preisausschreiben hestimmten Platz geplant gewesen wäre. Die Künstler dieses Entwurfes schlugen jedoch einen anderen Plaiz vor und errangen damit so sehr den Beifall des Preisgerichtes, daß dieses sich einstimmig dem Vorschlag anzuschließen beschloß und den Entwurf in erster Linie zur Ausführung empfahl. Als Verfasser ergaben sich die Hrn. Karl Ebhinghaus und Karl Sattler in München.

Inhalt: Untersuchungen über das Ansteigen der Sitzreihen in Versammlungsräumen. (Fortsetzung.) — Die Baukunst auf der III. deutschen Kunstgew.-Ausst. Dresden 1906. — Vermischtes. — Wettbewerbe —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DIE BAUKUNST AUF DER III. DEUTSCHEN KUNST-GEWERBE-AUSSTELLG. * IN DRESDEN 1906 * DIE KAPELLE AUF DEM *** FRIEDHOF *** ARCHIT.: MAX HANS KÜHNE IN DRESDEN

DEUTSCHE ** BAUZEITUNG ** XL. JAHRG. 1906 * No. 96

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 96. BERLIN, DEN 1. DEZEMBER 1906.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

(Fortsetzung aus Nr. 93.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen in den Nrn. 93 u. 95 und S. 655.

Die Anlage des Friedhofes erfolgte auf dem östlichen Innenhof des ständigen Ausstellungsgebäudes in der Art, daß in geschickter Weise verschiedene Höhenlagen für das Gelände geschaffen und die für die Stimmung wenig günstigen Flächen des Ausstellungs-Gebäudes südlich durch Arkaden, westlich durch eine Dorf-Kapelle, sowie durch Vorräume für Grüfte und eine Grabkapelle verdeckt wurden. Eine ausschlaggebende Mitwirkung war der Gartenkunst in künstlerisch geleiteter Weise zugedacht. Wenn der Künstler, Max Hans Kühne, in einer Erläuterung über die Gedanken, die ihn bei der Anlage des Friedhofes geleitet haben, bemerkt, es könne sich nicht darum handeln, auf dem beschränkten Raume eines Höfchens von nicht 40 : 40 m Fläche das Problem der Gestaltung eines großstädtischen Friedhofes anzuschneiden und einer gesunden Lösung näher zu bringen, so ist das richtig; es wäre ihm aber auch mit einer größeren Anlage kaum möglich gewesen, das eigentliche Ziel, welches ihm vorschwebte, zu erreichen: die Einwirkung auf das Gemüt. Er spricht es ja auch selbst aus, daß er nur habe sagen wollen, „ein stimmungsvoller, stiller, nicht zu weiträumiger Hof oder ein weise begrenzter Teil einer größeren Friedhof-Anlage“ seien die Grundbedingung für eine intime Wirkung auf das Gemüt des Trauernden. In der Tat, welcher Städter hätte nicht schon den Wunsch gehabt, auf einem kleinen Landfriedhof neben Bekannten und Verwandten im Schutze des Dorfkirchleins zu ruhen, statt auf dem weiten städtischen Friedhofe in gleichmäßiger Reihe mit tausend Unbekannten? Der Künstler bekennt, er kenne nichts Niederdrückenderes, als ein mächtiges, quadratisches, schattenloses, in zwei- oder dreihundert kleine Gräberplätzchen eingeteiltes Feld, auf welchem genau der Reihe und Nummer nach beerdigt werde. „So wie der Zeit nach gestorben, wird jeder absolut der Reihe nach beerdigt. Und unwillkürlich beschleicht uns der Gedanke: Wie lange wird es noch dauern, bis die fehlenden Hundert gestorben und hier eingereiht sein werden? Welche Nummer im Register werde ich vielleicht selbst erhalten?“ Man wird gewiß auch bei dieser Frage die Verhältnisse der städtischen Ansiedlung mit ihren so durchaus anders gearteten Bedingungen in Rechnung ziehen müssen und nicht Unmögliches verlangen. Aber auf dem Friedhof mancher Villenkolonie könnte möglich sein, was in jedem Dorfe zu erreichen möglich gewesen ist, wenn nicht auch hier in der Mehrzahl der Fälle der falsche Begriff des Städtischen schon im Entwurf in die Anlage gebracht würde.

Es ist gewiß kein Zufall, daß sich der Friedhof an die Abteilung für Volkskunst anschließt; aus ihr kann er die besten und stimmungsvollsten künstlerischen Gedanken ziehen. Hohe Mauern und hochgezogene Dachfirsten verleihen dem Friedhof strenge Abgeschiedenheit und Ruhe. An den Mauern liegen große und kleine Grabmäler, andere sind um die mittlere Rasenfläche verstreut. Viele Künstler und Handwerker wollten ihre schlichten und ernsten Werke zeigen; es sind daher mehr Denkmäler zur Aufstellung gelangt, als nach der Ansicht Kühne's in Wirklichkeit wünschenswert gewesen wäre. „Schwere und reiche Steindenkmäler, kunstvoll geschmiedete Kreuze in Eisen und Bronze, schlichte Grabkreuze in Holz, hier und da mit frischer Bemalung. Die offene Wandelhalle bietet für figürliche Modelle, für große Wandplatten und für Aschenurnen Platz (S. 635). Einige Familiengrüfte, die mehr als alles andere den Familienstolz zu erhalten geeignet sind, sollen daran erinnern, daß wir dieses schöne Motiv unserer alten Friedhöfe wieder aufnehmen sollten (S. 649). Die lebensfrohen blühenden Blumen sollen helfen, den Friedhof nicht als die gefürchtete Stätte des Todes zu zeigen, sondern als ein stilles Fleckchen beschaulichen Friedens“.

Das sind einige charakteristische Worte aus dem Gedankengang, aus dem heraus der Friedhof entstand. Eines ist in ihnen nicht berührt: die köstliche Kapelle, dieses Meisterstück lebensfröhlicher Volkskunst. Sie, die wir auf unserer Bildbeilage darstellen, ist die Krone der Friedhof-Anlage. An ihr sowie an einigen Grabmälern hat der empfindende Künstler gezeigt, daß eine wirkliche Volkskunst in all ihrer fröhlichen Natürlichkeit, mit der völligen Unbefangenheit ihrer Gemütsäußerung auch in unserem rechnenden Zeitalter noch möglich ist. In ihr bildet das herrschende Leitmotiv und in ihr vereinigt sich in geklärter Form, was den Grundgedanken der Dresdener Ausstellung ausmachte und sich in die wenigen Worte zusammenfassen läßt: Deutsche Kunst des Gemütes. —

(Schluß folgt.)

Untersuchungen über das Ansteigen der Sitzreihen in Versammlungsräumen.

Von E. v. Meecenseffy, Professor an der Technischen Hochschule in München. (Fortsetzung.)

6. Grenzbetrachtungen auf Grund der umgeformten Grundgleichung.

Bezeichnet man das in jedem Falle unveränderliche Verhältnis $\frac{h}{s}$ mit k, so nimmt die nach Euler umgestaltete Grundgleichung folgende Form an:

$$\frac{y}{x}-\frac{b}{a}=k\left[\log\text{ nat }\frac{x}{a}-\frac{s}{s}\left(\frac{1}{a}-\frac{1}{x}\right)+\frac{s^2}{1\,s}\left(\frac{1}{a^2}-\frac{1}{x^2}\right)-\cdots\right]$$

k ist dabei ganz unabhängig vom absoluten Werte von s und h. Denkt man sich nun letzteren bis zur Unendlichkeit verkleinert, so fallen sämtliche Glieder der Eulerschen Reihe fort, mit Ausnahme der ersten; denn jene enthalten alle den unendlich kleinen Faktor s und sonst lauter bestimmte, endliche Größen. Die Gleichung lautet dann:

$$\frac{y}{x}-\frac{b}{a}=k\cdot\log\text{ nat }\frac{x}{a}\quad\ldots\ldots\ldots\ldots\quad\text{(VI)}$$

Es ist klar, daß dabei von der ursprünglichen Bedeutung von s als „Sitztiefe" und h als „Ueberhöhung" abgegangen wurde; das unendlich klein gewordene s ist nichts anderes als dx, und h erhält also den Wert $k\,dx$. Setzt man diese Werte und außerdem $d\left(\frac{y}{x}\right)$ statt $\Delta\left(\frac{y}{x}\right)$ in die Ausgangsgleichung I ein, so erhält man die Differentialgleichung $k\frac{dx}{x}=d\left(\frac{y}{x}\right)$; integriert:

$k\cdot\log\text{ nat }x=\frac{y}{x}+C_1$; für $x=a$ wird $y=b$ und

$k\cdot\log\text{ nat }a=\frac{b}{a}+C_1$, $k\cdot\log\text{ nat }\frac{x}{a}=\frac{y}{x}-\frac{b}{a}$,

übereinstimmend mit Gleichung VI.

Auf diese Gleichung einer logarithmischen Linie ist wohl schon mancher geraten, der dann, verführt durch ähnliche Fälle — z. B logarithmische Spirale — glaubte, die Lösung unserer Aufgabe in Händen zu haben. Leider ist dem nicht so, wie aus Abschnitt 5 hervorgeht. Es verlohnt aber der Mühe, uns diese logarithmische Linie näher anzusehen.

Im folgenden verstehen wir h und s wieder im alten Sinne, also als endliche Größen, und zwar h als die „Ueberhöhung" bei einer „Sitztiefe" s. Es ist klar, daß beim Ansteigen der Sitze nach einer logarithmischen Linie das h, bezw. $\frac{h}{s}$ nicht unveränderlich, letzteres also auch nicht gleichbedeutend mit dem k unserer Gleichung VI sein kann. Dieses wird sich stets daraus ergeben, daß Entfernung und Höhenlage zweier Sitzreihen, z. B. der ersten und letzten gegeben sind. Wie früher wollen wir die betr. Koordinaten mit a und b, A und B bezeichnen. Wir haben dann für $x=A$ und $y=B$:

$$\frac{B}{A}-\frac{b}{a}=k\log\text{ nat }\frac{A}{a}$$

$$\text{nun ist }\frac{y}{x}-\frac{b}{a}=k\log\text{ nat }\frac{x}{a}$$

$$\text{mithin }\frac{y}{x}-\frac{b}{a}=\left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\cdot\frac{\log\frac{x}{a}}{\log\frac{A}{a}}\quad\ldots\ldots\quad\text{(VII)}$$

weil die natürlichen Logarithmen den Brigg'schen proportional sind. Ferner ist

$$k=\left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\frac{1}{\log\text{ nat }\frac{A}{a}}\quad\ldots\ldots\quad\text{(VIIa)}$$

Gleichung I, die ja ganz allgemein, also für jedes Gesetz des Ansteigens gilt, lautet: $\frac{h}{x}=\Delta\frac{y}{x}$. Hieraus und aus Gleichung VI folgt für jede beliebige Stelle der logarithmisch ansteigenden Sitze:

$$\frac{h}{x}=\frac{y_x}{x}-\frac{y_{x-s}}{x-s}=k\log\text{ nat }\frac{x}{x-s}\quad\ldots\ldots\quad\text{(VIII)}$$

$$\text{oder }\frac{h}{x}=\left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\frac{\log\frac{x}{a-s}}{\log\frac{A}{a}}\quad\ldots\ldots\quad\text{(VIIIa)}$$

Daraus folgt für die zweite Reihe, da die erste außer Betracht bleibt:

$$\frac{h}{a+s}=\left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\frac{\log\frac{a+s}{a}}{\log\frac{A}{a}}$$, und für die letzte Reihe:

$$\frac{h_A}{A}=\left(\frac{B}{A}-\frac{b}{a}\right)\frac{\log\frac{A}{A-s}}{\log A}$$; oder anders geschrieben:

$$h_{a+s}=k\,(a+s)\log\text{ nat }\frac{a+s}{a}\quad\ldots\ldots\quad\text{(VIIIb)}$$

$$h_A=k\,A\log\text{ nat }\frac{A}{A-s}\quad\ldots\ldots\quad\text{(VIIIc)}$$

Fragt man sich, ob die Ueberhöhung vorn oder rückwärts größer, d. h. ob $h_{a+s}\gtrless h_A$ ist, so ist zunächst klar, daß dies bloß davon abhängt, ob $(a+s)\log\text{ nat }\frac{a+s}{a}$ oder $A\log\text{ nat }\frac{A}{A-s}$ größer ist. Geht man auf die Numeri über, so lautet die Frage: $\left(\frac{a+s}{a}\right)^{a+s}\gtrless\left(\frac{A}{A+s}\right)^{A}$ oder wenn man beide Exponenten durch s teilt

$$\left(1+\frac{s}{a}\right)^{\frac{a+s}{s}}\gtrless\left(1+\frac{s}{A-s}\right)^{\frac{A}{s}}$$

Entwickelt man die beiden Potenzen zu Binomialreihen, so wird:

$$\left(1+\frac{s}{a}\right)^{\frac{a+s}{s}}=1+\frac{a+s}{s}\cdot\frac{s}{a}+\frac{\frac{a+s}{s}\left(\frac{a+s}{s}-1\right)}{1\cdot 2}\cdot\frac{s^2}{a^2}+\frac{\frac{a+s}{s}\left(\frac{a+s}{s}-1\right)\left(\frac{a+s}{s}-2\right)}{1\cdot 2\cdot 3}\cdot\frac{s^3}{a^3}+\frac{\frac{a+s}{s}\left(\frac{a+s}{s}-1\right)\left(\frac{a+s}{s}-2\right)\left(\frac{a+s}{s}-3\right)}{1\cdot 2\cdot 3\cdot 4}\cdot\frac{s^4}{a^4}+\cdots$$

$$\left(1+\frac{s}{A-s}\right)^{\frac{A}{s}}=1+\frac{A}{s}\cdot\frac{s}{A-s}+\frac{\frac{A}{s}\left(\frac{A}{s}-1\right)}{1\cdot 2}\cdot\frac{s^2}{(A-s)^2}+\frac{\frac{A}{s}\left(\frac{A}{s}-1\right)\left(\frac{A}{s}-2\right)}{1\cdot 2\cdot 3}\cdot\frac{s^3}{(A-s)^3}+\frac{\frac{A}{s}\left(\frac{A}{s}-1\right)\left(\frac{A}{s}-2\right)\left(\frac{A}{s}-3\right)}{1\cdot 2\cdot 3\cdot 4}\cdot\frac{s^4}{(A-s)^4}+\cdots$$

und nach möglichster Abkürzung und Zusammenziehung:

$$\left(1+\frac{s}{a}\right)^{\frac{a+s}{s}}=1+\frac{3}{2}\left(1+\frac{s}{a}\right)+\frac{1}{6}\left(1+\frac{s}{a}\right)\left(1-\frac{s}{a}\right)+\frac{1}{24}\left(1+\frac{s}{a}\right)\left(1-\frac{s}{a}\right)\left(1-\frac{2s}{a}\right)+\cdots$$

$$\left(1+\frac{s}{A-s}\right)^{\frac{A}{s}}=1+\frac{3}{2}\left(1+\frac{s}{A-s}\right)+\frac{1}{6}\left(1+\frac{s}{A-s}\right)\left(1-\frac{s}{A-s}\right)+\frac{1}{24}\left(1+\frac{s}{A-s}\right)\left(1-\frac{s}{A-s}\right)\left(1-\frac{2s}{A-s}\right)+\cdots$$

Das erste Glied beider Reihen ist gleich; das zweite ist in der oberen Reihe bedeutend größer als in der unteren, weil ja $A-s>a$ ist. Die übrigen Glieder sind zwar in der oberen Reihe etwas kleiner als in der unteren, allein wegen der wachsenden Koeffizienten im Nenner kann dadurch die Ungleichheit nicht umgekehrt werden. Somit ergibt sich

$$h_{a+s}>h_A,\text{ sobald }a+s<A$$

ist. Die nach der einfachen logarithmischen Linie ansteigenden Sitzreihen kranken also, wenn auch in weit geringerem Grade, noch an dem gleichen Uebel, wie die gerade ansteigenden, nämlich, daß mit der zunehmenden Entfernung des Zuschauers vom Gegenstand die Ueberhöhung und damit die Güte des Sehens abnimmt.

Sehen wir nun nach, wie sich die Sache in unserem Beispiele stellt:

$$a=820,\ b=25,\ A=1254,\ B=342{,}5534,$$
$$h_2=10{,}2305,\ h_{10}=8{,}9561.$$

Der aus dem Bildungsgesetz sich ergehende Wert für $h=s\,k=0{,}1595388\cdot\frac{0{,}4342945\cdot 94}{{,}7558748}=8{,}6162$ wäre klei-

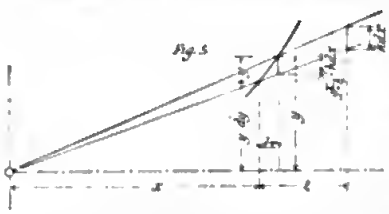
Digitized by Google

ner als jeder der beiden wirklich auftretenden Endwerte, also auch als sämtliche Zwischenwerte von k; man hüte sich also vor dem Trugschlusse, aus k einen Mittelwert von k ableiten zu wollen!

Jene beiden Endwerte weichen sowohl unter sich, als auch von dem wirklichen, früher erhaltenen Mittelwerte $k = 9{,}4984$ ganz erheblich ab. Letzterer ist noch etwas kleiner als das geometrische Mittel der beiden Endwerte 9,5763; weder dieses noch das arithmetische Mittel gibt also einen sicheren Anhaltspunkt, ganz abgesehen davon, daß deren Auffindung mehr Mühe macht als die genauere Bestimmung des k mit Hilfe der drei ersten Glieder der Euler'schen Reihe. **Die logarithmische Linie in der Form, wie wir sie bisher betrachtet, ist also für praktische Zwecke ganz wertlos.**

7. Die verbesserte logarithmische Linie.

Durch eine kleine Aenderung läßt sich aber die logarithmische Linie sehr wohl für unsere Zwecke brauchbar machen. Man verlege nämlich die Stelle, wo der lotrechte Abstand zweier unendlich benachbarten Strahlen unveränderlich sein soll, um ein beliebiges, aber gleichbleibendes Stück ξ hinter x hinaus (vergl. Abbildg. 5), so lautet die Differential-Gleichung (siehe Abs. 6):



$$\frac{x}{x+\xi}\cdot\frac{k\,dx}{x} = d\frac{y}{x} = k\frac{dx}{x+\xi};$$

nun ist, weil ξ unveränderlich, $d(x+\xi) = dx$, also integriert:

$$\frac{y}{x} = k \log\text{nat}\,(x+\xi) + C_3.$$

Wir brauchen also in den für die logarithmische Linie abgeleiteten Formeln nur in der logarithmischen Funktion zu allen Werten von x das ξ hinzuzufügen, um die neuen Formeln für die verbesserte Linie zu erhalten:

aus Gl. (VII)

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = k \cdot \log\text{nat}\,\frac{x+\xi}{a+\xi} \quad \ldots\ldots\ldots \text{(IX)}$$

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right)\frac{\log\dfrac{x+\xi}{a+\xi}}{\log\dfrac{A+\xi}{a+\xi}} \quad \ldots\ldots\ldots \text{(X)}$$

aus (VII a)
$$k = \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right)\cdot\frac{1}{\log\text{nat}\,\dfrac{A+\xi}{a+\xi}} \quad \ldots\ldots \text{(Xa)}$$

aus (VIII)
$$\frac{k}{x} = k \log\text{nat}\,\frac{x+\xi}{x-s+\xi} \quad \ldots\ldots\ldots \text{(XI)}$$

aus (VIII a)
$$\frac{k}{x} = \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right)\frac{\log\dfrac{x+\xi}{x-s+\xi}}{\log\dfrac{A+\xi}{a+\xi}} \quad \ldots\ldots \text{(XIa)}$$

aus (VIII b)
$$k_{a+s} = k\,(a+s) \log\text{nat}\,\frac{a+s+\xi}{a+\xi} \quad \ldots \text{(XIb)}$$

aus (VIII c)
$$k_A = k\,A \cdot \log\text{nat}\,\frac{A+\xi}{A-s+\xi} \quad \ldots\ldots \text{(XIc)}$$

Es würde natürlich nur von der Wahl von ξ abhängen, ob $k_{a+s} > k_A$ bezw. $\left(\dfrac{a+s+\xi}{a+\xi}\right)^{a+s} > \left(\dfrac{A+\xi}{a-s+\xi}\right)^{A}$ ist. Man könnte also durch Gleichsetzung der beiden Endwerte ein ξ finden, für das das k an beiden Enden, also angenähert auch in allen Zwischenlagen gleich wäre. Allein da hätte man wieder lange Reihenentwicklungen und gegen die Euler'sche Reihe nichts gewonnen, zumal die Binomialreihen lange nicht so rasch konvergieren, wie jene.

Dagegen ist es sehr nützlich, den besonderen Fall zu betrachten, wenn $\xi = s$ gemacht wird. Die Formeln lauten dann:

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = k \log\text{nat}\,\frac{x+s}{a+s} \quad \ldots\ldots\ldots \text{(XII)}$$

$$\frac{y}{x} - \frac{b}{a} = \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right)\frac{\log\dfrac{x+s}{a+s}}{\log\dfrac{A+s}{a+s}} \quad \ldots\ldots \text{(XIII)}$$

$$k = \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right)\frac{1}{\log\text{nat}\,\dfrac{A+s}{a+s}} \quad \ldots\ldots \text{(XIIIa)}$$

$$\frac{k}{x} = k \log\text{nat}\,\frac{x+s}{x} \quad \ldots\ldots\ldots \text{(XIV)}$$

$$\frac{k}{x} = \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right)\frac{\log\dfrac{x+s}{x}}{\log\dfrac{A+s}{a+s}} \quad \ldots\ldots\ldots \text{(XIVa)}$$

$$k_{a+s} = k\,(a+s) \log\text{nat}\,\frac{a+s}{a+s} \quad \ldots\ldots \text{(XIVb)}$$

$$k_A = k\,A \log\text{nat}\,\frac{A+s}{A} \quad \ldots\ldots\ldots \text{(XIVc)}$$

Vergleicht man die Werte von k_{a+s} und k_A in derselben Weise wie früher, so erhält man schließlich, nach möglichster Vereinfachung:

$$\left(1+\frac{s}{a+s}\right)^{\frac{a+s}{s}} = 2 + \frac{1}{2}\left(1-\frac{s}{a+s}\right) + \frac{1}{6}\left(1-\frac{s}{a+s}\right)\left(1-\frac{2s}{a+s}\right) + \cdots$$

$$\left(1+\frac{s}{A}\right)^{\frac{A}{s}} = 2 + \frac{1}{2}\left(1-\frac{s}{A}\right) + \frac{1}{6}\left(1-\frac{s}{A}\right)\left(1-\frac{2s}{A}\right) + \cdots$$

Es ist auf den ersten Blick klar, daß stets

$$\left(1+\frac{s}{a+s}\right)^{\frac{a+s}{s}} < \left(1+\frac{s}{A}\right)^{\frac{A}{s}}, \text{ sobald } A > a+s;$$

somit auch $k_{a+s} < k_A$, also gerade umgekehrt wie früher.

Für unser Zahlenbeispiel ist:
$a = 320$, $b = 85$, $A = 1254$, $B = 342{,}5534$,
$s = 94$, $a+s = 314$, $a+2s = 408$, $A+s = 1348$,
$k_2 = 9{,}0036$, $k_{12} = 9{,}0250$, $2k = 10{,}2085$.

Auch hier gilt also von sk dasselbe wie früher, nämlich daß es keinen Schluß auf den Mittelwert von k zuläßt; nur ist es diesmal größer als die beiden Endwerte. Sowohl das geometrische als das arithmetische Mittel der letzteren sind diesmal kleiner als der wahre Mittelwert. Dagegen stehen die Endwerte einander und dem Mittel bedeutend näher als früher. Der Fehler, daß k von vorn nach hinten abnahm, hat sich in das Gegenteil verkehrt.

Erinnern wir uns nun des unter 1 Gesagten, daß eigentlich statt des lotrechten k der Abstand p (Abbildung 1a in No. 91) den richtigen Maßstab des guten Sehens abgibt und nach unserer nunmehrigen Forderung überall gleich bleiben sollte.

Dann ist: $k = \dfrac{p}{\cos\alpha}$ und $\tan\alpha = \dfrac{y}{x}$ ..... (XV)

oder $k = p\sqrt{1+\left(\dfrac{y}{x}\right)^2}$ ..... (XVa)

Da nun $\tan\alpha = \dfrac{y}{x}$ von vorn nach rückwärts stetig wächst, so muß auch k immer größer werden, also sich im gleichen Sinne ändern, wie dies oben für die „verbesserte" logarithmische Linie festgestellt werden konnte. Es würde sich nun darum handeln, die Aenderung von k in dem einen wie im anderen Falle miteinander zu vergleichen. Allgemein ist das nicht gut durchführbar, da die Ableitung der Ansteigungskurve mit gleichbleibendem p zu große Schwierigkeiten macht; wohl aber können wir in unserm ziemlich typischen Zahlenbeispiel die Probe machen, indem wir aus den beiden zuletzt ermittelten Werten von k_2 und k_{12} die entsprechenden p bestimmen.

Dazu brauchen wir den neuen Wert von y_2; er ergibt sich aus Formel XIII mit

$$y_2 = x\left[\frac{b}{a} + \left(\frac{B}{A} - \frac{b}{a}\right)\frac{\log\dfrac{a+2s}{a+s}}{\log\dfrac{A+s}{a+s}}\right] - 44{,}6854.$$

Nun ist $p = k\cos\alpha$, $\alpha = \text{arc tang}\,\dfrac{y}{x}$;

daraus $p_{a+s} = 8{,}9138$ (bei $k = 9{,}4984$: $p_{a+s} = 9{,}4016$)
und $p_A = 9{,}5742$ (bei $k = 9{,}4984$; $p_A = 9{,}1627$).

Wir sehen, daß in unserem Falle die „verbesserte" logarithmische Linie den durch das gleichbleibende h begangenen sehr kleinen Fehler 2,4 mm mehr als ausgleicht, sodaß beim Ansteigen der Spitze auf dieser Grundlage die vorderen Sitze zugunsten der rückwärtigen etwas benachteiligt werden; bei allen kleineren Werten von a wird dies so sein. Da man mit der Höhe meist sehr sparen muß, hat die Sache alsdann ihre Bedenken. Es wird aber alsbald gezeigt werden, daß sich versuchsweise eine allgemeine Größe von ξ finden läßt, die für p_{a+s} und p_a annähernd gleiche Werte liefert.

Zunächst möchte ich jedenfalls die Anwendung der „verbesserten" logaritbmischen Linie für die oberen Ränge von Theatern u. dergl. empfehlen, da sie bessere Ergebnisse bei eber geringerer Arbeit gibt, als die Rechnung mit gleichbleibender Ueberhöhung.

Ein Beispiel möge dies klar machen. Wählen wir $a = 11$ m, $b = 5{,}50$ m, $s = 85$ cm, $h = 5$ cm, so entsprechen diese Werte etwa dem 2. Range eines kleineren Theaters. Enthält dieser 7 Reihen, so ist $A = a + 6s = 1610$.

Aus Formel Va erhält man: $B = 840$, $y_{a+s} = 597{,}5$, ferner $p_{a+s} = 4{,}465$, $p_a = 4{,}433$.

Der Fehler ist zwar hier nicht der Rede wert, dank der geringen Reihenzahl und kleineren Ueberhöhung; dennoch verlohnt es sich, folgende Werte daneben zu stellen. Behalten wir $B = 840$ bei, so ergeben die Formeln XII bis XIV: $y_{a+s} = 597{,}49$, $h_{a+s} = 4{,}985$, $p_{a+s} = 4.451$, und ferner $h_A = 5{,}030$, $p_A = 4{,}459$.

Nun ist der Fehler fast ganz verschwunden, p so gut wie unveränderlich, also die Lösung geradezu ideal. Da bei den praktischen Aufgaben dieser Art die Maße nur in ziemlich engen Grenzen schwanken, darf man diese Erfahrung getrost verallgemeinern.

Ein Uebergang zwischen der Anwendung der Formel VI und XII, der für die Praxis sehr brauchbar sein dürfte, ergibt sich, wenn man stets Formel IX u. ff. verwendet und dabei

$$\xi = s\left(\frac{1}{2} + \frac{b}{u}\right) \quad \ldots\ldots \text{(IXa)}$$

setzt. Die Gleichung IX geht alsdann für $\frac{b}{a} = 0$ in VI, für $\frac{b}{a} = \frac{1}{2}$ in XII über. Die Formel IXa ist rein empirisch und somit der Erfahrungskorrektur unterworfen; sie gilt auch nur für positive Werte von $\frac{b}{a}$, bezw. b.

In unserem ersten Zahlenbeispiel: $a = 220$, $b = 25$, $A = 1254$, $B = 342{,}5534$, $s = 94$ ergeben die Formeln IXa und XI:

$$y_{a+s} = 45{,}0889, \quad h_{a+s} = 9{,}4071, \quad p_{a+s} = 9{,}3116,$$
$$h_A = 9{,}5815, \quad p_A = 9{,}2428,$$

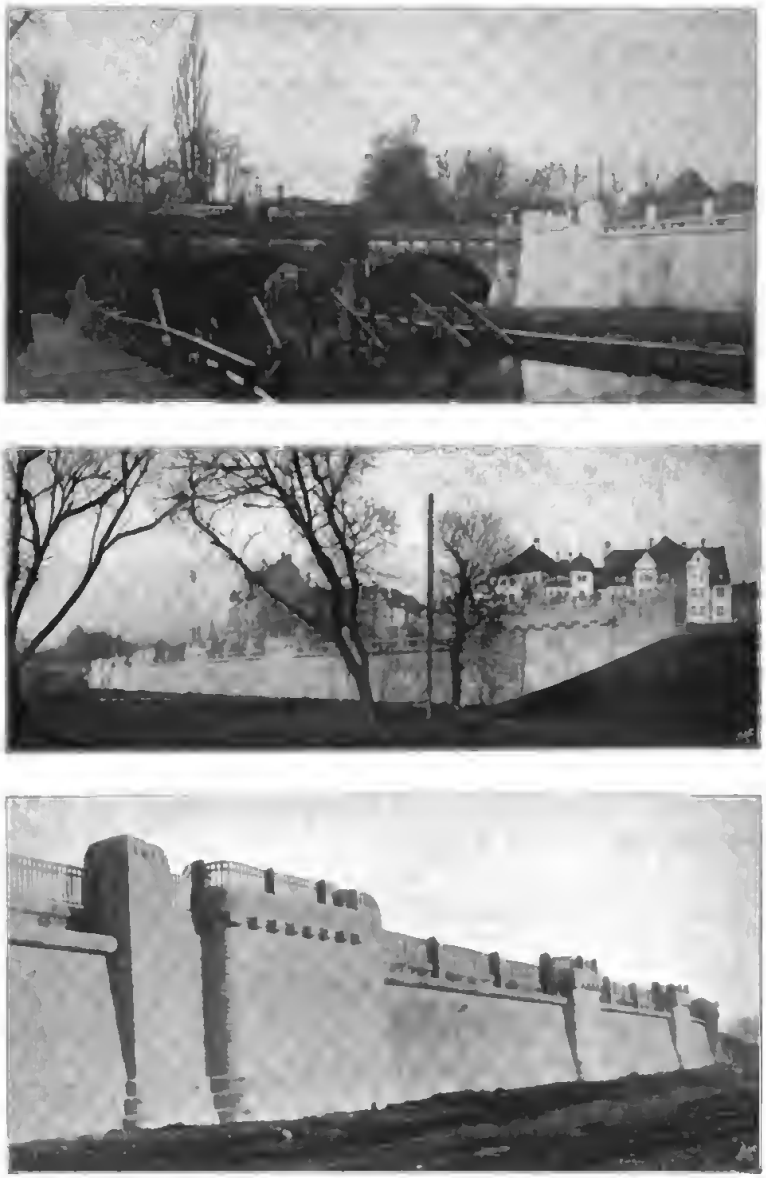
$p_{a+s} - p_A = 0{,}0688$ cm oder rund $^2/_3$ mm, eine auch den stärksten Ansprüchen genügende Annäherung an das Ideal.

Das zweite Beispiel bietet die oben behandelte Galerie, da dort $\frac{b}{a} = \frac{550}{1100} = \frac{1}{2}$, mithin $\xi = s$ ist. Hier bietet also Formel IXa eine geradezu vollkommene Lösung.

Als letzte Probe diene uns die seitliche oberste Galerie eines großen Theaters, wo etwa folgende Verhältnisse auftreten können: $a = b = 900$, $s = 80$, $p_{a+s} = 5$ und, bei sechs Reihen, $A = 1300$. Alsdann ergeben sich aus XIa und IXa:

$y_{a+s} = 987{,}097$, $h_{a+s} = 7{,}097$, $p_{a+s} = 5{,}0000$,
$B = 1341{,}2515$, $h_A = 7{,}229$, $p_A = 4{,}9253$.

Der Fehler $p_{a+s} - p_A = 0{,}0747$ oder rd. $^3/_4$ mm ist auch hier so klein, daß er als nicht vorhanden gelten kann. Ich glaube daher, daß Formel IXa auch in anderen Fällen der Praxis befriedigende Ergebnisse liefern und dadurch ihre Lebensfähigkeit erweisen dürfte. Für Mitteilung über Erfahrungen mit dieser Formel werde ich dankbar sein.



Abbildgn. 1—3. Ansichten des fertigen Bauwerkes.
Die neue Ufermauer am Prinzregenten-Ufer in Nürnberg.

8. Die genaue mathematische Lösung.

Diese müßte selbstverständlich vom gleichbleibenden p ausgehen. Eine grundlegende Differenzgleichung läßt sich leicht gewinnen durch Verbindung von

$$\frac{h}{x} = \Delta\frac{y}{x} \quad \ldots \text{(I)} \qquad \text{mit } h = p\sqrt{1 + \left(\frac{y}{x}\right)^2} \quad \ldots \text{(XVa)}$$

nämlich

$$\Delta\frac{y}{x} = \frac{p}{x}\sqrt{1 + \left(\frac{y}{x}\right)^2} \quad \ldots \text{(XVI)}$$

Die schrittweise Integration dieser Gleichung ist zwar möglich, führt aber zu so verwickelten Ergebnissen, daß sie mir praktisch wertlos erscheint. Man braucht dieses

Einzelansichten aus der Friedhof-Anlage. Architekt: Max Hans Kühne (i. F. Lossow & Kühne) in Dresden.
Die Baukunst auf der III. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

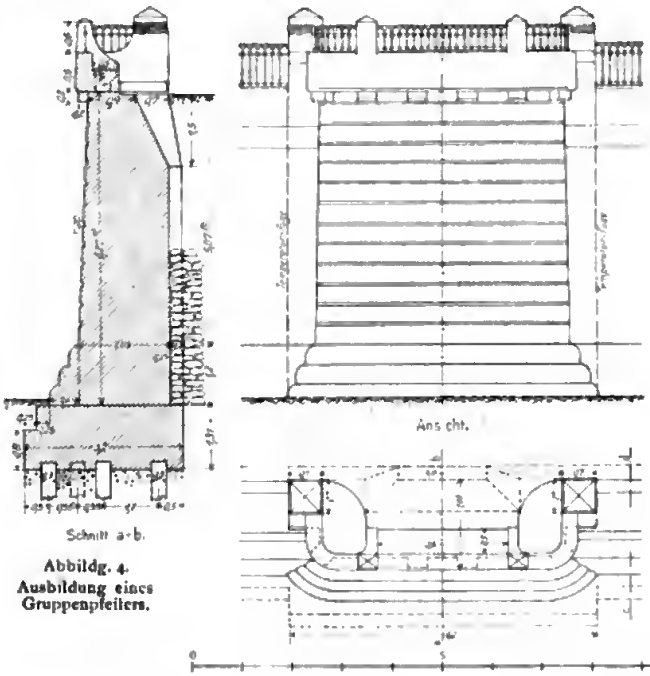
negative Ergebnis nicht zu bedauern. Die auf Grund der gleichbleibenden Ueberhöhung h angeordneten Sitze — bei steilen Sehstrahlen vielleicht die nach der „verbesserten“ logarithmischen Linie, geben so befriedigende Annäherung an das Ideal, daß es unnötig ist, sich etwa wegen der noch vorhandenen äußerst geringfügigen Abweichungen Sorge zu machen. — Damit erscheint die rechnerische Behandlung der Aufgabe erledigt. — (Schluß folgt.)

Digitized by Google

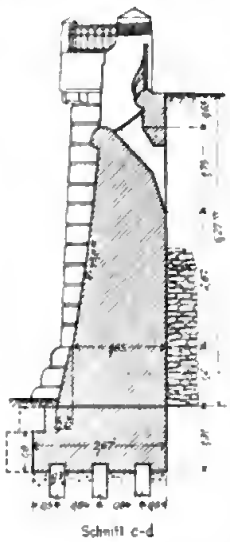
Die neue Ufermauer am Prinzregentenufer in Nürnberg.

Vom Dipl. Ingenieur W. Luft, Direktor der Firma Dyckerhoff & Widmann in Nürnberg.

In dem wundervollen Stadtbilde Nürnbergs bildet die alte Stadtmauer mit ihren schönen Architekturbildern einen Hauptschmuck. In unmittelbarer Anlehnung an diese alten historischen Bauwerke ist nun auf dem früheren Gelände der Kramer-Clett'schen Fabrik ein modernes Stadtviertel entstanden. Als Abschluß gegen das Hochwassergebiet der Pegnitz und zur möglichst weitgehenden Ausnützung des neugewonnenen Baulandes sollte



Abbildg. 4.
Ausbildung eines Gruppenpfeilers.

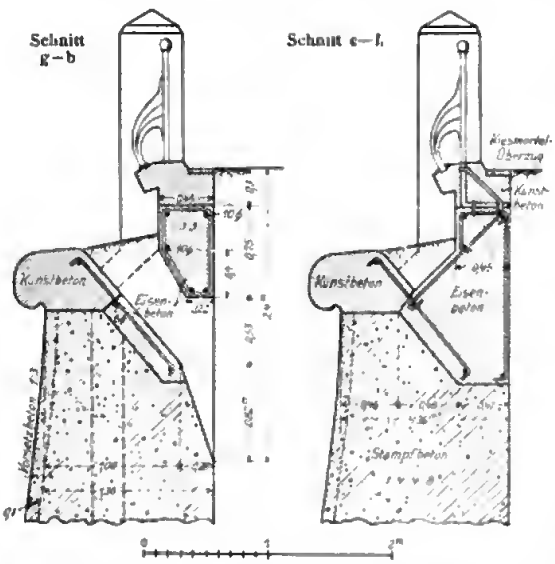


Abbildg. 5.
Regelmäßiger Mauerquerschnitt.

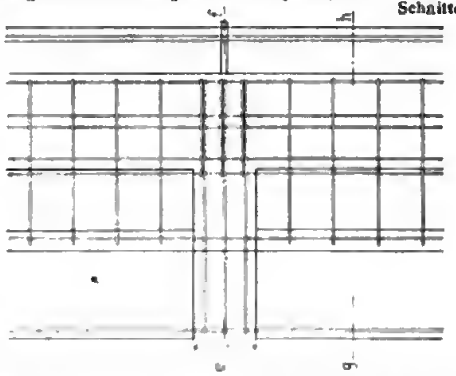
dieses sehr wertvolle, teilweise hochliegende Baugelände möglichst nahe an der Pegnitz durch eine Ufermauer begrenzt werden. Wie schon wirtschaftliche Rücksichten bei der Behauung des Geländes es notwendig machten, modernen Bauweisen zu folgen, so sollte auch die zu errichtende Ufermauer dem Charakter der Behauung angepasst werden. Trotzdem ist es aber gelungen, die äußere Gestaltung der Ufermauer unter Verwendung moderner Bauformen und moderner Baumaterialien in der Gesamtwirkung doch mit der ehrwürdigen Stadtmauer-Architektur in Einklang zu bringen, wie die beigegebenen Aufnahmen des fertigen Bauwerkes, Abbildgn. 1, 2, 3 auf Seite 654 erkennen lassen.

Der tragfähige Baugrund lag in einer Tiefe von 8 m, die Mauer wurde daher auf einen Pfahlrost von 8 m langen, 30 cm dicken, 1,0 bis 1,10 cm von einander entfernten Holzpfählen gegründet (vgl. Abbildg. 4 u. 5). Die Köpfe der Holzpfähle reichen 30 cm in die Betonplatte des Fundamentbetons und liegen unter dem niedrigsten Grundwasserstand.

Die Herstellung der Mauer sollte zuerst in Stampfbeton mit Sandsteinverblendung erfolgen und die Bekrönung in Muschelkalk ausgeführt werden. Das Stadthauamt entschloß sich jedoch, auch die Ausführung der Verblendung der Ansichts-Flächen einschließlich der Aufhauten der Pfeiler in Stampfbeton mit bearbeiteten Ansichtsflächen durchzuführen, da guter Beton sich ja bekanntermaßen als ein durchaus wetterbeständiges Material bewährt hat, das auch zu Zwecken der Verblendung bestem Sandstein mindestens nicht nachsteht. Von der Firma Dyckerhoff & Widmann vor 30—40 Jahren aus Beton hergestellte, heute noch in bestem Zustande befindliche Brunnenhecken und -Figuren lieferten nach dieser Richtung den Beweis. Auf die kostspielige Verdeckung des Betons durch Naturgestein wurde dabei vollkommen verzichtet. Durch die Formgehung und die Flächenbehandlung des Betons ist es trotzdem gelungen, der Mauer eine durchaus ansprechende Gestalt zu gehen. Grundgedanke war dabei, daß Formgehung und Flächenbehandlung die dem Beton eigentümliche Herstellungsweise berücksichtigen. Durch die von der Firma Dyckerhoff & Widmann hergestellten und dem Stadthaoamt vorgelegten Probestücke wurde die Ausführungsart bestimmt.



Abbildg. 6—8. Ausbildung des Mauerkopfes. (Hinteransicht und Schnitte.)



Sämtliche Ansichtsflächen wurden in einem Vorsetzbeton in 10 cm Stärke hergestellt. Der Vorsetzbeton besteht aus 1 Teil Portlandzement von Dyckerhoff & Söhne und 3 Teilen Muschelkalkmehl, gewonnen aus Muschelkalkbruchsteinen der unterfränkischen Steinbrüche. Die Aufbetonierung des Vorsetzbetons mit dem aufgehenden Beton erfolgte gleichzeitig, sodaß eine innige Verbindung

zwischen diesen beiden Betonarten entsteht. Nach vierwöchentlicher Erhärtung wurden die Ansichtsflächen bearbeitet. In gleicher Weise wurden die Bekrönungen der Pfeiler aufbetoniert und bearbeitet. In Entfernungen von 20—23 m wurden große und kleine Gruppenpfeiler angeordnet. Die Bekrönung der Gruppenpfeiler bilden kräftige Eckpfeiler, und zwischen diesen wurden Brüstungen mit Ruhebänken angeordnet. Die zwischen den Gruppenpfeilern befindlichen Mauerteile wurden in 3 getrennten Stücken von je 7—8 m Länge bis auf 0,60 m unter Fußsteigoberkante aufbetoniert (vergl. Abbildg. 4 u. 5). Durch die Anordnung dieser Temperaturfugen werden die sonst auftretenden unnatürlichen und unschönen Rissebildungen vermieden. Die Stöße der einzelnen Mauerteile wurden ⊏⊐ -förmig durchgebildet. Den Abschluß des Mauerkopfes bildet ein kräftiger Betonwulst.

Eine ganz neuartige Ausführung stellt nun die Durchbildung des Mauerkopfes in Verbindung mit dem Geländer dar. Wer jemals die alte, bepflanzte Stadtmauer im Frühlingskleide gesehen hat, wird sofort feststellen können, daß durch diese Bepflanzung ein eigenartiges, schönes Bild geschaffen wird. Eine Bepflanzung der neuen Betonmauer zu ermöglichen, war daher sehr erwünscht. Es ließ sich die Konstruktion des Mauerkopfes hierfür durchbilden, dadurch, daß der Eisenbeton mit in Anwendung kam. Wie aus Abbildg. 5, sowie 6—8 ersichtlich, liegt der eigentliche Mauerkopf der Zwischenmauer 0,60 m unter dem Fußsteig. Auf die Zwischenmauern wurden in Entfernung von 3,50 m Betonpfeiler mit Eiseneinlagen aufbetoniert und über den Betonpfeilern in Höhe des Fußsteiges Eisenbetonträger angeordnet. Zwischen dem Mauerkopf und den Eisenbetonträgern bleibt nun genügend Raum, um zwischen den Pfeilern das Erdreich der Hinterfüllung unmittelbar durchzuführen und eine Bepflanzung zu ermöglichen. Die Eisenbetonträger schließen gegen den Fußsteig ab und tragen auch das Abschlußgesims mit dem eisernen Geländer. Gegen die Frostwirkung der Hinterfüllung, also gegen Biegungs-Beanspruchungen durch wagrecht wirkende Kräfte, sind die Eisenbetonträger armiert und zum Schutze gegen eindringende Feuchtigkeit auf der Rückseite wasserdicht verputzt worden. Die Rückseite der Mauer wurde ebenfalls wasserdicht verputzt. Das Grundwasser hinter der Mauer kann durch Sickersteine nach Sickerrohren gelangen, die mit dem Grundwasser vor der Mauer in Verbindung gebracht sind.

Der Entwurf für die Mauer, insbesondere für die eigenartige architektonische Gestaltung, stammt vom Stadtbauamt. Die Durchbildung der Eisenbetonausführung sowie die Ausführung der gesamten Bauarbeiten wurden vom Nürnberger Haus der Firma Dyckerhoff & Widmann unter Oberleitung des Verfassers durchgeführt. —

Von den Versammlungen des Tages für Denkmalpflege und des Bundes Heimatschutz.

(Fortsetzung statt Schluß aus Nr. 93.)

Die Verhandlungen des zweiten Sitzungstages (28. September) galten zunächst der Wahl des Ortes, an welchem i. J. 1907 der 8. Tag für Denkmalpflege abgehalten werden soll. Seitens des geschäftsführenden Ausschusses wurde hierfür Mannheim in Vorschlag gebracht, wo aus Anlaß des 300jährigen Jubiläums der Stadt vielversprechende festliche Veranstaltungen vorbereitet werden, und wo auch die nächstjährige Versammlung des Gesamt-Vereins der deutschen Geschichts- und Altertums-Vereine stattfinden wird. Da es für erforderlich gehalten wurde, den Zusammenhang mit diesem Verein, aus dessen Schoß der Tag für Denkmalpflege bekanntlich hervorgegangen ist, bis auf weiteres nicht aufzugeben, so wurde beschlossen, die von der Stadt Mannheim ergangene Einladung unter dem Vorbehalt anzunehmen, daß über den Zeitpunkt der Tagung eine Einigung mit dem Mutterverein zustande kommt. Sollte eine solche nicht gelingen — und es wurden verschiedene Stimmen laut, die ein für allemal ein selbständiges Vorgehen des bereits genügend erstarkten Tages für Denkmalpflege befürworteten —, so soll unter Umständen der Versuch gemacht werden, die nächste Versammlung des letzteren nach Stuttgart zu verlegen. Leitend hierfür war der Gesichtspunkt, daß es erwünscht sei, abwechselnd in den verschiedenen wichtigeren Staaten des Reiches zu tagen, und daß — nachdem Sachsen, Baden, Preußen (2 mal), Hessen, Bayern und Braunschweig berücksichtigt worden sind — naturgemäß Württemberg an der Reihe sei. Für später wurden unter der lebhaften Zustimmung der anwesenden Vertreter dieser Städte zunächst Lübeck und Trier als Versammlungs-Orte in Vorschlag gebracht.

Der geschäftsführende Ausschuß wurde in seiner bisherigen Zusammensetzung auch für das nächste Jahr in seinem Amte bestätigt.

Durch den Hrn. Vorsitzenden wurde sodann die Angelegenheit der gesetzlichen Regelung des Denkmalschutzes in Preußen zur Sprache gebracht. Bekanntlich hat ein dieses Gebiet berührender Gesetz-Entwurf dem Landtage bereits vorgelegen, ist jedoch nur vom Herrenhause beraten worden, wo er — dank seiner überzeugenden Befürwortung durch Hrn. Oberbürgermstr. Struckmann — einstimmige Annahme gefunden hat. Ein kräftiges Eintreten des Denkmalpflege-Tages für jene Vorlage erscheint wohl geeignet, die öffentliche Meinung für sie günstig zu stimmen und dadurch ihre endgültige Verabschiedung zu fördern. Die zu diesem Zweck in Vorschlag gebrachte, von der Versammlung gebilligte Entschließung hat folgenden Wortlaut: „Der Tag für Denkmalpflege begrüßt die Einbringung eines Gesetz-Entwurfes zum Schutze gegen Verunstaltung von Straßen und Plätzen in geschlossenen Ortschaften und die einmütige Annahme dieser Vorlage im preußischen Herrenhause auf das freudigste und spricht die Hoffnung aus, daß die preußische Regierung dem Landtage eine neue Vorlage vorlegen und daß sie von beiden Häusern einmütig angenommen werde. Der Tag betrachtet das höchst dankenswerte Vorgehen der preußischen Regierung als den ersten Schritt zu einer allgemeinen gesetzlichen Regelung des Denkmalschutzes in Preußen.“ —

Anstelle des am Erscheinen verhinderten Hrn. Prof. Dr. Dehio-Straßburg teilte der Hr. Vorsitzende mit, daß der zweite Band des von jenem bearbeiteten Handbuches der deutschen Kunstdenkmäler voraussichtlich bis gegen Weihnachten werde fertiggestellt werden. Verschiedene — übrigens nur unwesentliche — Wünsche und Verbesserungs-Vorschläge, zu denen der im Vorjahr ausgegebene erste Band Anlaß gab und die in dem für dieses Unternehmen eingesetzten Ausschuß des Denkmalpflege-Tages geltend gemacht worden sind, haben in dem neuen Bande Berücksichtigung gefunden.

Es folgten nunmehr die noch auf der Tagesordnung stehenden Vorträge. Zunächst derjenige des Hrn. Geh. Oberbaurates Hoßfeld-Berlin über die Denkmalpflege auf dem Lande, der so allgemeinen Beifall fand, daß seine Verbreitung in die weitesten Kreise in Aussicht genommen wurde. — Sodann der von Hrn. Prof. Stiehl-Berlin-Steglitz erstattete Bericht des Ausschusses für die Sammlung von Aufnahmen kleiner Bürgerhäuser in Deutschland. Nachdem der Verband Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine sich zu einer Beteiligung an diesem, eine natürliche Fortsetzung seines Werkes über das deutsche Bauernhaus bildenden Unternehmen entschlossen hat, ist eine Vereinigung der vom Denkmalpflege-Tage und dem Verbande eingesetzten Ausschüsse erfolgt, und es hat bereits eine Verteilung des Arbeitsgebietes unter die Mitglieder dieses erweiterten Ausschusses stattgefunden, in welchem der Verband durch 4, der Denkmalpflege-Tag durch 3 Personen vertreten ist. Auf Vorschlag des Hrn. Vorsitzenden soll angestrebt werden, dem letzteren — aus welchem ja s. Zt. die Anregung zu dem Unternehmen hervorgegangen ist — die gleiche Vertretersahl einzuräumen. Welchen Umfang der zu bearbeitende Stoff erreichen dürfte, konnte man aus der in der Aegidienhalle veranstalteten Ausstellung einer Auswahl aus den bis jetzt eingegangenen Aufnahmen ersehen, die Bürgerhäuser aus den Städten Braunschweig, Bremen, Frankfurt a. M., Halberstadt, Hamburg, Lübeck, Nürnberg und Trier, sowie aus verschiedenen Ortschaften Westfalens und des Elsaß zur Anschauung brachten. Namentlich das Elsaß, in dessen kleineren Städten altbürgerliche deutsche Eigenart am unverfälschtesten sich erhalten hat, verspricht eine überaus reiche Ausbeute zu gewähren. —

Weitere Vorträge von sehr interessantem Inhalt wurden gehalten von Hrn. Architekt Sandtrock-Hildesheim über die Denkmalpflege in Hildesheim (als Vorbereitung auf die bevorstehende eingehende Besichtigung dieser Stadt), von Hrn. Prof. Lübke-Braunschweig über die Bemalung alter Holsbauten, von Hrn. Museumsdir. Prof. Meier-Braunschweig über die Erhaltung alter Straßennamen (als Nachtrag zu seinen Ausführungen auf dem 6. Denkmalpflege-Tage in Bamberg), endlich von Hrn. Prof. Stiehl-Berlin-Steglitz über Backsteinbau und Denkmalpflege. — Im Auftrage der Stadt Konstanz überreichte Hr. Geh. Justizrat Prof. Dr. Loersch-Bonn das vor kurzem erschienene Häuserbuch der Stadt Konstanz. Das mit 182 Abbildungen ausgestattete Werk, über das sein Bearbeiter, Bezirksbauinsp. Dr. Fritz Hirsch-Bruchsal, dem vorjährigen

Digitized by Google

Denkmalpflege-Tage bereits einige Mitteilungen gemacht hat, kann als die erste erschöpfende Darstellung des baulichen Gesamtbestandes einer Stadt betrachtet werden. —

Mit einigen Dankesworten des Hrn. Vorsitzenden an alle Förderer der diesmaligen Tagung gelangten deren Verhandlungen zum Abschlusse. —

Wie am ersten, so wurde auch an diesem zweiten Sitzungstage der Nachmittag der Besichtigung der Stadt und ihrer Altertümer, sowie der aus Anlaß des Denkmalpflege-Tages veranstalteten Ausstellungen gewidmet — zum Teil in größeren Gruppen unter Führung einheimischer Sachverständiger, zum Teil nach Neigung und freier Wahl der Einzelnen. Unterstützt wurden diese Besichtigungen in wirksamer Weise durch mehrere den Besuchern überreichte Druckschriften — den im Auftrage des Verkehrs-Vereins Braunschweig von Seller und Bütow verfaßten „Führer durch Braunschweig", durch das vom Geschichtsverein für das Herzogtum Braunschweig eigens dem Denkmalpflege-Tage gewidmete, von P. J. Meier und K. Steinacker bearbeitete treffliche kleine Handbuch „Die Bau- und Kunstdenkmäler der Stadt Braunschweig", und durch eine Veröffentlichung über das in den letzten beiden Jahrzehnten entstandene „Vaterländische Museum".

Selbstverständlich war die Fülle des meist nur im Fluge Gesehenen zu groß, als daß hier auf Einzelheiten eingegangen werden könnte. Ist doch Braunschweig eine der an hervorragenden Bau- und Kunstdenkmälern aus alter Zeit reichsten Städte Deutschlands, die selbst einen Vergleich mit Nürnberg nicht zu scheuen hat, und die es sich nicht minder angelegen sein läßt, diesen Schatz zu wahren, zu pflegen und durch die Herstellung verwahrloster und mißhandelter Denkmäler dauernd zu mehren. Neben dem durch Stadtbaurat Winter bewirkten Wiederaufbau der in einigen Resten wieder ans Licht gekommenen alten Herzogsburg Dankwarderode ist in letzter Beziehung vor allem die durch Geh. Brt. Hanz Pfeifer für das Vaterländische Museum hergerichtete Baugruppe der Aegidien-Kirche mit den Resten des Aegidien-Klosters und dem hier wieder aufgerichteten Chor der zum Abbruch gelangten Pauliner Kirche zu nennen. Aber auch unter den alten mit Schnitzwerk ausgestatteten Fachwerkhäusern, von denen die Stadt nach einer Angabe in dem oben genannten Meier-Steinackerschen Buche noch 811 besitzt, wird alljährlich mehreren durch Reinigung und farbige Auffrischung ihrer Fassaden eine künstlerische Auferstehung zuteil. — Von einer kleineren Teilnehmerzahl wurde auch ein Ausflug nach den benachbarten Klosterkirchen von Melverode und Riddagshausen unternommen. — Unter den Ausstellungen ist auf diejenige der Aufnahmen alter kleiner Bürgerhäuser schon oben hingewiesen worden. Mit ihr vereint war in der Aegidien-Halle noch eine von der herzogl. Bau-Direktion und der städtischen Bauverwaltung veranstaltete Ausstellung von Aufnahmen alter, namentlich kirchlicher Baudenkmäler aus Land und Stadt Braunschweig, der eine Sammlung von Aufnahmen interessanter Natur-Denkmäler sich anreihte. Eine Ausstellung alter Goldschmiede-Arbeiten, größtenteils braunschweigischer Herkunft oder doch im braunschweigischen Besitz, wurde von dem herzoglichen Museum dargeboten. —

Am Abend des 28. September vereinigte ein durch zahlreiche, meist humoristisch gefärbte Trinksprüche gewürztes Festmahl im Saale des „Deutschen Hauses" noch einmal die einheimischen Mitglieder des 7. Denkmalpflege-Tages mit ihren Gästen in fröhlicher Geselligkeit. —

* * *

Für den 29. und 30. September war ein Ausflug nach Hildesheim vorgesehen worden. Auf Grund der alten Erfahrung, daß die Schar der zu derartigen Tagungen herbeigeströmten Besucher nach Schluß der eigentlichen Verhandlungen nur allzuschnell in alle Winde sich verflüchtigt, hatte man auf eine Beteiligung von höchstens 50 Personen gerechnet. Als der am Morgen des 29. September von Braunschweig abgelassene Extrazug seine Insassen am Hildesheimer Bahnhof abgesetzt hatte, fand sich jedoch zu allgemeiner Ueberraschung, daß deren Zahl mehr als das Doppelte betrug, und daß demnach — abgesehen von den in ihrer Heimat zurückgebliebenen Braunschweigern — die große Mehrheit der übrigen Mitglieder des Denkmalpflege-Tages dem an sie ergangenen Rufe gefolgt war.

Und dieser Entschluß dürfte vermutlich keinem leid geworden sein. Denn die Stadt Hildesheim hat bekanntlich nicht nur einen Schatz alter Bau- und Kunstdenkmäler aufzuweisen, der hinter demjenigen Braunschweigs kaum zurücksteht, sondern sie steht zugleich durch die Pflege, die sie diesem Besitz hat zuteil werden lassen und bis heute widmet, als ein bisher noch unerreichtes Vorbild für ganz Deutschland da. Ist es doch der zähen und zielbewußten Tätigkeit der begeisterten Altertums-Freunde, die hier seit 60 Jahren für die Erhaltung und Wiederherstellung, sowie für den Schutz jener Denkmäler gewirkt haben, gelungen, allmählich fast die gesamte Bevölkerung der Stadt für ihre Bestrebungen zu erwärmen und zu opferfreudiger Mitarbeit heranzuziehen.

Auf die Art und Weise, wie diese Bestrebungen in die Tat umgesetzt werden, soll hier um so weniger eingegangen werden, als es vorbehalten bleibt, später noch einen Auszug aus dem Vortrage zu bringen, der darüber auf dem Denkmalpflege-Tage gehalten worden ist. Selbstverständlich ist es auch nicht angänglich, die während des Hildesheimer Aufenthaltes besichtigten Bauten und Sammlungen einzeln aufzuführen, geschweige denn, sie zum Gegenstande einer Besprechung zu machen. — Es sei kurz erwähnt, daß am ersten Tage die Besucher zum Rathause geleitet wurden, um hier neben einem herzlichen Gruße von seiten der Stadt einen von dieser gebotenen Imbiß entgegen zu nehmen. In 3 Gruppen wurden sodann die bedeutendsten Kirchen und Profanbauten sowie die bemerkenswertesten alten Bürgerhäuser besichtigt. Ueberall war in trefflichster Weise für eine, zum Teil noch von bildlichen Darstellungen unterstützte Erläuterung durch herufene Sachverständige gesorgt, die überdies noch in „Schwarz auf Weiß" durch den von Hrn. Reg.- u. Brt. A. v. Behr zusammengestellten, den Gästen überreichten „Führer durch Hildesheim und Umgebung" geliefert wurde. Die unvermeidliche Mittagspause wurde durch ein gemeinsames Festmahl in der „Union" mit den entsprechenden Reden und Gegenreden ausgefüllt, bei dem vor allem dem unermüdlichen Leiter des ganzen Ausfluges, Hrn. Oberbürgermeister Struckmann, der seit H. Römer's Tode die Seele und die treibende Kraft der Hildesheimer Denkmalpflege ist, der freudigste Dank der Versammlung gezollt wurde. Der Abend vereinigte einen großen Teil der letzteren in der mit Recht berühmten Domherren-Schenke. — Die Besichtigungen des zweiten Tages, an welchem die Anzahl der Teilnehmer allerdings schon stark zusammengeschmolzen war, lieferten einerseits eine Ergänzung des bisher Gesehenen, namentlich inbezug auf die Gesamterscheinung des Stadtbildes, und erstreckten sich anderseits etwas eingehender auf die Sammlungen des Römer-Museums und den Domschatz. Mit einem Ausfluge nach Moritzberg und dem Berghölzchen wurde am Nachmittag von dem kleinen, bis dahin treulich ausharrenden Rest der Versammlung der unvergeßliche Besuch der ebenso ehrwürdigen wie jugendfrischen Hildesia und der 7. Tag für Denkmalpflege beschlossen. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Eine Ehrung des Prof. G. Hauck † von der Technischen Hochschule zu Berlin durch Aufstellung einer Büste des Verstorbenen in dem Lichthofe des Hochschulgebäudes in Charlottenburg fand am 14. Nov. d. J. statt. Die lebenswahre Marmorbüste, die nach einer zu Lebzeiten Hauck's von Frl. Hönerbach, Vorsteherin der Schule des Vereines Berliner Künstlerinnen, modellierten Büste, mit Hilfe von Beiträgen von Schülern und Freunden des Verstorbenen hergestellt werden konnte, wurde in feierlicher Versammlung mit einer wirkungsvollen Ansprache durch Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Lampe namens des Denkmalausschusses überreicht und von dem derzeitigen Rektor, Geh. Reg.-Rat Prof. Grantz, mit warmem Dank für die Hochschule als bleibende Erinnerung an den zu früh Dahingegangenen übernommen. Die Bedeutung Hauck's als Lehrer und Mensch haben wir bei seinem Tode im Januar v. J. bereits gewürdigt. —

Wettbewerbe.

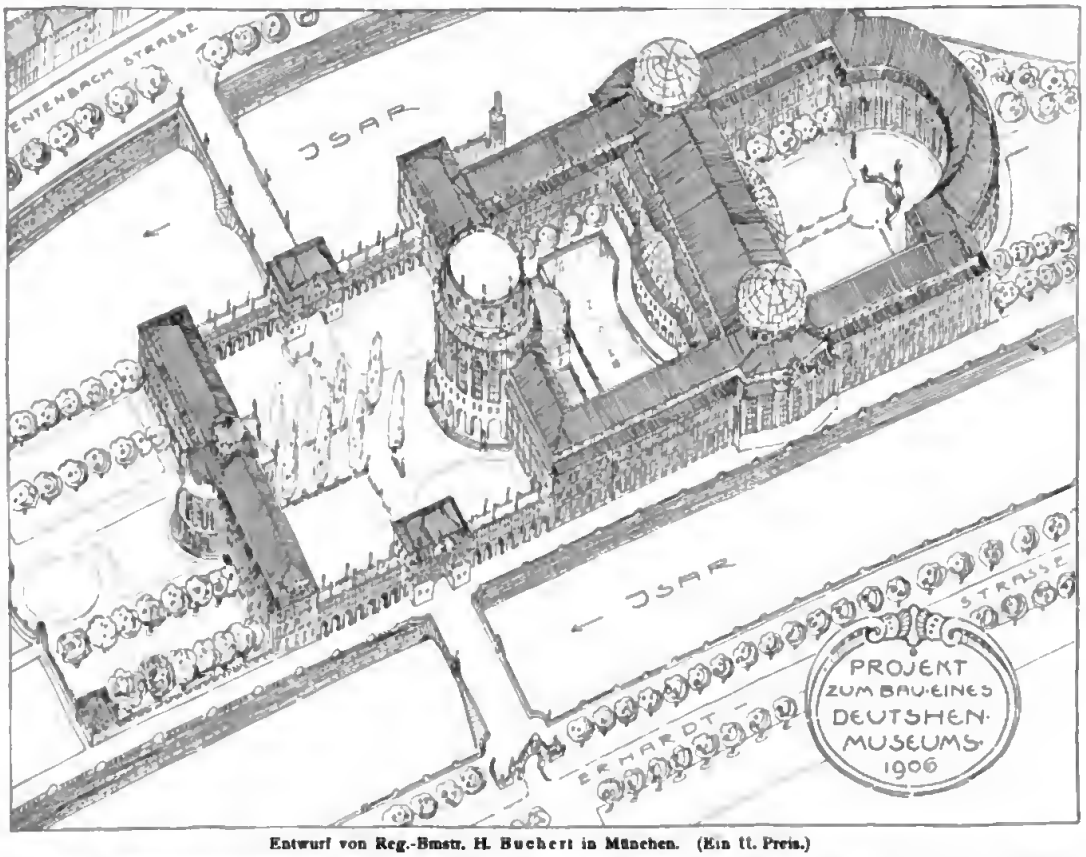
Wettbewerb der Gemeinde Barmen-Wupperfeld. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Nun danket alle Gott" ist Hr. Arch. Peter Klotzbach an der Kunstgewerbeschule in Barmen. —

Wettbewerb Krankenhaus der jüdischen Gemeinde Berlins. Es liefen 57 Entwürfe ein, über welche das Preisgericht am 10. Dezember d. J. urteilen wird. —

Inhalt: Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. — Untersuchungen über das Ansteigen der Sitzreihen in Versammlungsräumen (Fortsetzung). — Die neue Uhrmeuer am Prinzregentenufer in Nürnberg. — Von den Versammlungen des Tages für Denkmalpflege und des Bundes Heimatschutz (Fortsetzung). — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Hierzu Bildbeilage: Die Baukunst auf der III. deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung. Die Kapelle auf dem Friedhof.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



Entwurf von Reg.-Bmstr. H. Buchert in München. (Ein II. Preis.)

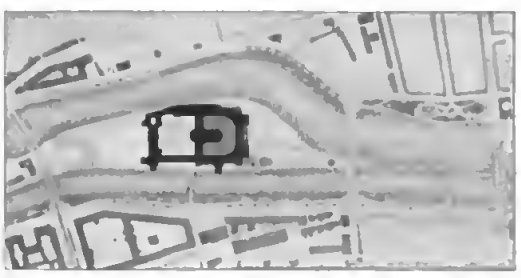
DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 97. BERLIN, DEN 5. DEZEMBER 1906.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Gebäude für das „Deutsche Museum" in München. (Fortsetzung aus No. 92.) Hierzu die Abbildungen S. 642.

Für die engste Wahl verblieben die Entwürfe mit den Kennworten: „Unserer Heimat", „Deutsch II" (mit überdeckter Zugangsbrücke), „Archimedes", „Vorhof", „Deutsches Museum München" u. „D. M.". Bei der Abstimmung wurde dem letztgenannten Entwurf durch Zettelwahl mit Einstimmigkeit der I. Preis zugesprochen. Die für einen II. und einen III. Preis zur Verfügung stehende Summe von 15000 M. wurde nach einem einstimmigen Beschluß der Preisrichter gleichmäßig verteilt; den Entwürfen „Deutsches Museum München" und „Vorhof" wurde je ein II. Preis von 7500 M. zuerkannt. Das Preisgericht hat beide Entwürfe als einander gleichwertig — den einen mehr nach der praktischen, den anderen mehr nach der künstlerischen Seite hin — erachtet. Als Verfasser ergaben sich für den Entwurf „D. M." Prof. Dr.-Ing. Gabriel von Seidl, für den Entwurf „Deutsches Museum München" die Architekten P. L. Troost und C. Jäger, für den Entwurf „Vorhof" Reg.-Bmstr. H. Buchert, Assistent an der Technischen Hochschule; sämtliche Preisträger sind Münchener Architekten.

Ueber den Entwurf „D. M." sagt das Gutachten des Preisgerichtes: „Der Entwurf zeichnet sich vor allen anderen durch künstlerische Reife aus. Die Gruppierung der Anlage ist wirkungsvoll und in entsprechender Anpassung an das Gelände erfolgt. In dem den Ausstellungsräumen vorgelegten reizvollen Hofraum spricht sich der Zugang zum Museum bedeutungsvoll aus; auch der Eingang in den Vorhof ist angemessen betont; die geforderte Durchfahrt ist zweckmäßig angelegt. Die Grundrisse entsprechen in allen wesentlichen Punkten den gestellten Anforderungen. Die Lichtverhältnisse erscheinen nur in dem durch den Ehrensaal überbauten Teile nicht ganz entsprechend; bei dem Umstande jedoch, daß außer diesem als Ausstellungshalle bezeichneten Raum noch weitere 3400 qm Hallenflächen anstatt der programmäßig geforderten 2500—3000 qm vorgesehen



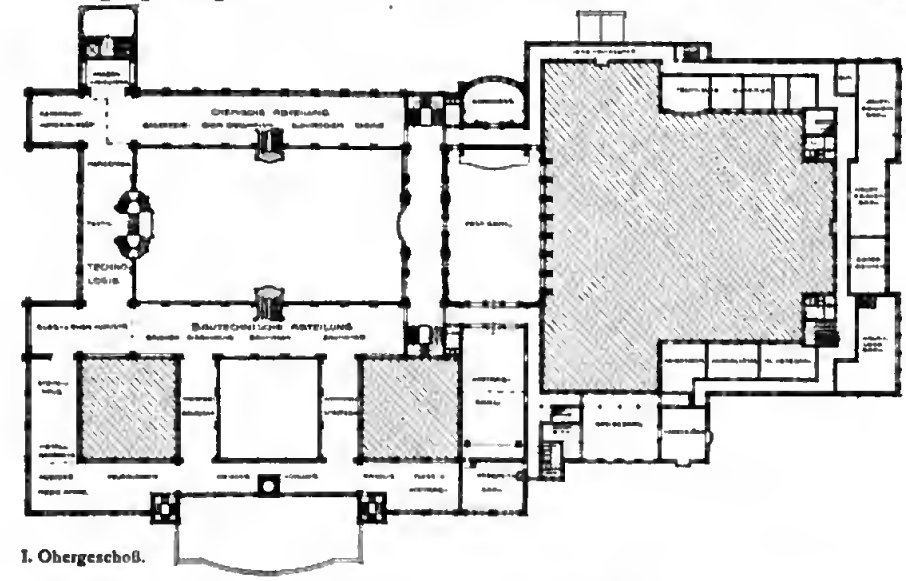
Entwurf von Prof. Dr.-Ing. Gabr. von Seidl in München. I. Preis.

sind, konnte diesem Punkte keine ausschlaggebende Bedeutung beigemessen werden.

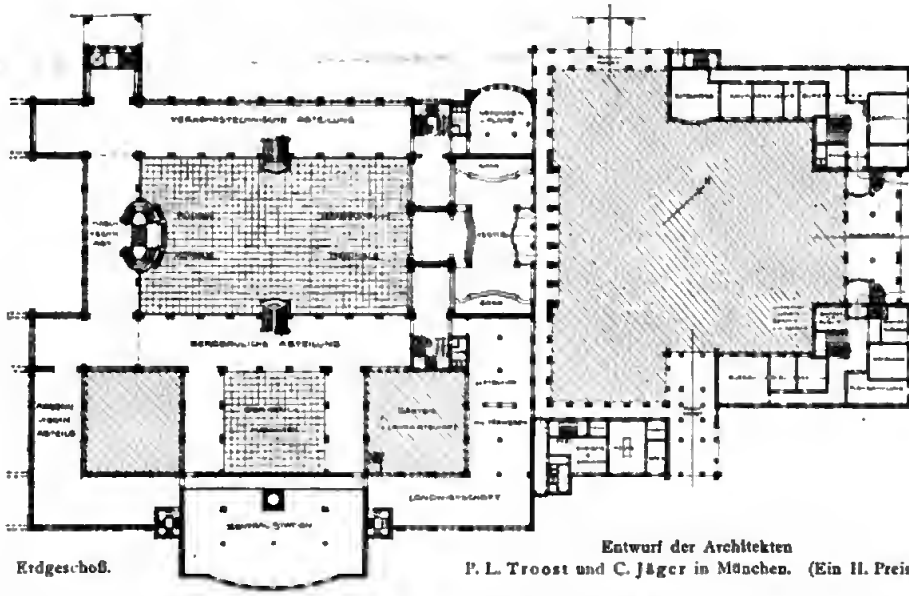
Der Hauptvorzug des Entwurfes liegt in der gelungenen Einfügung des Baues in die Umgebung und in das Stadtbild, ferner in der schönen Gruppierung der Baumassen und in der Formensprache, welche den Zweck der einzelnen Bauteile charakteristisch zum Ausdruck bringen. Eine mitvorgelegte Variante zeigt unter Beibehaltung der inneren Raumordnung den Museumseingang mit dem Vestibül nach Westen an die Uferseite gelegt. Gegenüber dieser Variante erschien dem Preisgerichte das Festhalten an der ursprünglich geplanten Lage des Zuganges vom Vorhofe aus als entsprechender."

Der Verfasser des Entwurfes selbst gibt gleichfalls der Anordnung der Gruppen nach dem Hauptentwurfe den Vorzug. Der Entwurf deckt sich in der Hauptsache mit dem Vorentwurf, hat aber besonders in architektonischer Hinsicht eine weitere Durcharbeitung erfahren. Der größere Raumbedarf hat den Bibliothekbau verlängert, wodurch ein größerer Hof als im Vorentwurf entstand; auch die Zentrale für Kraft und Heizung erfuhr eine Vergrößerung.

Das für das Museum sehr charakteristische Motiv des ovalen Baues, den die Sternwarte bekrönt, erscheint mehr hervorgehoben als im Vorentwurf, was durch Senkung der Flügelbauten erreicht ist. Freilich möchte man wünschen, daß dieser kräftige, einfach behandelte Bauteil noch mehr von allen Seiten das Gruppenbild beherrscht, wenn auch anderseits entgegengehalten werden kann, daß innerhalb des geschlossenen Hofes auf den Eintretenden die mächtige Erscheinung des runden Baues voll wirken wird. Der Kongreßsaal hat abweichend vom Vorentwurf hohes Seitenlicht erhalten; nach Ansicht des Verfassers könn-



I. Obergeschoß.



Erdgeschoß.

Entwurf der Architekten P. L. Troost und C. Jäger in München. (Ein II. Preis.)

tebei der ausgiebigen Wirkung solch' hoch einfallenden Tageslichtes auf die Oberlichte verzichtet werden. Eine große Garderobe für den Saal, vielleicht als Zwischengeschoß, wird noch vorzusehen sein.

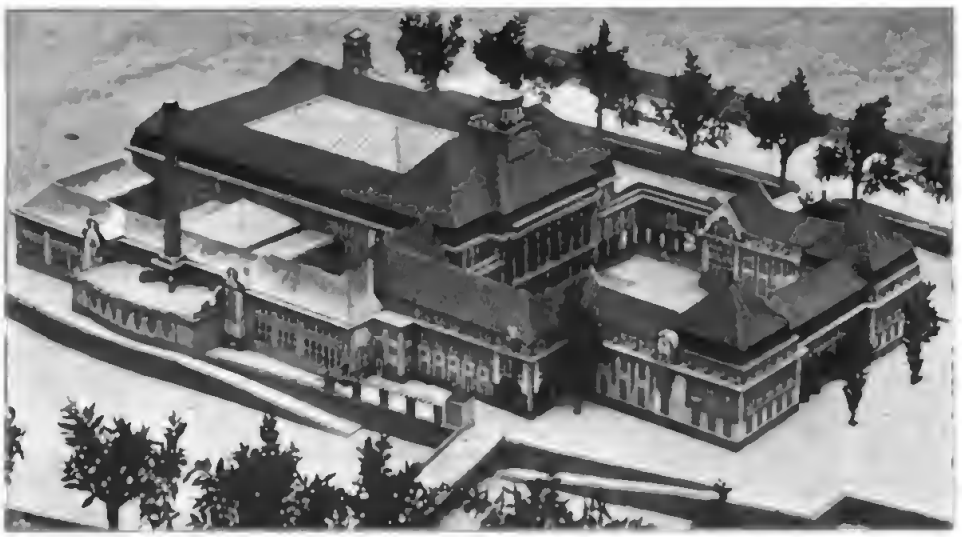
Wie erwähnt, brachte der Verfasser einen in No. 92, S. 624 u. S. 627 (oben) wiedergegebenen abgeänderten Vorschlag, in dem er die Ausstellungshalle quer zur Inselachse stellt; der Ehrensaal kommt gegen die Isar zu stehen und wird von beiden Seiten von Arkadenbauten flankiert. Die Hauptfront ist damit gegen die Stadt gelegt, was einige der übrigen Verfasser als Bedingung für den angegebenen Bauplatz ansehen.

In beiden Entwürfen sind an den Gebäudefronten

einfache edle Architekturformen verwendet; reichere Ausgestaltung, jedoch bei Vermeidung jeglicher Ueberschwänglichkeit, ist nur für den umschlossenen Hof vorgesehen. —

Der mit einem ff. Preis bedachte Entwurf „Deutsches Museum München“ behält vom Vorentwurf nur die durch den Bauplatz und die geforderte Durchfahrt einigermaßen schon gegebene Hauptteilung bei, bringt aber im übrigen eine in vielem abweichende Lösung. Der Konferenzsaal ist an eine Außenfassade des Hofes gerückt und wirkt mit seinem hohen Dach und dem Sternwarteaufbau als beherrschender Teil

Ein im Erdgeschoß offener Verbindungsgang gewährt Einblick in einen vornehm gestalteten regelmäßigen Hof, in dem die mit wuchtiger Säulenstellung geschmückte Fassade des Ehrensaales mächtig zum Ausdruck kommt. — Das Preisgericht urteilte über den Entwurf, er zeige „eine sehr praktische Grundrißlösung; namentlich für die durchwegs entsprechend angelegten und vorzüglich belichteten Ausstellungsräume. Vor den letzteren ist ein schöner Hof angeordnet, in welchem der Haupteingang wirkungsvoll betont ist; dagegen ist die zum Ehrensaal führende Haupttreppe etwas unbedeutend ausgestaltet. Die



Entwurf der Architekten P. L. Troost und C. Jäger in München. (Ein II. Preis.)

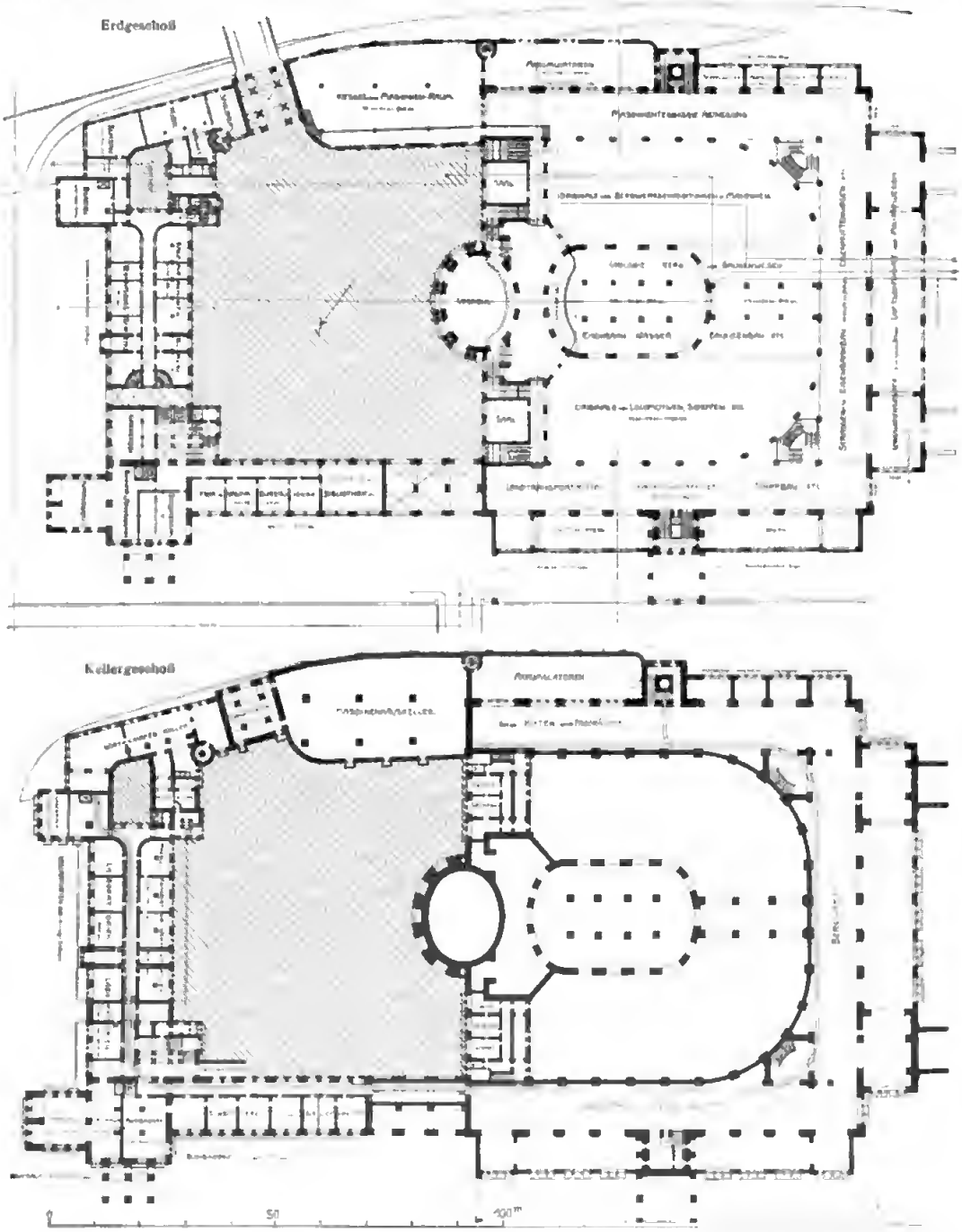
in der Baugruppe. Die große Ausstellungshalle hat eine einfach rechteckige Gestalt und ist in allen Teilen voll beleuchtet. Eine kleinere Ausstellungshalle schließt sich an die große Halle an. Im Erläuterungsbericht sagen die Verfasser, daß es ihr Bestreben war, trotz der unsymmetrischen Form der Insel eine symmetrisch wirkende Bauanlage zu schaffen, indem sie von der Ansicht ausgingen, daß bei dieser großen Bauaufgabe eine symmetrische Anlage, welche die Baumassen ruhig zusammenfaßt und zu monumentaler Wirkung bringt, einer malerisch gruppierten vorzuziehen sei. Den Verfassern ist es gelungen, die Bauteile in klarer Weise getrennt zum Ausdruck zu bringen und doch eine harmonische Verbindung derselben zu erreichen.

äußere Erscheinung zeigt eine maßvolle Zurückhaltung; auch ist es dem Verfasser gelungen, die beiden Hauptteile charakteristisch auseinander zu halten und gleichzeitig eine befriedigende Gesamtwirkung zu erzielen. Weniger befriedigend ist die Ausbildung des Maschinenhaus-Anbaues, wofür der Grund vornehmlich in der Dachbehandlung liegt; auch ist die auf der Nordseite angebrachte bedeutungsvolle Durchfahrt nicht am Platze, da das hier vorliegende Gelände für die Museumszwecke nicht bestimmt ist. Ueber den Mangel an Ansichtsplänen konnte hinweggesehen werden, da das im Maßstabe 1 : 200 eingelieferte Modell sämtliche Ansichten im vorgeschriebenen Maßstabe enthält.“ (Schluß folgt.)

Von den Versammlungen des Tages für Denkmalpflege und des Bundes Heimatschutz. (Schluß.)

Nahezu gleichzeitig mit dem Tage für Denkmalpflege, am 1. und 2. Oktober d. J., fand, wie schon erwähnt, zu München die zweite Jahresversammlung des „Bundes Heimatschutz“ statt. Der erst im Jahre 1904 gegründete Bund hat inzwischen eine außergewöhnliche Entwicklung erfahren; es gehören ihm neben 1000 Einzelmitgliedern nicht weniger als 149 Korporationen in fast allen Gegenden Deutschlands an, sodaß die Zahl der Personen, durch welche seine Bestrebungen vertreten werden, auf rd. 100 000 geschätzt werden kann.

Das Ziel dieser Bestrebungen, über welche seinerzeit auch in der „Deutschen Bauzeitung“ ausführlich berichtet wurde, ist bekanntlich ein weiterers, als das des Tages für Denkmalpflege. Es umfaßt neben dieser auch den Schutz der landschaftlichen Natur, der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt, der volkstümlichen Kleinkunst, der Sitten, Trachten usw. Doch sind bisher die Aufgaben aus dem Gebiete der Denkmalpflege derart bevorzugt worden, daß es in der Tat nur natürlich erscheinen würde, wenn zwischen beiden Vereinigungen engere Beziehungen sich herausbildeten, wie dies auf ihren diesjährigen Tagungen auch lebhaft gewünscht wurde. Hätte doch eine Mehrzahl der Vorträge, die auf diesen gehalten wurden, nicht minder für die andere Stelle gepaßt.

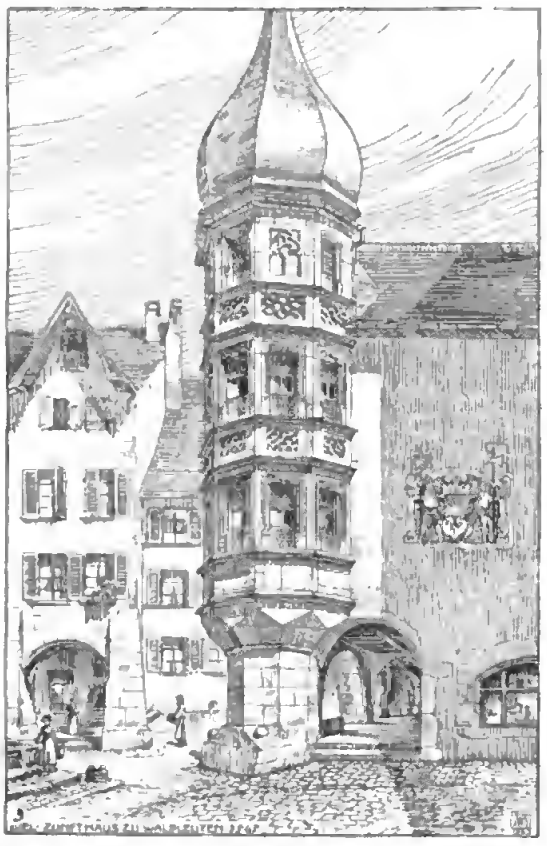


Entwurf von Prof. Dr.-Ing. Gabriel von Seidl in München. (I. Preis.)

Die von dem Vorsitzenden des Bundes, Hrn. Prof. Schultze-Naumburg (Saaleck) geleitete Versammlung, für die der große Saal des Kunstgewerbehauses zur Verfügung gestellt wurden war, begann am 1. Oktober mit den üblichen Begrüßungen, unter denen insbesondere diejenige des von dem bayerischen Ministerium des Inneren abgeordneten Hrn. Ob.-Reg.-Rats Kahr hervorzuheben ist, weil sie einen zusammenfassenden Ueberblick über alle Maßregeln gab, die zugunsten des Heimatschutzes bisher in Bayern getroffen wurden sind. Nachdem ältere Bestrebungen dieser Art aus der Zeit König Ludwigs I. allmählich in den Hintergrund getreten und schwere Sünden wider die Gebote des Heimatschutzes begangen worden waren, ist man sich neuerdings seiner Verpflich-

Kolinplatz in Zug.

Hohengasse und Kirchbühl in Burgdorf (Kanton Bern).



Nach: Anheisser, **Altschweizerische Baukunst.** Verlag von A. Francke in Bern.

tungen gegen diesen umso stärker bewußt geworden. Seit dem Jahre 1860 wirkt das Kgl. General-Konservatorium der Kunstdenkmäler und Altertümer in Verbindung mit den Kreisvereinen nicht nur für die Erhaltung der eigentlichen Bau- und Kunstdenkmäler des Landes, sondern auch für diejenige seiner sonstigen Schönheiten. Die Behörden des Staates vertreten die Interessen des Heimatschutzes sowohl in den Volksschulen wie in den Fachschulen, in der Forstverwaltung wie im Bauwesen — letzteres namentlich in dem Bestreben, neue Hoch- und Tiefbauten nach Möglichkeit ihrer landschaftlichen Umgebung anzupassen. Und zwar geschieht dies nicht einseitig, sondern in enger Fühlung und Verbindung mit den aus der Bevölkerung selbst hervorgegangenen Anregungen. So ist durch Berufung aus 11 verschiedenen Vereinen, die ähnliche Ziele verfolgen, in jüngster Zeit ein Landes-Ausschuß für Naturpflege mit den entsprechenden Kreis- und Bezirks-Ausschüssen eingesetzt worden.

Zu diesen Mitteilungen bildete der erste, von Hrn. Prof. Dr. Conwentz (Danzig) gehaltene Vortrag über den Schutz des natürlichen Landschaftsbildes isolern eine Ergänzung, als er in eingehender Weise auch über die Maßnahmen berichtete, welche die übrigen deutschen Staaten zu diesem Zwecke getroffen haben. Nächst dem Staate sind in erster Linie die Gemeinden zu einem entsprechenden Vorgehen berufen und haben das auch schon vielfach betätigt. Daß auch Vereine für die Erhaltung landschaftlicher Schönheit wirksam eintreten können, haben der Isartal-Verein in München, vor allem aber der Bonner Verschönerungs-Verein bewiesen, dessen Energie das Siebengebirge vor der ihm drohenden Entstellung durch den Steinbruch-Betrieb gerettet hat. Aber auch einzelne Personen sind in gleicher Weise Förderer des Heimatschutzes gewesen, so der Fürst zu Stolberg-Wernigerode, dem es zu danken ist, daß der Brocken vor einer „Walpurgis-Halle" bewahrt blieb. —

Unter Vorführung einer größeren Zahl guter Lichtbilder, in denen den anregenden und gelungenen Beispielen auch solche abschreckender Art gegenübergestellt wurden, sprach sodann der Vorsitzende des Bundes, Hr. Prof. Schultze-Naumburg (Saaleck), über Natur-Verschönerung, die in vielen Fällen sowohl durch Pflanzungen, wie durch Bauwerke erzielt werden kann und in früherer Zeit häufiger erzielt worden ist als heute, wo ein Verständnis für die Seele einer Landschaft nur noch selten zu finden ist. Kräftige Worte fand der Redner namentlich gegen den häufigen Unfug, der durch eine Ueberzahl von Türmchen und Erkern, durch das auf unseren Bergen wuchernde „Aussichtsturm-Unkraut" und andere Bauten im „Restaurateur-Geschmack" getrieben wird. —

Am Abend vereinigte ein von dem großen, an 3000 Mitglieder zählenden Münchener „Verein für Volkskunst und Volkskunde" veranstaltetes Fest die Münchener mit ihren Gästen im großen Saale des Künstlerhauses. Den Kern dieses Festes bildete die Vorführung zahlreicher, in Lichtbildern dargestellter, für bayerische Art und Bauweise charakteristischer Ansichten aus dem Süden und Norden des Landes, zu denen Hr. Bauinspektor Goeschel die nötigen Erläuterungen gab. —

Der zweite Versammlungstag am 2. Oktober brachte zunächst einen Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Fuchs (Freiburg i. B.) über „Wohnungsfrage und Heimatschutz". Indem der Redner den Konflikt beleuchtete, welcher des öfteren zwischen der idealen Anforderung auf Erhaltung des Bestehenden und den zu einem namhaften Teile durch die Wohnungsfrage bedingten wirtschaftlichen Ansprüchen der Gegenwart besteht, gab er willig zu, daß unter gewissen Umständen letzteren nachgegeben werden müsse. Er verlangte nur, daß die Unhaltbarkeit der bisherigen Zustände sorgfältiger als bisher — von Fall zu Fall und nicht, wie so oft, nach einer willkürlichen, für kleinere Orte meist zu rigorosen Schablone — geprüft werde, und daß bei Beseitigung des Alten Gleichwertiges an seine Stelle gesetzt werden möge. Er wies zugleich auf die Gefährdung hin, welche den älteren Teilen unserer Städte aus geschäftlichen Rücksichten — die Altstadt ist in der Regel die beste Geschäftslage und verlangt nach modernen Laden-Einrichtungen usw. — sowie aus Verkehrs-Bedürfnissen erwächst. In letzter Beziehung werden allerdings viele Uebertreibungen begangen. Namentlich in kleineren Städten läßt man sich aus Großmanns-Sucht häufig zu Straßen-Durchbrüchen und Straßen-Verbreiterungen verleiten, zu denen eine unbedingte Notwendigkeit noch keineswegs vorliegt. In den meisten Fällen hätte durch rechtzeitige Aufstellung eines Bebauungsplanes und verständige Dezentralizierung im voraus Abhilfe geschaffen werden können. Auch dem Ueberwuchern der Mietskaserne in den Außenbezirken unserer Städte, das deren eigenartige Ausgestaltung unmöglich macht, könne durch eine entsprechende Bau-Ordnung vorgebeugt werden, ohne daß davon wirtschaftliche Nachteile zu befürchten wären.

Ein vielfach verwandtes Thema behandelte der nächstfolgende Vortrag des Hrn. Landesbrt. Rehorst (Merseburg) über „Heimatschutz in der Kleinstadt". Ausgehend von der Erwägung, daß die Bestrebungen auf Erhaltung des alten Stadtbildes in unseren Großstädten nur ausnahmsweise und in sehr geringem Umfange Aussicht auf Erfolg haben, forderte der Redner, daß sie um so kräftiger zugunsten der Kleinstädte eingesetzt werden sollten. Eine Verunglimpfung der letzteren aber werde meist nicht allein durch die Beseitigung und Zerstörung alter charakteristischer Bauten zugunsten eines vermeintlichen Verkehrs-Bedürfnisses bewirkt, sondern in noch höherem Grade durch die ohne jedes Verständnis für das örtlich Angemessene gestalteten, einem beliebigen Schema nachgebildeten Neubauten öffentlicher und privater Bestimmung. Drastische Beispiele derartiger Mißgestaltungen schilderte der Redner, der seine Ausführungen durch zahlreiche Lichtbilder erläuterte, mit treffendem Humor. Als Entschuldigung für ein derartiges kulturwidriges Vorgehen ließ er allerdings die Schnelligkeit der neueren Entwicklung Deutschlands gelten, durch die es bedingt war, daß zahlreiche Aufgaben, für die es an jeder Tradition fehlte, von minderwertigen und ungeschulten Kräften gelöst werden mußten. —

Auch der letzte Vortrag des Hrn. Schriftstellers Robert Mielke (Charlottenburg) über „Erhaltung des Dorfes", erging sich in ähnlichen Erörterungen. Einen Hauptgrund für die Entartung unseres ländlichen Bauwesens, das meist in mißverstandenen Nachahmungen städtischer Bauten sich gefällt, statt an die schönen Vorbilder alter dörflicher Volkskunst sich anzulehnen, findet der Redner in den von der Landespolizei und der Brandversicherung gestellten weitgehenden Anforderungen, die namentlich den Holzbau, wenn nicht ausschließen, so doch wesentlich erschweren. Als Mittel dagegen empfiehlt er die Aufstellung besonderer örtlicher Bauordnungen, die aus der Initiative der betreffenden Gemeinden hervorzugehen hätten und von den Behörden nur zu bestätigen wären. Industrielle Anlagen und Villen-Kolonien sollten vom Kern eines Dorfes stets getrennt werden.

Alle 3 Vorträge fanden lebhaften Beifall. Mit einigen geschäftlichen Bemerkungen und Anregungen, unter denen nur der dem Vorstande zur Erwägung bezw. Berücksichtigung überwiesene Antrag auf vereinte Tagung mit den verwandten deutschen Vereinigungen erwähnt sei, fanden die Verhandlungen der diesjährigen General-Versammlung, denen am Abend des 2. Oktober noch das übliche Festmahl sich anreihte, ihren Abschluß. — ⊙

Untersuchungen über das Anstelgen der Sitzreihen in Versammlungsräumen.

Von E. v. Mecenseffy, Professor an der Technischen Hochschule in München. (Schluß.)

9. Gräphische Lösung mit unveränderlicher Ueberhöhung h.

Diese ist einfach und selbstverständlich, sobald der Grundriß leststeht und h nebst b oder B unabänderlich gegeben sind. Man trägt sich das in Frage stehende Profil der Sitzanlage in einem möglichst großen Maßstab (etwa 1 : 20) auf, Abbildg. 6. G ist der Gegenstand, durch den die wagrechte Abszissenachse GX gelegt und von dem aus zunächst a bis I und dann s so oft als nötig aufgetragen wird.

Steht b fest, so trägt man es bei I auf, zieht den Strahl GM, bis die Lotrechte II geschnitten wird, trägt h nach oben und setzt dieses Verfahren von Reihe zu Reihe so lange fort, bis man bei der letzten Reihe anlangt und durch letztmaliges Auftragen von h das B erhält.

Wäre, statt b, B gegeben, so hätte man das Verfahren von hinten nach vorn durchzuführen. Ebenso wenig Schwierigkeiten bietet der Fall, daß von irgend einer zwischenliegenden Reihe ausgegangen werden müßte. Natürlich darf man nicht vergessen, daß man nicht mit den Fußbodenhöhen und Stufenkanten, sondern mit den Scheiteln der Zuschauer arbeitet, die etwa 1,40 m über dem Fußboden und 0,15 bis 0,40 vor der rückwärts liegenden Stufenkante anzunehmen sind.

Viel häufiger ist jedoch der Fall, daß keines der Höhenmaße — oder höchstens b — gegeben ist, sondern daß sie alle erst ausgemittelt werden sollen. Dann nimmt man b, wenn es nicht etwa gegeben, beliebig oder gleich Null an und zieht den Strahl GM, der bei $b = 0$ mit GX zusammenfällt. Dann führt man mit einer beliebig an-

zunehmenden Ueberhöhung h', durch kleine Bögen gekennzeichnet, die oben beschriebene Konstruktion durch und erhält ein — in Ahbildg. 6 gestricheltes — Strahlenbündel $GM \ldots N'$. Schneidet man dieses in einer — zunächst beliebigen — Entfernung A' von G durch eine Lotrechte RS, so wird der lotrechte Abstand zweier benachbarter Strahlen dieses Büschels, auf RS gemessen, dargestellt durch den Ausdruck $\frac{h' A'}{x}$; x ist jene Abszisse, bei der die beiden fraglichen Strahlen den lotrechten Abstand h' haben. Die Gesamtlänge RS ist also gleich dem Ausdruck $h' A' \left(\frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_3} + \frac{1}{x_4} + \ldots + \frac{1}{x_{12}}\right)$, weil h' und A' unveränderlich sind; also $RS = h' A' \cdot S_A$ und das Verhältnis der Strahlenabstände untereinander unabhängig von h'.

Ueberträgt man nun die Teilung von RS mittels Parallelstrahlen zu GM auf eine beliebige andere Ordinate, z. B. nach MN, und legt durch die erhaltenen Punkte ein neues Strahlenbüschel $GM \ldots N$ (in Abbildg. 6 ausgezogen), so ist klar, daß je zwei benachbarte Strahlen dieses letzteren jeweils auf den gleichen Ordinaten wie ihre Verwandten aus dem anderen Büschel den unter sich gleichen, aber von h' verschiedenen, lotrechten Abstand h haben müssen. Bezeichnet man x_{12} wieder mit A, so ist offenbar:

$$\frac{A h}{x} = \frac{A' h'}{x} \text{ oder } \frac{h}{h'} = \frac{A'}{A} = \frac{MN}{MN''}, \text{ weil ja}$$

$MN = RS = A' h' S_A = A h S_A$ und $MN'' = A h' S_A$ ist.

Wäre nun B, also der Punkt N, gegeben, so brauchte man nur $NS \parallel MG$ zu ziehen, um jene Stelle zu finden, an der man die richtige Teilung für MN erhält.

Müßte man umgekehrt an h' unbedingt festhalten, während vielleicht b noch einer Verkleinerung fähig wäre, so trage man das gegebene B von N'' nach H' auf und messe die Ordinaten von der Linie GX' statt von GX.

Es ist auch sehr leicht die Verbindung mit den rechnerischen Ergebnissen der Abs. 3 und 4 herzustellen. Denn das Stück XM bezw. $X'M$ im letzten Falle ist

nichts anderes als $b \frac{A}{a}$, demnach

$$B - XN = b \cdot \frac{A}{a} + A h S_A \text{ oder } \frac{B}{A} - \frac{b}{a} = h S_A,$$

d. h. unsere Gleichung IV.

Die Anwendung dieser einfachen Beziehungen auf alle möglichen Aufgaben der Praxis wird der Leser unschwer selbst finden können.

10. Graphische Lösung mit Berücksichtigung des Einfallwinkels α.

Im Falle der Normalabstand p (siehe Abs. 1, 7 und 8) im voraus gegeben ist, gestaltet sich die Lösung ebenso einfach wie früher (Abbildg. 6), nur muß man, statt das h lotrecht nach oben zu tragen, mit dem Halbmesser p einen Kreisbogen beschreiben, an den dann der nächste Strahl berührend gezogen wird (Abbildg. 7).

Das Anpassen an gegebene Höhen gestaltet sich aber nicht so einfach, ja es kann überhaupt nur näherungsweise vorgenommen werden. Denn die Ordinatenstrecke über der GM ist in unserem Falle nicht einfach proportional dem p, sondern eine äußerst verwickelte Funktion von a, x und p, auf deren Entwicklung früher (vergl. Absatz 8) verzichtet wurde.

Sucht man sich jedoch durch wiederholte Versuche oder, besser noch, rechnerisch mittels der „verbesserten" logarithmischen Linien ein p', das dem p ziemlich nahe kommt, sodaß der Punkt N' möglichst nahe an den gegebenen Punkt N fällt, so kann man mit genügender Annäherung das gleiche Verfahren anwenden, das unter 9 beschrieben wurde. Der begangene Fehler ist sicher kleiner als die unvermeidlichen Ungenauigkeiten jedes zeichnerischen Verfahrens überhaupt. Die Anwendung beliebig schräger Abszissenachsen ist jedoch unbedingt auszuschließen, weil der absolute Wert des Einfallwinkels von Einfluß auf das Strahlenbüschel ist. Damit wird aber die Arbeit viel umständlicher als bei unveränderlicher Ueberhöhung und dürfte sich nur bei sehr steilen Sehstrahlen lohnen.

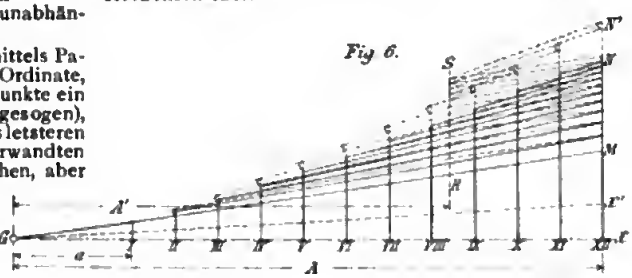


Fig. 6.

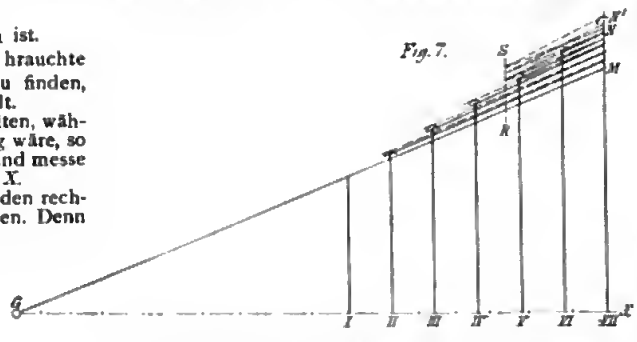


Fig. 7.

11. Schlußwort.

Der geduldige Leser, der mir bis hierher gefolgt ist, darf mit Recht erwarten, daß ich ihm von den mancherlei Wegen zum Ziel, die besprochen wurden, denjenigen empfehle, der nach meiner Ansicht am sichersten und kürzesten wäre. Trotzdem dies etwas mißlich ist, weil Neigung und Geschmack dabei eine ziemliche Rolle spielen, will ich es tun.

1. Im Skizzenstadium, solange noch irgend ein Zweifel über die Grundriß-Anlage und Abmessungen des zu entwerfenden Saales und Gestühles obwaltet, verwende man Formel Vc und Vd oder Vf und Vg, sowie den Rechenschieber.

2. Bei der Ausarbeitung der Werkpläne bediene man sich des in Abs. 4 dargelegten Verfahrens und der Logarithmentafel, es sei denn, daß man einen Rechenschieber von ungewöhnlicher Länge besitze. Für hochliegende Galerien, die oberen Ränge von Theatern und dergl. ist die „verbesserte" logarithmische Linie nach Abs. 7, also die Verwendung der Formeln XII—XIV zu empfehlen. Formeln IX u. ff. nebst IXa können, falls sie sich praktisch bewähren sollten, ganz allgemein, sowohl bei Skizze wie bei Ausarbeitung, dienen.

3. Wer sich aus Abneigung gegen das Rechnen für ein zeichnerisches Verfahren entscheidet, hüte sich vor zu kleinem Maßstabe: 1 : 20 dürfte das Richtige sein, da man darin Bruchteile eines Zentimeters noch einigermaßen schätzen kann. In den meisten Fällen genügt das Vorgehen nach Abs. 9; nur für hochliegende Galerien usw. ist Abs. 10 anzuwenden. Zum Verfahren nach Abs. 9 sollte man stichprobenweise Kontrollrechnungen mit Formel Va oder Vf anstellen. Ich selbst ziehe die Rechnung überhaupt der Zeichnung vor; erreicht man doch mit dem gewöhnlichen 25 cm langen Rechenschieber die gleiche Genauigkeit wie bei sorgfältigster Zeichnung im Maßstab 1 : 20!

Ob aber rechnerisch oder graphisch, nicht immer wird man sich mit der Untersuchung eines einzigen Tiefenschnittes durch die Gestühlanlage begnügen können. Nur dann wird ein solcher ausreichen, wenn es sich um geradlinige oder genau um den Gegenstand konzentrische Sitzreihen handelt. Unmöglich kann auf die unendliche Mannigfaltigkeit der sonst vorkommenden Fälle eingegangen werden, zumal es sich stets nur um eine wiederholte Anwendung der nämlichen Verfahren handelt. Ich darf somit meinen Stoff als erschöpft ansehen und schließen. —

Bücher.

Altschweizerische Baukunst. 6 Lieferungen mit 120 Blatt nebst Text. Herausgegeben von Architekt Dr. Roland Anheisser in Darmstadt. Verlag von A. Francke, vorm. Schmid & Francke in Bern. Preis des vollständigen Werkes 25 Frcs. od. 20 M. —

Als „Früchte mehrjähriger Arbeit und vieler Tage fröhlichen Schaffens" bietet der Verfasser in dem vorgenannten Werke eine Reihe vortrefflich gezeichneter und mit sicherem künstlerischem Blick gewählter Skizzen dar, die dem schaffenden Architekten Anregung geben und die Liebe zum ererbten Besitz im Volke verbreiten sollen.

Denn nicht mit Unrecht sagt der Verfasser: „Die alten ehrwürdigen Bauten, die Türme und Tore, Bürger- und Bauernhäuser sind am sichersten in ihrem Bestande, wenn die Liebe des Volkes über ihnen wacht". Der Verleger versichert, daß er, um dem Werke Volkstümlichkeit zu verschaffen, den Preis auf das niederste Maß festgesetzt habe, eine Versicherung, die durchaus zu bestätigen ist, denn nach dem bisher vorliegenden Materiaf zu urteifen, ist der Ansatz von 20 M. für das vollständige Werk ein nur sehr bescheidener. Die beiden ersten Hafblieferungen eröffnen die besten Aussichten für den weiteren Fortgang des Werkes, denn sie vereinigen ein mit feinem Verständnis ausgesuchtes künstferisches Material in vortrefflicher Darsteffung (vergl. die Proben S. 663). Wenn das Werk vollständig vorliegt, was Ende 1906 oder Anfang 1907 der Fall sein soll, kommen wir ausführficher auf dasselbe zurück. —

Meyer's kleines Konversations-Lexikon. Siebente, gänzlich neu bearbeitete und vermehrte Auffage in sechs Bänden. Mehr als 130 000 Artikef und Nachweise mit etwa 220 Bifdertafeln, Karten und Plänen, sowie etwa 100 Textbeilagen. Erster Band: A bis Cambrics. Leipzig und Wien. 1906. Bibliographisches Institut. Preis des Bandes 12 M. —

Diese kleinere Ausgabe des „Meyer" ist nicht lediglich ein Auszug aus der großen Ausgabe, sondern eine kürzere, gedrängtere Bearbeitung für diejenigen, welchen die große Encyklopädie zu umfangreicb oder kostspielig ist. Es ist gleichzeitig eine Erweiterung aus dem dreibändigen Werke mit völlig neuer Durcharbeitung. Als die beiden Hauptziele dieser erweiterten kleinen Ausgabe werden bezeichnet: Dienst der breitesten Allgemeinheit und moderner Charakter des Werkes. Der vorliegende Band ist erbeblich umfangreicber, wie die Einzelbände der großen Ausgabe. Sie zeigt in Stoffanordnung, Stoffbehandfung, iflustrierter Ausstattung, Kartenmaterial die gfeicbe rühmenswerte Sorgfalt wie die große Au<gabe. Wer sicb daher nocb schneller, als fetztere es ermöglicbt, über ein Thema irgend eines Wissensgebietes unterricbten will, wird in der vorliegenden Ausgabe einen zuverlässigen Freund finden. —

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Der Senat der Tecbnischen Hocbschule Dresden bat auf einstimmigen Antrag der Mechanischen Abteilung dem Generaf der Kavallerie Ferd. Grafen von Zeppelin in Stuttgart in Anerkennung seiner zielbewußten, unermüdfichen Bestrebungen zur Förderung der Luftschiffahrt und der errungenen außerordentlicben Erfolge die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verfiehen. —

Wettbewerbe.

Kommende Wettbewerbe. Die Stadt Gmünd in Würtemberg hat die Erbauung eines Fachscbulgebäudes für die Edelmetall-Industrie sowie eines Gewerbemuseums afs zusammenfiängende Baugruppe auf dem „Schwerzer" beschlossen. Die Bausumme beträgt 400000 M. Zur Erfangung von Entwürfen wird ein Wettbewerb ohne Einschränkung hinsichtfich des Baustiles erlassen — Entwürfe für ein Denkmal des Fürsten Leopold von Sigmaringen für den Platz vor dem Kavalierbau des Schlosses in Sigmaringen werden zum Gegenstand eines Preisausschreibens gemacht werden, für welches 3 Preise von 2000, 1000 und 500 M. in Aussicht genommen sind. —

Wettbewerb Oberrealschule Tübingen. Unter 114 Entwürfen fand sich keiner, der des I. Preises würdig gewesen wäre. Es wurden infolgedessen zwei II. Preise von je 1000 M. und zwei III. Preise von je 750 M. verteilt. Die ersteren an die Hrn. Elsässer und Mülfer, die letzteren an die Hrn. Brill und Oßwald. Für je 300 M. wurden angekauft die Entwürfe der Hrn. Staiger & Wösainger, sowie Bibl & Woltz. Sämtliche Verfasser befinden sich in Stuttgart. —

Wettbewerb Warenhaus Tietz Düsseldorf. Einen Preis von je 4000 M. errangen die Entwürfe der Hrn. Rehberg & Lipp in Cbarlottenburg und Otto Engler in Düsseldorf; einen Preis von je 2500 M. die Entwürfe der Hrn. Prof. J. M. Ofbrich in Darmstadt und O. & P. Engfer in Düsseldorf. Für je 1000 M. zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Verheyen & Stobbe in Düsseldorf, Prof. W. Kreis in Dresden und E. Schütze & O. Kohtz in Berfin-Friedenau. —

Inhalt: Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Gebäude für das „Deutsche Museum" in München (Fortsetzung) — Von den Versammlungen des Tages für Denkmalpflege und des Bundes Heimatschutz (Schluß). — Untersuchungen über das Ansteigen der Sitzreihen in Versammlungsräumen (Schluß). — Bücher. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — An die Abonnenten der „Deutschen Bauzeitung". —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

An die Abonnenten der „Deutschen Bauzeitung".

Die andauernd blühende Entwicklung der Baukunst und des Ingenieurwesens und die damit verbundene Notwendigkeit, ein an Umfang und Bedeutung stets wachsendes Material literarisch bewältigen zu müssen, haben schon früher, namentlich aber in den letzten Jahren mehrfache und umfangreiche Erweiterungen der „Deutschen Bauzeitung" im Gefolge gehabt. So wurde der größte Teil der Mittwochsnummern von 8 auf 16 Seiten Umfang gebracht; es wurde ferner die Zahl der Kunstbeilagen so vermehrt, daß jede Sonnabend-Nummer mit einer Kunstbeilage ausgestattet werden konnte. Den Bedürfnissen der Bauindustrie nach vermehrter Berücksichtigung trugen wir Rechnung durch die Einführung der technischen Beilage; und in Gemeinschaft mit dem „Deutschen Betonverein" und dem „Verein deutscher Portlandcement-Fabrikanten" fügten wir in den „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau" der Zeitung ein neues Arbeitsgebiet von hochster Bedeutung ein. Trotz ihres Umfanges aber haben sich diese Erweiterungen stets nach kurzer Zeit schon als unzulänglich erwiesen, sodaß wir von neuem vor der Notwendigkeit stehen, vom Beginn des Jahrganges 1907 ab, mit welchem die „Deutsche Bauzeitung" in das

fünfte Jahrzehnt ihres Bestandes tritt,

Erweiterungen und Verbesserungen vorzunehmen, indem wir sämtliche Mittwochsnummern auf den Umfang von 16 Seiten bringen und sie einschließlich der Betonbeilage zum größten Teil auch mit Bildbeilagen ausstatten. Nebenher sollen Verbesserungen in der buchtechnischen Ausstattung der Zeitung gehen.

Wir haben nun die sämtlichen bisherigen Erweiterungen durchgeführt, ohne unsere Abonnenten dafür in Anspruch zu nehmen. Wir würden das auch in Zukunft nicht tun, wenn es uns nicht die Entwicklung der gesamten wirtschaftlichen Verhältnisse, namentlich aber die Lohnbewegung im Druckgewerbe, fernerhin unmöglich machten. Wir erbitten uns aber von unseren Abonnenten einen nur hescbeidenen Bruchteil der für die Erweiterungen aufgewendeten Kosten, wenn wir den vierteljährlichen Abonnementspreis der „Deutschen Bauzeitung", der seit t. Juli t809 unverändert geblieben ist, bei freier Lieferung ins Haus

vom 1. Januar 1907 ab von 3,75 M. auf 4 M.

erhöhen.

Die bisherigen und die neuen Erweiterungen und Verbesserungen lassen es aus Gründen der Handlichkeit in Zukunft untunlich erscheinen, die „Deutsche Bauzeitung" wie bisher in einem Jahresbande herauszugehen; sie wird vielmehr vom 1. Januar 1907 ab in zwei Halbbänden je mit besonderem Titel und Inhaltsverzeichnis, abschließend am 30. Juni und 31. Dezember, zur Ausgabe gelangen.

Die Redaktion der „Deutschen Bauzeitung".

DIE BAUKUNST AUF DER III. DEUTSCHEN KUNSTGEWERBE-AUSSTELLUNG * * IN DRESDEN 1906 * * SITZUNGSSAAL FÜR DIE SPARKASSE DER STADT DRESDEN * ARCH.: STADTBAURAT HANS ERLWEIN

DEUTSCHE * * * BAUZEITUNG * * *
XL. JAHRG. 1906 * No. 98

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. № 98. BERLIN, DEN 8. DEZEMBER 1906.

* Die Baukunst auf der * dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in * * * Dresden 1906. * * *

(Schluß aus No. 96.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 669, 670 u. 671.

Sein für alle Fragen künstlerischer Betätigung weitgehendes Interesse bekundete der Rat der Stadt Dresden wie in zahlreichen anderen Fällen auch gegenüber der „Dritten Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung 1906“ unter anderem durch Ausstellung des Sitzungszimmers, welches der städtischen Sparkasse in Dresden zugedacht ist. Nach den Entwürfen des Hrn. Stadtbrt. Hans Erlwein aufgebaut, bildete es, wie die Bildbeilage zu dieser Nummer zeigt, in der Reihe glücklicher Innen-Räume, die das „Sächsische Haus“ aufwies, ein würdiges Glied. Die Ausführung der Holz-Architektur war den Holtischlern Udluft & Hartmann in Dresden anvertraut; die bemerkenswerte Decke, auf die wir im Betonblatt näher eingehen, wurde von Dyckerhoff & Widmann in Dresden in Stampf- und Eisenbeton hergestellt. Die von Gußmann gemalten Bildnisse der beiden Burgermeister Beutler und Leupold (S. 669) zieren als Supraporte das Täfelwerk des schönen Raumes. Der Entwurf des Heizkörpers rührt von Bildhauer Ernst Hottenroth in Dresden her.

Blick auf das Arbeiterwohnhaus der Landesversicherungsanstalt Ostpreußen in Königsberg. Architekt: Max Taut in Rixdorf.

Aus der allgemeinen Abteilung für Kunst und Kunst-Handwerk seien noch die Räume nach Entwürfen von Prof. A. Grenander in Berlin angeführt, die wir S. 670 abbilden, und die den Blick auf den reizvollen Brunnen öffnen, den Bruno Möhring in Berlin schuf und den wir S. 669 wiedergeben.

Hohes Verdienst hatte sich der unermüdliche Pfleger und Förderer der Volkskunst, Prof. O. Seyffert in Dresden, um die Abteilung für Volkskunst erworben, die einer der Hauptanziehungspunkte der Ausstellung war. In ihr war das Ziel verfolgt, zu zeigen, „wie die naive kunstgewerbliche Betätigung, die nicht die Eigenart des Einzelnen, sondern die Eigenart einer örtlichen Ueberlieferung pflegt, im Wechsel der geschichtlichen Stile frisch bleibt". Was Riehl in seinen Kulturbildern vom Volksliede sagt, wird in sinngemäßer Uebertragung auf die bildende Volkskunst angewendet: „Eine Kunst, deren Form und Gedanke im Volke erwachsen, die nichts anderes ausspricht, als was diese Volksgruppe selbst fühlt, begreift und auszusprechen sich berufen und gedrungen fühlt, solch' eine Kunst ist allemal auch eine gesunde und wahre Volkskunst." Etwas schulmeisterlich und wenig volkskunstmäßig ausgedrückt, aber im Grunde zutreffend. Es kann um so weniger unsere Aufgabe sein, auf Einzelnes einzugehen, als im Anschluß an die Ausstellung ein besonderes Werk über Volkskunst in Vorbereitung ist. Lediglich eine sehr reizvolle elsässische Bauernstube aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts sei im Bilde S. 670 wiedergegeben, keine Prunkstube, sondern die Stube eines Bauern aus dem Mittelstande. Als „große Stube" hat sie Abmessungen von etwa 5 : 7 m.

Aus den in sich geschlossenen Bildungen der Parkanlage erwähnen wir das Einfamilienhaus mit Garten nach dem Entwurf des Hrn. Arch. Oswin Hempel in Dresden (S. 671). Es wurde nicht lediglich für die Ausstellung geschaffen, sondern ist für die Villenkolonie in Kemnitz bei Dresden bestimmt. Selbständig sind Form und Aufbau, es ließe sich der Gedanke aber wohl noch weiterbilden. Ein dazu gehöriger deutscher Garten nach dem Entwurf von J. P. Großmann und O. Hempel und in der Ausführung des Garteningenieurs J. P. Großmann in Dresden und Leipzig soll die Möglichkeit der Uebertragung des Formgartens auf deutsche Verhältnisse dartun. Mit geringem Aufwand haben sich in der Tat hier leichte Architektur und Gartenkunst zu einer dem Hause sich gut angliedernden Einheit verbunden.

Die Gruppe von Bauten, die wir schlechthin Dorfanlage nennen wollen, die aber einen tieferen Sinn hat, als die des Nachweises der Möglichkeit, den malerischen Charakter einer Dorfsiedelung auch heute noch hervorzurufen, ist ein Ergebnis der Tätigkeit des „Ausschusses zur Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise in Sachsen und Thüringen", dessen Abteilung „Sachsen" den umsichtigen Oberbaurat K. Schmidt in Dresden zum Vorsitzenden hat. Erbaut wurden im Dorfe eine Schule der Gemeinde Neu-Eibau in der Oberlausitz, nach dem Entwurf des Hrn. Arch. Ernst Kühn in Dresden. Das Haus enthält Lehr-, Lehrmittelzimmer und Flur, sowie Wohnräume. Es bringt den gelungenen Nachweis, auch bei den bescheidensten Mitteln dem Landschulhause Wohnlichkeit und Behagen zu verleihen. Die Abbildung S. 671 gibt zur Linken den Blick auf die Dorfschule mit ihrer glücklichen Gruppierung, zur Rechten einen Blick auf ein Vierfamilienhaus, das als Arbeiterwohnhaus unter dem gleichen Gesichtspunkte steht, wie das Schulhaus. Sein erfolgreicher Architekt ist Hr. Aug. Grothe in Dresden-N. Ein Arbeiterwohnhaus der Landesversicherungs-Anstalt Ostpreußen in Königsberg, S. 667 abgebildet, ist nach dem Entwurf des Hrn. Arch. Max Taut in Rixdorf den klimatischen Verhältnissen Ostpreußens angepaßt. Es enthält die Räume, welche auf den Gütern in Ostpreußen für die Unterbringung ländlicher Arbeiter als erforderlich angesehen werden. Die Landesversicherungs-Anstalt unterstützt die Bauten durch Gewährung von Darlehen. Ein Ein- und Zweifamilien-Arbeiter-Doppelwohnhaus im Charakter der Bauten des Erzgebirges hat Hr. Arch. Rich. Bauer in Leipzig zu der Gruppe beigesteuert. Die heimischen Baustoffe sind im Sinne bodenständiger Bauweise ohne Architekturformen verwendet. Das Ganze eine anziehende Gruppe dörflicher Siedelung.

Wir müssen, der Not gehorchend, nicht dem eigenen Triebe, die Ausschnitte aus der Dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung hiermit abschließen. Nur Ausschnitte konnten es sein, denn unser Raum ist zu bescheiden, um dieser fruchtbaren Veranstaltung auch nur einigermaßen gerecht zu werden. Immerhin lassen auch diese Ausschnitte den Gesamtcharakter dieser Veranstaltung deutlich erkennen. Er bestand darin, daß das Schaffen der angewandten Kunst in Dresden wieder auf eine natürliche und nationale Grundlage gestellt wurde, nachdem eine Spekulationskunst, reich an Auswüchsen, es vielfach einige Zeit beherrscht hatte. Aus einem Fieber-Zustande ist das deutsche Kunstgewerbe wieder zu natürlichem Leben gebracht worden; die ärztlichen Heilmittel waren Herz und Gemüt und Nationalgefühl, Wiederbesinnung auf Abstammung und Umwelt. Wir wollen die Veranstalter der Dresdener Ausstellung preisen, daß sie uns diesen wertvollen Gewinn verschafft haben. Wäre es richtig, in dem ewigen Fließen der menschlichen Tätigkeit von Perioden zu sprechen, vom Jahre 1906 ab müßte mit einer neuen Periode im angewandten Schaffen gerechnet werden. —

Der entgangene Gewinn bei Leistungen des Architekten.

In der Praxis wird es nicht selten vorkommen, daß bei Verhandlungen zwischen Bauherrn und Architekten wegen Beschaffung von architektonischen Arbeiten letzterem anfänglich die gesamten Vorarbeiten und Ausführungsarbeiten für einen Bau übertragen oder doch zugedacht sind, später aber, sei es wegen Nichtausführung des Baues oder aus anderen Gründen, nicht beschaffte Teilleistungen vom Bauherrn nicht mehr gewünscht und dem Architekten „entzogen" werden. Es entsteht dann die Frage, welche Vergütungen der Architekt fordern soll und darf.

Darüber kann von vornherein kein Zweifel herrschen, daß der Bauherr im allgemeinen berechtigt erscheint und nach dem B. G.-B. es auch ist, während der Erledigung erteilter Aufträge durch den Architekten seine Entschlüsse zu ändern, und die Einstellung noch nicht beschaffter Teilleistungen zu verlangen. Er kann dazu durch die verschiedensten Gründe veranlaßt sein, und dem Architekten steht es nicht zu, diese Gründe seiner einseitigen Kritik zu unterwerfen. Ebensowenig zweifelhaft ist es anderseits, daß der Bauherr in solchem Falle nicht nur die beschafften Teilleistungen ordnungsgemäß zu vergüten, sondern auch Auslagen, die der Architekt im Interesse der weiteren Auftragserledigung etwa machte, zu ersetzen hat. Fraglich ist es indessen, ob und welche Ansprüche auch auf Ersatz des an den Gebühren für die entzogenen Leistungen entgangenen Gewinnes vom Architekten geltend gemacht werden dürfen. Dieser schon an sich fragwürdige Begriff des „entgangenen Gewinnes" ist der „Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure von 1901" fremd geblieben, wird aber von Rechtsanwälten gern aus dem B. G.-B. konstruiert, dessen § 649 („Werkvertrag") folgendermaßen lautet:

„Der Besteller kann bis zur Vollendung des Werkes jederzeit den Vertrag kündigen. Kündigt der Besteller, so ist der Unternehmer berechtigt, die vereinbarte Vergütung zu verlangen; er muß sich jedoch dasjenige anrechnen lassen, was er infolge der Aufhebung des Vertrages an Aufwendungen erspart oder durch anderweitige Verwendung seiner Arbeitskraft erwirbt oder zu erwerben böswillig unterläßt".

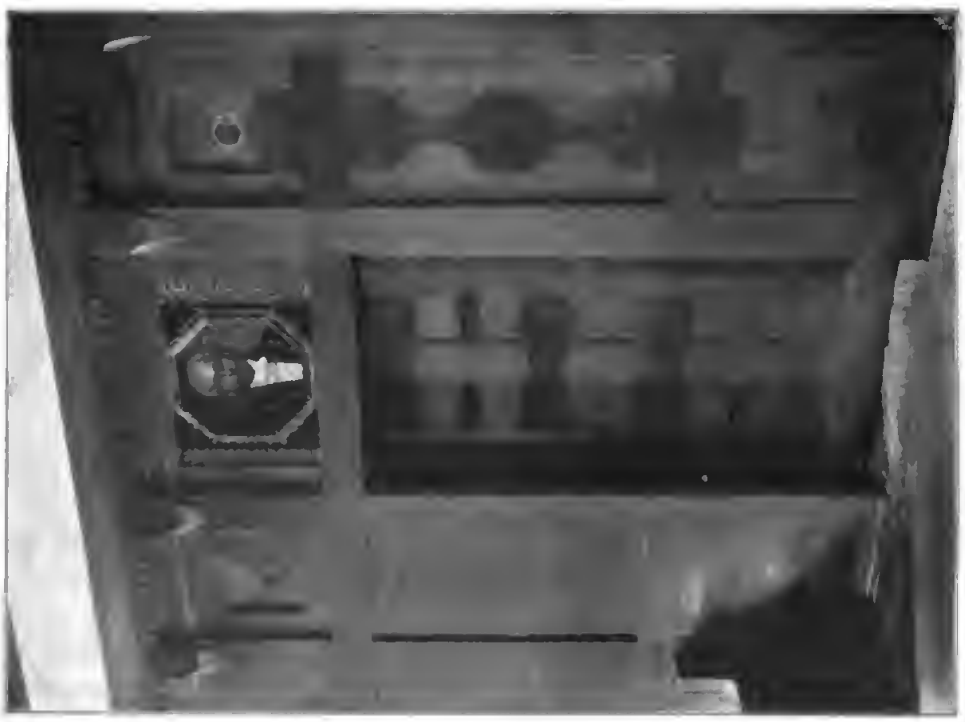
Dieser Paragraph verspricht anfänglich scheinbar viel, hält dann aber bei näherer Betrachtung — wenigstens dem fleißigen Architekten — eigentlich nichts! Er zaubert ihm erst goldene Berge leichten Gewinnes vor, gräbt diese dann aber selbst wieder ab, ja so lange ab, daß schließlich eine Grube daraus wird, in der jener Hals und Beine brechen kann. Ich möchte z. B. dem von einer solchen Kündigung heimgesuchten Architekten, der sich aus diesem § 649 B. G.-B. schon Zeit und Mittel

für eine hübsche Studien- oder Vergnügungsreise herausrechnete, raten, lieber nicht zu reisen, denn sie würde ihm nicht nur sein eigen Zeit und Geld kosten, sondern auch noch seinen ehrlichen Namen und guten Ruf eines nicht höswilligen Menschen gefährden. Bleibt er aber zu Hause, um, wie es einem gutwilligen und fleißigen Architekten wohlansteht, durch anderweitige Verwendung seiner Arbeitskraft weiter zu erwerben, so arbeitet er vorerst offenbar in die Tasche des Bestellers, und zwar nach dem Wortlaute des Paragraphen so lange, bis seine Gebühren überhaupt aufgearbeitet sind. Jedenfalls ist es dann auch nichts mehr mit dem „entgangenen Gewinn". Architekten sollten es sich doch immer zweimal überlegen, ehe sie auf solch' schwankem Grunde gefährliche und allemal langwierige Prozesse aufbauen!

Ich komme zu diesen Betrachtungen, nachdem ich jüngst in einem derartigen Prozesse als Sachverständiger vernommen wurde. Da der Fall auch in Einzelheiten ein „typischer" sein dürfte, wird es vielleicht manchen Fachgenossen, namentlich den jüngeren, von Nutzen sein, Näheres darüber zu hören.

Architekt A war von der Firma B ersucht, die Vorarbeiten zum Neubau eines Geschäftshauses um 300000 M. Bausumme (vornehmes Bankhaus an großem Platze) zu fertigen. Obwohl ihm dabei nicht ausdrücklich auch schon die Ausführungsarbeiten übertragen waren, so bestand doch bei B diese Absicht, und es befand sich A bei entsprechender An-

Hof mit Zierbrunnen. Architekt: Bruno Möhring in Berlin.



Teil der Wandbildung des Sitzungszimmers der städtischen Sparkasse. Arch.: Hans Erlwein.

Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

Elsässer Bauernstube in der Abteilung für Volkskunst.

Blick von Ausstellungsraum und Gang (Arch.: Prof. A. Grenander in Berlin) auf den Brunnen (Arch.: Bruno Möhring in Berlin).

Digitized by Google

nahme in gutem Glauben. Auch ließ B die Anbringung eines nicht mehr ungewöhnlichen Reklameschildes „Entwurf und Bauleitung Architekt A“ auf der Baustelle zu. — Nach der Vorlage mehrerer Vorentwürfe und eines Entwurfes, sowie Anfertigung der Bauvorlagen und der Bauzeichnungen durch A erkannte Firma B, daß Bau und Bauplatz für ihre Bedürfnisse nicht ausreichten, weshalb sie einen benachbarten Platz ankaufte und dann

Dorfanlage mit Blick auf die Dorfschule (Arch.: Ernst Kühn) und das Vierfamilien-Arbeiterwohnhaus des Ausschusses zur Pflege heimatlicher Kunst und Bauweise in Sachsen und Thüringen. (Arch.: August Grothe in Dresden-N.)

Einfamilienhaus mit Garten. Architekt: Oswin Hempel in Dresden.
Die Bauknnst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

A — und zwar jetzt ausdrücklich — mit der Anfertigung eines Entwurfes für einen 400000 M.-Bau auf dem vergrößerten Platze beauftragte. Die dazu vorgelegten Vorentwürfe mißfielen aber, und es traten andere Gründe hinzu, welche die Firma B veranlaßten, auf dieser Entwicklungsstufe der Sache ihrem bisherigen Architekten die weitere Tätigkeit zu entziehen. A stellte diese ein, lieferte sämtliche bis dahin gefertigte Zeichnungen ab und forderte außer den vollen Teilgebühren für alle beschafften Teilleistungen und Ersatz von Auslagen auch Ersatz des entgangenen Gewinnes an den Gebühren für die entzogenen Leistungen, zusammen etwa 25000 M. Dabei waren die Gebühren für die beschafften Leistungen nach der Gebühren-Ordnung, und der angeblich entgangene Gewinn durch Absatz dieser Teilgebühren und der ersparten Aufwendungen für Bureaugehälter und Papier von der Summe der ordnungsgemäßen Gesamtgebühren für den 300000 M.- und für den 400000 M.-Bau berechnet.

Es kam wegen dieser Forderung zum Prozeß, in dem ein gerichtlich berufener Sachverständiger den berechtigten Anspruch auf Gebühren für die beschafften Leistungen nach der Gebühren-Ordnung, und zwar unter liberaler Auslegung ihrer Bestimmungen, zu 12000 M. feststellte und im übrigen dem Kläger A den Ersatz für Auslagen, nicht aber auch für den sogen. entgangenen Gewinn zusprach, welchen die Gebühren-Ordnung überhaupt nicht erwähne. — Die Parteien einigten sich dann dahin, daß B diese 12000 M. zahle, und nur wegen der Frage des entgangenen Gewinnes weiter prozessiert werde, die nunmehr vom Gericht mir zur Begutachtung überwiesen wurde, und zwar in folgender Form:

„Welcher Gewinn ist dem Kläger durch die Entziehung der ihm übertragenen Bauleitung des beklagtischen Neubaues unter Berücksichtigung der Aufwendungen, die er infolge der Aufhebung des Vertrages erspart hat, und des Honorars, das er bereits für seine Tätigkeit erhalten hat, entgangen?“

Ich suchte in meinem Gutachten zunächst diese an Einschaltungen reiche Beweisfrage in ihre Bestandteile aufzulösen, und beantwortete diese vorab dahin, daß

1. ein Auftrag zur „Bauleitung“ dem Kläger, wenn überhaupt, so nur für den 300000 M.-Bau erteilt gewesen sei,
2. an ordnungsgemäßen Gebühren dafür bei Nichtentziehung $\frac{300\,000}{100} \cdot 4{,}20 \cdot 0{,}20 = 2520$ M. zu berechnen gewesen wären,
3. die infolge der Entziehung dieses Auftrages vom Kläger ersparten Aufwendungen zu $^3/_4$ der ordnungsgemäßen Gebühren, also zu $2520 \cdot {}^3/_4 = 1890$ M. zu schätzen seien,
4. das für die beschafften Leistungen gezahlte Honorar von 12000 M. auf Grund der Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure, und zwar reichlich, bemessen sei,
5. diese Gebühren-Ordnung den weiteren Anspruch auf Zahlung entgangenen Gewinnes nicht begründe.

Meine Begründungen zu 1—4 können hier entbehrt werden. Zu 5 führte ich aus, daß die Gebühren-Ordnung das Bestreben verfolge, nach beiden Seiten die Rücksichten der Billigkeit zu wahren, d. h. nicht nur den Architekten für wirklich geleistete Arbeiten ausreichende Vergütungen zu sichern, sondern auch den Bauherrn vor Ansprüchen auf Vergütungen für nicht beschaffte Leistungen zu schützen. Sie lege die Gebühren in Form von Prozentsätzen der Bausumme fest, die a priori als Höchstsätze und zugleich als Pauschsätze für die gesamte, im besten Interesse des Bauherrn nötige Tätigkeit seines Architekten gedacht seien. Sie habe aber zugleich in engem Anschluß an die Verhältnisse in der Baupraxis diese Gesamtgebühren für die Gesamtleistung in Teilgebühren für Teilleistungen zerlegt, und wenn nur Teilleistungen beschafft seien, so könnten ordnungsgemäße Gebühren auch nur dafür verlangt werden. — Ueberdies geböten die Verhältnisse in der Baupraxis, dem Bauherrn im allgemeinen das Recht zuzugestehen, nicht nur Teilaufträge zu erteilen, sondern auch Gesamtaufträge nachträglich auf beschaffte Teilleistungen zu beschränken. Wenn Kläger infolge solcher Einschränkung Einbuße in seinem Erwerbe erlitten habe und diese aus § 649 B. G.-B. geltend machen wolle, so seien von ihm direkte Nachweise zu erbringen; nicht aber seien solche Ansprüche in der Form eines Ersatzes für „entgangenen Gewinn“ ohne weiteres aus der Gebühren-Ordnung abzuleiten, die nur Gebühren für wirklich beschaffte Leistungen kenne und festgelegt habe.

Ich darf hier einschalten, daß ich bei dieser Darlegung meiner Auffassungen mir wohl bewußt war, in das Gebiet von Rechtsfragen zu geraten. Ich halte nun zwar die häufig aufgestellte Forderung für widersinnig und undurchführbar, daß ein technischer Sachverständiger Rechtsfragen überhaupt nicht zu berühren habe, die, wie hier, so fast immer, mit den zu beantwortenden Fragen unlösbar verquickt sind; indessen wird man solche unvermeidliche Erörterungen (einer Art technischen Rechtes) vorsichtshalber immer in die Form der persönlichen Auffassung kleiden und nur zur Erwägung bezw. der Entscheidung des Gerichtes anheimstellen. Ich fügte deshalb der dargelegten Auffassung hinzu, daß möglicherweise über diesen Schwerpunkt der Streitfrage nach allgemeinen und meiner Beurteilung nicht unterstehenden Rechtsgrundsätzen anders zu entscheiden sei, daß aber dann das Bedenken entstehe, weshalb der Ersatz für entgangenen Gewinn auf die Bauleitung beschränkt werden solle, da doch auch noch andere Teilleistungen, nämlich Kostenanschlag und Werkzeichnungen für den 300000 M-Bau, dem Kläger entzogen und nicht bezahlt seien. (Vielleicht lag hier nur ein richterliches Versehen im Gebrauch des Ausdruckes „Bauleitung“ bei Aufstellung der Beweisfrage vor.)

So kam ich zu der schließlichen Beantwortung der mir gestellten Beweisfrage

6. principaliter dahin, daß aus den Bestimmungen der Gebührenordnung, auf Grund deren Kläger die Vergütung für seine Leistungen gefordert habe, und diese in reichlichem Maße ihm bezahlt seien, ein weiterer Anspruch auf Zahlung entgangenen Gewinnes nicht herzuleiten sei,

7. eventualiter dahin, daß der trotzdem etwa geltend zu machende entgangene Gewinn, wenn, dem Wortlaute der Beweisfrage gemäß, nur die entzogene Bauleitung in Betracht käme, zu $\frac{300\,000}{100} \cdot 4{,}20 \cdot 0{,}20 \cdot {}^1/_4 = 630$ M., und

7a. wenn, der Sachlage gemäß, auch die ebenfalls entzogenen Kostenanschlags- und Werkzeichnungsarbeiten in Betracht kämen, zu $\frac{300\,000}{100} \cdot 4{,}20 \cdot 0{,}47 \cdot {}^1/_4 = 1480$ M. zu schätzen sei.

Dieses Gutachten eines von ihr selbst vorgeschlagenen Sachverständigen behagte nun der klägerischen Partei leider durchaus nicht. Ihr Prozeßvertreter griff zwar meine grundsätzliche Auffassung (6) nicht weiter an, bezeichnete aber in einem neuen Schriftsatze meine Annahme, daß bei Berechnung des entgangenen Gewinnes nur der 300000 M.-Bau in Frage kommen könne (1), als Folge eines „Irrtumes in tatsächlicher Beziehung“, ferner mein Bedenken wegen des Wortlaotes der Beweisfrage (7, 7a) als Ausfluß einer „mißverständlichen Auffassung“ derselben, und endlich meine (angebliche) Schätzung der „Auslagen“ der Architekten zu $^3/_4$ ihrer Gebühren (3) als Beweis absoluten „Mangels an praktischen Erfahrungen“. Nach seinem besseren (d. h. wohl durch Sachkenntnis nicht getrübten, aber immerhin gegenüber der Klagebegründung schon etwas gebesserten) Verständnisse sei der entgangene Gewinn einzig aus der Differenz der nicht gezahlten Gebühren für den 400000 M.-Bau und der ersparten Aufwendungen zu berechnen. Er betrage also, da für diesen Bau nur die Vorentwürfe $\left(\text{mit } \frac{20}{100}\right)$ bezahlt seien, mindestens $\frac{400\,000}{100} \cdot 4{,}0 \cdot \frac{80}{100} \cdot {}^1/_4 = 3200$ M., in Wirklichkeit aber noch viel mehr, da das Gewinnverhältnis für den Architekten sich erheblich günstiger stelle, als auf $^1/_4$ der Gebühren.

Diese jedenfalls nicht lediglich juristischen Ausführungen, denen überdies jegliche Belege fehlten, wurden mir als „Behauptungen eines klägerischen Schriftsatzes zur Berücksichtigung behufs Ergänzung meines Gutachtens“ überwiesen. In einem 2. Gutachten widerlegte ich sie und hielt die betr. Ausführungen meines 1. Gutachtens — bis zu etwaiger Aenderung der Fragestellung durch das Gericht — in vollem Umfange aufrecht.

Hier ist vielleicht noch der Teil dieses 2. Gutachtens von Interesse, der sich auf die von Architekten an ihren ordnungsgemäßen Gebühren zu erzielenden Reingewinne bezieht, und den ich hier wörtlich wiedergebe:

(Zu 3.) „. . . Ich muß es lediglich als einen Beweis der Ungründlichkeit ansehen, mit welcher mein Gutachten gelesen wurde, wenn behauptet wird, es seien darin „die Auslagen“ der Architekten zu $^3/_4$ der Gebühren angenommen. Diese $^3/_4$ sind vielmehr für die Auslagen (Bureauhaltung) und für den Aufwand an Zeit und Leistungskraft des Arbitekten selbst eingesetzt. Daß letzterer bei Berechnung der hier „ersparten Aufwendungen“ (nach welchen der Beweisbeschluß fragt) nicht einfach ausgeschaltet werden darf, scheint mir keiner Erörterung zu benötigen. Daß aber unter solcher unerläß-

lichen Voraussetzung meine Schätzung der sämtlichen Aufwendungen zu $^3/_4$ der ordnungsgemäßen Gebühren wohlbegründet ist, mag folgende, auf die Angaben des klägerischen Prozeßvertreters zu stützende Proberechnung erweisen.

Er berechnet (in dem Schriftsatze) die Gesamtgebühren für den 400000 M.-Bau zu $\frac{400\,000}{100} \cdot 4{,}0 = 16\,000$ M. Davon waren als volles Honorar für Vorentwurf, Entwurf und Bauvorlagen $\frac{33}{100} = 5280$ M. und als entgangener Gewinn an den übrigen Teilleistungen (Kostenanschlag, Bau- und Werkzeichnungen, Bauleitung) die Rest-Gebühren von $\frac{67}{100} = 10\,720$ M. abzüglich der anteiligen Aufwendungen für Gehälter (der Hilfsarchitekten) und Papier ursprünglich gefordert. Diese ersparten Auslagen waren ferner (in einer Anlage der Klageschrift) von demselben Prozeßvertreter zu 4500 M. spezifiziert, wobei, beiläufig bemerkt, die Bauzeit — von der Anfertigung der ersten Veranschlagung und der ersten Bauzeichnung an bis zur letzten Abrechnungsprüfung — mit 10 Monaten zu kurz angenommen und die anteiligen Kosten für Miete, Heizung, Beleuchtung, Instandhaltung, Reinigung und Bedienung des Architekturbureaus, sowie für Abnutzung an dessen Inventar und Zeichen-Utensilien usw. ganz vergessen wurden. Wenn hier nur diese Unkosten, und zwar mit 500 M., hinzugesetzt werden, so würden von den 10720 M. Rest-Gebühren nach Absatz des $^1/_4$ Reingewinnes und der ersparten Auslagen von 5000 M. nur 3040 M. als Ersatz für den (auch ersparten) Aulwand an Zeit und Kräften des Architekten selbst zur Verfügung gestanden haben. Nun wird ein solcher von der Stellung des Klägers, welcher nach der (im Schriftsatze) gegebenen Auskunft „als langjähriger Inhaber eines bedeutenden Geschäftes über eine große Praxis verfügt", doch wohl seine Zeit und Intelligenz zum Zwecke standesgemäßer Erhaltung seiner selbst und seiner Familie zu mindestens 12000 M. im Jahre, bei dessen 300 Arbeitstagen von je 10 Arbeitsstunden also zu $\frac{12\,000}{3000} = 4$ M. in der Stunde verwerten wollen, müssen und können. Den Anschlags- und Ausführungsarbeiten für den 400000 M.-Bau hätte er demnach überhaupt nur $\frac{3040}{4} = 760$ Stunden, d. h., da sie über etwa 400 Arbeitstage sich verteilen, werktäglich $\frac{760}{400} = 1{,}9$, mithin noch nicht einmal 2 Stunden, d. i. $^1/_5$ seiner täglichen Arbeitszeit, widmen dürfen. Das ist sehr wenig.... Das Beispiel lehrt jedenfalls, daß ein Architekt seinen Reingewinn an den ordnungsgemäßen Gebühren für Arbeiten der hier fraglichen Art im allgemeinen keineswegs optimistischer einschätzen darf als zu 25%. Ja, dieser Reingewinn ist noch nicht einmal ein sicherer, da ein bauleitender Architekt noch eine sehr weitgehende Verantwortlichkeit und Haftpflicht zu tragen hat, die dem Kläger doch auch erspart, hier aber garnicht in Rechnung gezogen sind."

Nachmaligem Hinweise auf meine grundsätzliche Beantwortung der Beweisfrage (6) schloß ich diese vom Gerichte geforderte Berücksichtigung der Behauptungen des Herrn Prozeßvertreters mit folgenden Sätzen:

„Wie bedenklich es erscheint, diese Basis (der Voraussetzungen und Absichten der Gebühren-Ordnung) zu verlassen (nachdem auf diese sowohl die Gebühren-Forderung als die geschehene Zahlung gestützt wurden), dafür dürfte dieser Prozeß einen Beleg bilden, in dem hinsichtlich des Umfanges dieses sogen. „entgangenen Gewinnes" nur die bisher berufenen beiden technischen Sachverständigen gleicher, und zwar überhaupt ablehnender Meinung sind, im übrigen aber die abweichendsten Meinungen zu bestehen scheinen, bis hinauf zu der des klägerischen Prozeßvertreters, der sogar Gewinne noch einmal fordern zu können glaubt, die schon einmal gezahlt sind. In Konsequenz solcher Deduktionen würde Kläger, wenn er z. B. auf Wunsch der Beklagten versuchsweise noch einen 4. Vorentwurf für 1 Million M. Bausumme gefertigt hätte, und auch dieser ihm ordnungsgemäß mit $\frac{10}{100}$ der Gesamtgebühren bezahlt wäre, sogar zur weiteren Forderung von $\frac{1\,000\,000}{100} \cdot 3{,}60 \cdot \frac{90}{100} \cdot {}^1/_4 = 8100$ M. als Ersatz für entgangenen Gewinn berechtigt zu erklären sein usf. ad libitum in Infinitum."

Da der Prozeß zurzeit noch schwebt und vermutlich zu Entscheidungen auch in höheren Instanzen führen wird, müssen weitere Mitteilungen zur Sache noch vorbehalten bleiben. Mir hat aber schon der bisherige Verlauf eine gewisse persönliche Beruhigung darüber gewährt, daß die unter meiner Mithilfe zustande gekommene Gebühren-Ordnung von 1901 nicht etwa einen Widerspruch gegen das B. G.-B. bildet, sondern für den Architekten eine notwendige Ergänzung desselben, ja geradezu einen Schutz gegen seinen § 649 schuf. Nach dessen ganz verwunderlicher Fassung würden im Falle der Kündigung eines Vertrages über Lieferung architektonischer Arbeiten vor Vollendung des Werkes noch nicht einmal die Gebühren für die beschafften Leistungen dem Architekten absolut gesichert sein. Dadurch, daß die Gebühren-Ordnung auch die Gebühren für Teilleistungen festlegte, können wenigstens diese dann nicht mehr in Frage gestellt werden, wenn im Vertrage vereinbart wurde, daß die Zahlung der Gebühren nach Maßgabe der Bestimmungen der Gebühren-Ordnung zu erfolgen habe. Daraus erwächst dann freilich für den Architekten auch die Pflicht, nicht solche Forderungen aufzustellen, die sich aus der Gebühren-Ordnung nicht ergeben — und dazu gehört der Anspruch auf Gewinne für Leistungen, die tatsächlich nicht beschafft sind. —

Unger, Hannover.

Bücher

Die Ausnutzung der Wasserkräfte. Technische und wirtschaftliche Grundlagen. Neuere Bestrebungen der Kulturländer. Von Wasserbauinsp. E. Mattern. Leipzig 1906. Verlag von Wilh. Engelmann. Preis geh. 7 M. —

Die Ausnutzung der Wasserkräfte ist eine Frage, der heute allenthalben eine gesteigerte Aufmerksamkeit zugewendet wird, und in verschiedenen Ländern tritt gleichzeitig eine Bewegung auf, die darauf hinausgeht, die Ausnutzung der Wasserkräfte planmäßig und nach großen Gesichtspunkten zum Nutzen der Allgemeinheit selbst in die Hand zu nehmen und nicht wie bisher dem Unternehmungsgeist Einzelner stückweise zu überlassen, ein Verfahren, bei welchem oft ein Teil der an sich verwertbaren Kräfte unwiederbringlich verloren gehen muß, jedenfalls aber nicht der höchste Grad wirtschaftlicher Ausnutzung erreicht werden kann. In einem solchen Augenblick muß daher das Werk eines Fachmannes, wie das vorliegende, willkommen sein, das in gedrängter, aber klarer Form und unter Bezugnahme auf die Erfahrungen bei zahlreichen vorhandenen Werken zunächst die leitenden technischen Gesichtspunkte entwickelt, die bei einer sachgemäßen Anlage beachtet werden müssen, dann die wirtschaftlichen Grundlagen solcher Anlagen behandelt und schließlich eine Uebersicht gibt über die neueren Bestrebungen zur Ausnutzung der Wasserkräfte in denjenigen Kulturländern, wie die Schweiz, Oesterreich-Ungarn, Italien, Frankreich, Schweden und Norwegen, England, Amerika, Deutschland, die sich bisher z. T. schon mit bestem Erfolge auf diesem Gebiete betätigt haben. Vorangestellt ist dem Ganzen ein kurzer geschichtlicher Rückblick, in welchem die wichtigsten Zwischenstufen auf dem Wege zum heutigen Ziele bezeichnet werden, nämlich die Ausgestaltung der Turbinen, die Einführung der Hochdruck-Turbinen, welche die Ausnutzung sehr bedeutender Gefälle und auch geringer Abflußmengen gestatten, die Ausnutzung der Wasserkräfte durch Umsetzung in elektrische Energie, die Fern-Uebertragung der letzteren, welche die vorher als besonderen Nachteil empfundene Eigenschaft der Wasserkräfte, an die Scholle gebunden zu sein, beseitigte, die Fortschritte in der Erkenntnis der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse, die Regelung der letzteren durch Talsperren und Sammelbecken und schließlich die Vervollkommnung der Konstruktionen und Baumethoden. Im Gegensatz zu den meisten bisherigen Veröffentlichungen des vorliegenden Gebietes ist das Schwergewicht gelegt auf die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom Standpunkte des Hydrotekten und Bauingenieurs, während die Maschinen- und elektrischen Anlagen nur soweit hineingezogen werden, als dies für das Gesamtverständnis, die Aufstellung des allgemeinen Entwurfes, die Anordnungen der wasserbaulichen Arbeiten und die wirtschaftlichen Ertragsberechnungen notwendig ist. Dem Werke ist zur Erläuterung einiges Abbildungs-Material beigegeben, das allerdings nicht immer auf der Höhe steht, im übrigen auch z. T. nicht durchaus nötig ist, sowie ein wertvolles Material an statistischen Tabellen verschiedenen Inhaltes, das mit großem Fleiß zusammengetragen ist. Zum Schlusse seiner Abhandlung stellt Verfasser dann noch einmal die leitenden Gesichtspunkte zusammen, die für die Wasserkraft-Ausnutzung in Deutschland maßgebend sind, das keinen solchen Reichtum an

für die Kraftgewinnung nutzbaren Wassermengen besitzt, wie manche andere Länder und daher mehr als diese darauf bedacht sein muß, „durch geschickte bauliche Anordnungen und maschinelle Einrichtungen die äußerste Nutzwirkung zu erzielen". Abgesehen von Oberbayern mit seinem mehr alpinen Charakter, sowie abgesehen von der Verwertbarkeit einiger Seen in Bayern, Ost- und Westpreußen, ist Deutschland auf die Ausnutzung der Wasserkräfte im Mittelgebirge und im mittleren Laufe der Flüsse angewiesen. Eine wirtschaftliche Ausnutzung der ersteren bedingt den künstlichen Aufstau großer Wassermassen im Gebirge, die Konzentrierung großer Gefälle und die Schaffung leistungsfähiger zentraler Kraftwerke. Bei der Ausnutzung der Flüsse müssen natürlich die Bedürfnisse der Schiffahrt in vollem Maße berücksichtigt werden. Daß zu der Anlage großer Sammelbecken im Gebirge an vielen Stellen Gelegenheit gegeben ist, daran zweifelt Verfasser nicht. Eine Ausnutzung der deutschen Wasserkräfte nach großen einheitlichen Gesichtspunkten für staatliche oder sonst der Allgemeinheit dienende Zwecke erscheint ihm als das erstrebenswerte Ziel.

Wir können dieser Auffassung durchaus beipflichten und das Studium des übersichtlichen und anregenden Werkes nur empfehlen. —

Amerikanische Eisenbauwerkstätten. Von Prof. Dr.-Ing. H. Reissner, Verlag von Rich. Dietze, Berlin 1906. Pr. geb. 12 M. —

Der vorliegende, reich mit Abbildungen und Tabellen ausgestattete wertvolle Bericht, der sich auf nordamerikanische Anlagen beschränkt, ist die Frucht einer einjährigen Tätigkeit in amerikanischen Werkstättenbureaus, einer dreieinhalbmonatlichen Studienreise auf Grund der von der Technischen Hochschule in Berlin dem Verfasser zugewendeten Mittel der Boissonnet-Stiftung und eines eingehenden Studiums der amerikanischen Fachliteratur. Die Arbeit zerfällt in zwei Hauptteile. Zunächst schildert der Verfasser die „gemeinsamen Merkmale", die sich mehr oder weniger bei allen amerikanischen Anlagen dieser Art vorfinden und die Eigenart derselben gegenüber europäischen Einrichtungen ausmachen, während in dem zweiten, textlich etwa ebenso umfangreichen, aber besonders reich mit Abbildungen ausgestatteten Teile in „Einzelbeschreibungen" eine Reihe bedeutender Werke in ihrer gesamten Plananlage, ihren Betrieben und ihren maschinellen Einrichtungen dargestellt werden. Im ersten Abschnitt wird zunächst der Baustoff behandelt, der, soweit Brückenkonstruktionen in Frage kommen, vorwiegend in Form von basischem Flammofen Flußeisen zur Verwendung kommt, und die Besonderheit der amerikanischen Walzprofile und sonstigen Normalien. Dann folgt eine Besprechung der wirtschaftlichen Seite, vor allem der Lohn- und Preisbildungsfrage. Die außerordentliche Höhe der Löhne, deren Einwirkung nur gemildert wird durch billige Rohmaterialien, wird dabei als der bestimmende Faktor für die verschiedene Entwicklung der amerikanischen Werkstätten gegenüber den deutschen bezeichnet. Sie bedingt vor allem die weitgehendste Heranziehung und rationellste Ausnutzung der Maschinenkraft, möglichste Vereinfachung und Normalisierung der Konstruktionsteile und ihrer Verbindungen, Verzichtleistung auf weitgehende Ansprüche hinsichtlich der Arbeitsgüte. Dann wird die Anzahl und Leistungsfähigkeit der Werkstätten besprochen, welch' letztere, entsprechend dem großen Absatzmarkte, besonders hoch gespannt werden muß. Auch hier hat daher die Trustbildung eingesetzt. Die American Bridge Co., das wichtigste der den Brückenbau betreibenden Unternehmen, vereinigt z. B. 26 Werkstätten unter einheitlicher Leitung mit 7—800 000 t jährlicher Leistungsfähigkeit. Bemerkenswert ist die in sehr weitgehender Weise und sorgfältig geregelte Organisation, die vor allem wieder darauf ausgeht, in der Werkstatt selbst jeden Zeitverlust, jeden unnützen Handgriff zu vermeiden, um die maschinelle Anlage, in der das Hauptbetriebskapital steckt, möglichst vollkommen auszunutzen. Ausführungen über die allgemeine Anlage der Werkstätten und ihre besondere Ausstattung vervollständigen das erste Kapitel des Buches. Das schon erwähnte zweite Kapitel faßt dann diese Einzelheiten in dem Rahmen von in sich geschlossenen Einzelbildern zusammen.

Der Inhalt des Werkes, das sachlich, klar und übersichtlich vorgetragen und durch zahlreiche gute Zeichnungen erläutert und dargestellt wird, gibt einen interessanten und genauen Einblick in die Arbeitsweise amerikanischer Eisenbauwerkstätten und fordert so zu einem Vergleiche mit unseren Betrieben heraus und zu einer Prüfung, inwieweit für einen weiteren Ausbau desselben aus den abweichenden dortigen Anlagen Nutzen gezogen werden kann. Darin liegt der besondere Wert des Werkes. —

Vermischtes.

Die Ausnutzung der staatlichen Wasserkräfte in Bayern ist eine Frage, die in der Staatsverwaltung, den Kammern und der öffentlichen Meinung bereits Gegenstand lebhafter Erörterungen gewesen ist, namentlich seit durch Veröffentlichungen*) und bestimmte Vorschläge**) von sachverständiger Seite gewisse Grundlagen gegeben worden sind zur Beurteilung der hier etwa zu gewinnenden wirtschaftlichen Werte. Jetzt gehen offiziöse Mitteilungen durch die Tagespresse, nach denen die Staatsverwaltung der Frage nicht nur fortgesetzt besondere Aufmerksamkeit schenkt, sondern ernstlich gesonnen ist, nach sorgfältiger Prüfung in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht ein einheitliches systematisches Programm für die Ausnutzung der staatlichen Wasserkräfte in Bayern zum Nutzen der Allgemeinheit aufzustellen und gegebenenfalles selbst durchzuführen, wenigstens soweit die Ausnutzung zu staatlichen Zwecken, vor allem zur Umwandlung eines Teiles der Eisenbahnen in solche mit elektrischem Betriebe, in Betracht kommt. Bereits ist zur Behandlung dieser Frage eine Kommission aus den Vertretern der Ministerien des Aeußeren, des Inneren, der Finanzen und der Verkehrs-Angelegenheiten gebildet, der auch die Mitglieder der obersten Bauhehörde und des hydrotechnischen Bureaus angehören, und zu deren Arbeiten später noch besondere Sachverständige dieses Gebietes, und zwar auch außerbayerische, herangezogen werden sollen. Diese Kommission soll zunächst die nötigen Vorarbeiten leisten, d. h. genaue Ermittelungen anstellen über den Umfang der bereits verwendeten und der noch zu gewinnenden Wasserkräfte, unt. Umst. unter Zuhilfenahme besonderer Staubecken, sie soll generelle Entwürfe für bestimmte Flußgebiete aufstellen und vor allem auch die wirtschaftliche Seite der Frage, sowie den Umfang der Staatsbeteiligung in Betracht ziehen. Die Ergebnisse sollen in einer Denkschrift zusammengetragen werden, deren Fertigstellung bereits in Jahresfrist erhofft wird. Es wird im übrigen in Aussicht gestellt, daß Forderungen zu diesem Zweck schon in den nächsten Staatshaushalts-Entwurf eingestellt werden sollen. —

Bezug der Deutschen Bauzeitung. Es ist bei der üblichen Art der Beförderung der postalischen Kreuzbandsendungen im Briefbeutel nicht zu vermeiden, daß unsere Zeitung bisweilen in etwas zerknittertem Zustande in die Hände der Abonnenten gelangt, welche dieselbe unmittelbar bei unserer Expedition als Kreuzbandsendung bestellt haben; die Briefträger pflegen auch häufig um die sortierten Sendungen Bindfaden zu schnüren, wodurch die größeren Formate eingerissen werden. Um diese Beschädigungen bis zu einem gewissen Grade zu vermeiden, empfiehlt sich der Versuch einer Bestellung nach der Postzeitungsliste unmittelbar bei dem zuständigen Postamte des Wohnortes des Bestellers. Die Zeitung wird dann im Zeitungshallen befördert, leidet weniger, kommt zu gleicher Zeit an und es tritt für den Besteller noch eine kleine Ersparnis durch den Fortfall des Betrages für die Postanweisung ein. —

Wettbewerbe.

Das Gottfried Semper-Stipendium der Stadt Dresden im Betrage von 650 M. soll für 1907 an einen deutschen Architekten verliehen werden, der seine Fachbildung im wesentlichen auf einer sächsischen Lehranstalt für die Baukunde erlangt, mindestens ein Jahr lang die Abteilung für Architektur an der Dresdener Akademie für die bildenden Künste besucht und durch erfolgreiche Studien oder selbständige Entwürfe oder Bauausführungen von künstlerischem Werte sich als strebsam und talentvoll erwiesen hat. Bewerbungen zum Jahresschluß an den Rat von Dresden. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Theatersaal und eine städtische Badeanstalt in Saaz liefen 31 Arbeiten ein. I. Preis Hr. P. P. Brang in Wien; II. Preis Hr. K. J. Beniczbko in Chemnitz; III. Preis Hr. R. Sowa in Wien. —

*) Vergl. z. B. den Artikel von Fischer-Reinau in Zürich in der „Dischen. Bauztg." Jahrg. 1905 S. 378 u. ff. über „Die Wasserkräfte der bayerischen Alpen". Ferner von O. v. Miller in der „Ztschrft. d. V. d. Ing." 1903.

**) Vorschlag des Ob.-Brts Schmiek in Darmstadt betr. die Ausnutzung des Gefälles zwischen Walchen- und Kochelsee.

Inhalt: Die Baukunst auf der dritten deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906 (Schluß). — Der entgangene Gewinn bei Leistungen des Architekten. — Bücher. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Die Baukunst auf der III. deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung. Sitzungssaal für die Sparkasse.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Entwurf der Architekten Oswald Ed. Bieber und Adolf Schmidt in München.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 99. BERLIN, DEN 12. DEZEMBER 1906.

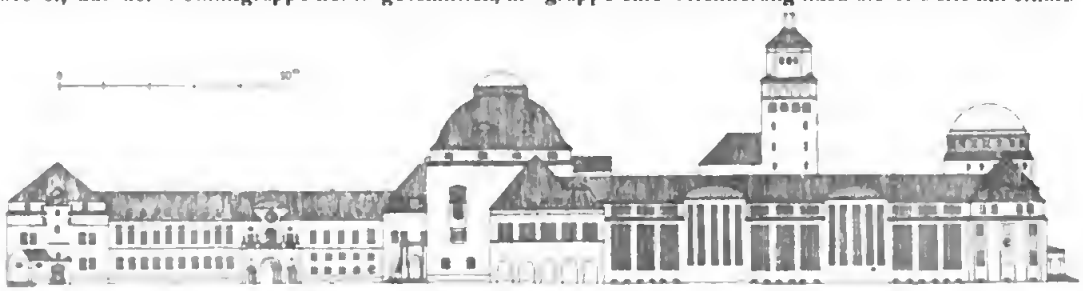
Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Gebäude für das „Deutsche Museum" in München. (Schluß aus No. 97.)

Der ebenfalls mit einem II. Preis ausgezeichnete Entwurf mit dem Kennwort „Vorhof" bringt auch einen umschlossenen Hof zwischen den beiden Gebäudegruppen ähnlich dem Vorentwurf, weicht jedoch von diesem sonst bedeutend ab. Der Verfasser legt in den Hof wohl auch einen ovalen Bau, er gibt ihm aber solche Abmessungen, daß er den großen Ehrensaal aufnehmen kann, und es ist in glücklichster Weise gelungen, diesen Bau in der Erscheinung des Gesamt-Gebäudes vorherrschen zu lassen. In dem Erläuterungs-Bericht führt der Verfasser aus, daß es sein Bestreben war, eine Bauanlage zu schaffen, die auf das gesamte Städtebild und besonders auf das Bild eines Stadtteiles auch inbezug auf die Umrißlinie von Einfluß sei, sich aber von den in München bereits bestehenden Monumentalbauten abhebt. Ebenso wie Troost und Jäger erachtete es auch Buchert als geboten, einen symmetrischen Bau zu planen. Der ovale Ehren- und Konferenzsaalbau ist in die Achse des Hofes gestellt, der längs der beiden Uferseiten durch Verbindungsgänge abgeschlossen ist; durch die offenen Bogenstellungen im Erdgeschoß ist der Einblick in den mit einigen Baumen bepflanzt gedachten Hof ermöglicht; auch von außen schon kann so die Tiefe des Platzes ersehen werden; malerische Wirkungen werden neben monumentaler Einfachheit erzielt; der Eindruck wird noch gesteigert durch den überschneidenden Saalbau, der besonders in der Art, wie er, aus der Gesamtgruppe herausgeschnitten, in dem perspektivischen Bilde zur Darstellung gebracht ist, schön zur Wirkung gelangt.

Das Preisgericht hat über den Entwurf folgendermaßen geurteilt: „Als Vorzüge dieses Projektes sind zu bezeichnen die großzügige Grundrißanlage und die mit maßvollen Mitteln erzielte architektonische Ausgestaltung; namentlich ist der Mittelbau zu rühmen, welcher (in der Form der perspektivischen Darstellung) einen wirkungsvollen Kontrast mit den übrigen Baumassen bildet. Als Mangel des Projektes ist die außerordentliche Weitläufigkeit der Grundrißanlage zu rügen, namentlich gilt dies von den beiden, den Hof abschließenden Korridorbauten. Die zweckmäßig angelegte und vorzüglich belichtete Ausstellungshalle schließt die Bauanlage gegen Süden zu etwas unvermittelt ab und bildet mit ihrer Längsachse einen allzu scharf wirkenden Kontrast gegenüber der Längsrichtung der Insel, welcher erst nach der künftigen Ausführung des Erweiterungsbaues für den Beschauer verschwinden wird".

Die langgestreckte Ausstellungshalle erscheint deshalb sehr praktisch, weil die nicht allzu große Spannweite die Führung eines jedenfalls notwendigen Laufkranes leicht ermöglicht. Die Ausstellungssäle sind etwas knapp bemessen; das Restaurant ist im östlichen der an die Brückenenden gestellten Torhäuser untergebracht; die Anordnung der Speisesäle in 2 Geschossen übereinander dürfte nicht besonders günstig sein.—

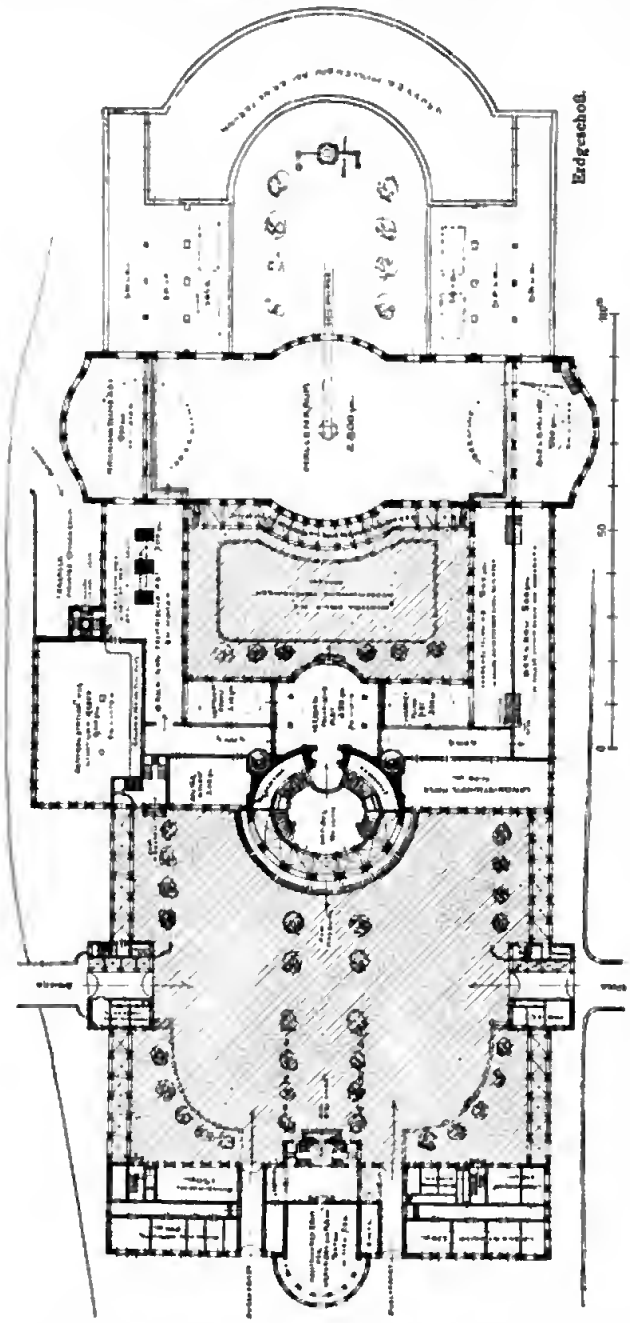
Der Entwurf „Archimedes", ebenfalls von Buchert, unterscheidet sich von den vorerwähnten Entwürfen insolern, als der Hauptsaalbau mit seiner Hauptfront gegen Westen gestellt ist und die ganze Baugruppe eine Orientierung nach dieser Seite hin erhält.



Entwurf der Architekten: Oswald Ed. Bieber und Adolf Schmidt in München.

Digitized by Google

Das Gutachten der Preisrichter sagt über diesen Entwurf: „Den Vorzug bildet die eigenartige, großzügige und einheitliche Anordnung des den Haupteingang enthaltenden Mittelbaues und des durch einen reizvollen Arkadenbau abgeschlossenen Vorhofes. Dieser erhebliche Vorzug wird indessen leider durch eine empfindliche Vernachlässigung der Ausstellungsräume, namentlich der Ausstellungshallen, sowie der gesonderten Durchfahrt derartig aufgeboben, daß der Antrag auf Zubilligung eines Preises abgelehnt wurde".



Entwurf von Reg.-Bmstr. H. Buchert in München. (Ein II. Preis.)

Der gleichfalls in die engste Wahl gekommene Entwurf „Unserer Heimat" erfährt im Gutachten folgende Beurteilung: „Der Entwurf zeigt eine ungemein poetische Auffassung und eine stimmungsvolle Anpassung an heimische Baulormen. Dagegen bringt der Entwurf die Zweckbestimmung des Gebäudes wenig zum Ausdruck, auch läßt neben anderen Fehlern des Grundrisses die geplante Anordnung der Ausstellungshallen das Projekt als praktisch unverwertbar erscheinen. Von der Zubilligung eines Preises an dasselbe mußte daher Abstand genommen werden."

Aehnlich kann auch dem weiteren in engste Wahl aufgenommenen Entwurf „Deutsch II" nicht der Charakter eines Museums lür Technik und Naturwissenschalten zugesprochen werden; das Gutachten sagt darüber: „Das Aeußere ist mit den geringsten Mitteln ungemein reizvoll gehalten; auch das Motiv der überdeckten Zugangsbrücke ist als sehr glücklich zu bezeichnen. Dagegen ist der Charakter des Museumsbaues nicht getroffen; das an eine Klosteranlage gemahnende Bauwerk läßt im ganzen wie in den einzelnen Teilen die Uebereinstimmung der Außenerscheinung mit dem Gebäudeinhalt vermissen". Als Verfasser nennt sich Dipl.-Ing. Grombach, Architekt in München.

Von den übrigen Entwürlen muß insbesondere der mit außerordentlichem Geschick und großer Hingebung bearbeitete Entwurf „Angewandtes Wissen" erwähnt werden; die Arbeit ist eine vollkommen selbstständige charakteristische Auffassung der gestellten Aufgabe. Ob nun die 40 m hohe Ausstellungshalle oder ob die Anordnung des kreisrunden, freistehenden Ehren- und Konferenzsaal-Baues vielleicht den Entwurf nicht als zweckentsprechend erscheinen ließen, von seinem Werte ist dem Entwurf damit nichts genommen. Ein gesund moderner Geist spricht aus ihm; jeder Fachmann wird eine anerkennenswerte und originelle Leistung darin ersehen.

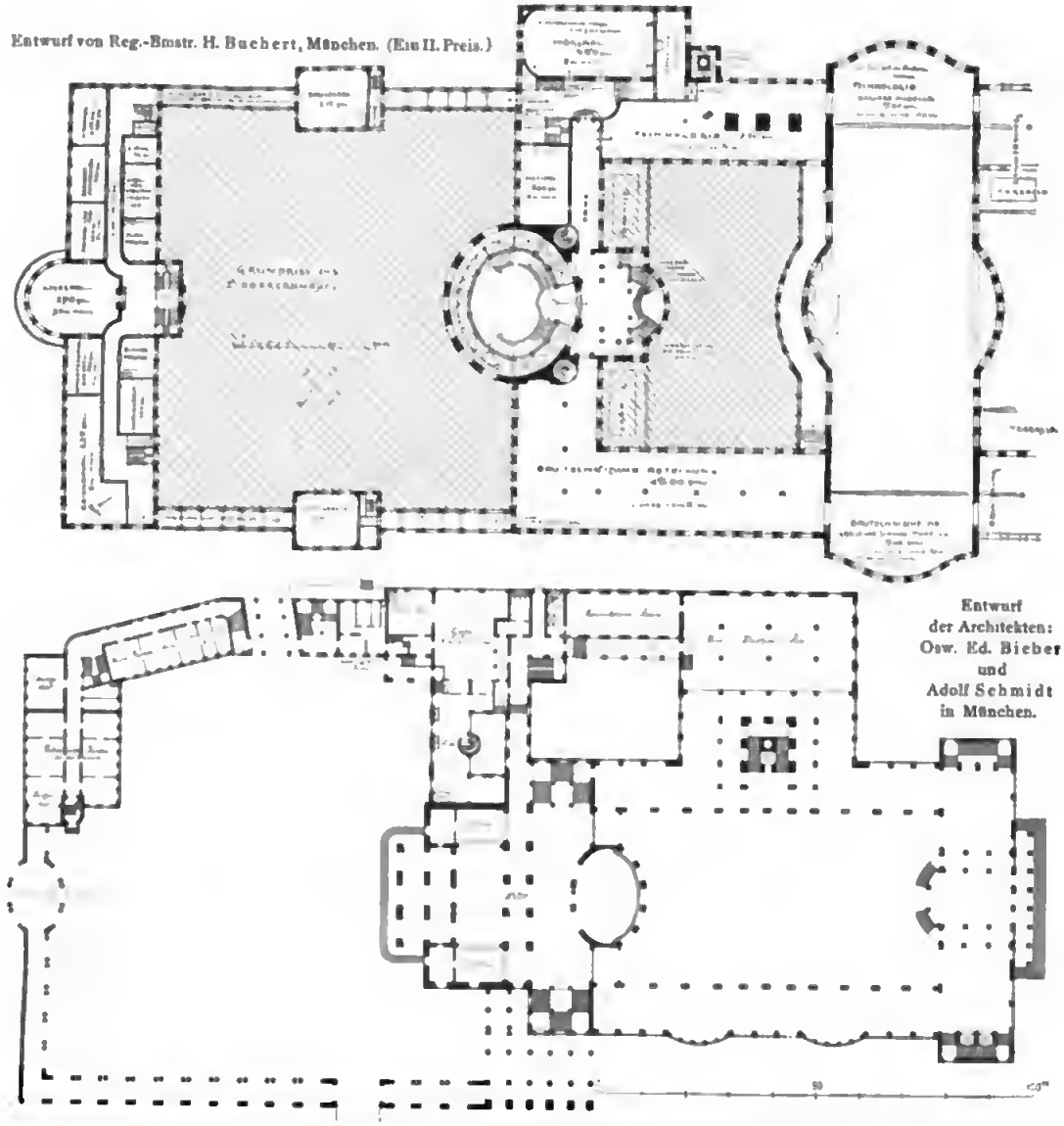
In seiner einfachen und eigenartigen Auffassung läßt der Entwurf „Platz" von Arch. Emil Schweighart, Reg.-Bmstr. in Freising, auf: er zeigt einen intim, aber streng und in manchen Teilen monumental gehaltenen Hol; das malerische Element ist aber, wenn auch in guter Weise, doch etwas zu viel zur Herrschaft gekommen; ein viereckiger, glatter Turm ist glücklich in die Gruppe gestimmt. Für jede der 3 Haupt-Ausstellungsgruppen ist eine eigene Oberlichthalle angelegt. Vorteilhaft wäre es gewesen, diese Oberlichtdächer flacher zu halten.

Der Entwurf „Geschlossen" von Arch. H. Neu, Reg.-Bmstr. in Ansbach, muß wegen seiner sehr zweckmäßigen und guten Grundrißanlage hervorgehoben werden. Die flott dargestellten Perspektiven geben ein gutes Bild über die beabsichtigte Baugruppe. Der Mangel an durchgeführten Fassadenzeichnungen und wohl auch der große Gegensatz zwischen dem zierlich gehaltenen Saalbau und dem Eisenbeton- und Glasbau der großen Halle werden den Entwurf in der Bewertung zurückgeschoben haben.

Eine aus dem übrigen Material künstlerisch hervorragende Arbeit ist die mit einem grünen Zahnrad gekennzeichnete. Sichere Vorführung des Baugedankens, eine gute Grundrißanlage zeichnen den Entwurf aus. Einfache, monumentale, aber anheimelnde Art spricht aus dem lein durchgearbeiteten perspektivischen Bilde. Als Verlasser nennen sich Osw. Ed. Bieber und Adolf Schmidt, München (siehe die Abbildungen S. 675 und 677).

Der Entwurf „Im Zeichen der Wage", eine gemeinsame Arbeit der Architekten Rupert von Miller und Otto Orlando Kurz in München, bringt einen im wesentlichen guten Grundriß; im Aulbau ist in vertikalen Teilungen unbedingt zu viel getan, die große Glaskuppel vermehrt noch den starren Eindruck; mehr

Entwurf von Reg.-Bmstr. H. Buchert, München. (Ein II. Preis.)



Entwurf der Architekten: Osw. Ed. Bieber und Adolf Schmidt in München.

Entwurf von Reg.-Bmstr. H. Buchert in München. (Ein II. Preis.)

Digitized by Google

Gruppierung möchte trotz aller zu wünschenden Monumentalität doch auch für diesen Museumsbau als notwendige Folge des Bauplatzes anzusehen sein. Zwei schön und sehr geschickt gemalte Bilder können das Allzustrenge in der gewählten Erscheinung nicht aufheben. Günstig würde der runde Abschluß der Erweiterung im Bilde der Gesamtgruppe auftreten, wie eine perspektivische Zeichnung ausweist.

Der Entwurf „Insel“ behält die Grundriß-Gruppierung des Vorentwurfes bei; der Verfasser sieht aber als Hauptfront die Westfront, „als die naturgemäße und für alle Zeiten gesicherte“ an; gegen diese Seite legt er auch den Kongreß- und Ehrensaal. Eine große Kuppel, die ebenso wie der ganze übrige Bau in strenge Renaissanceformen gekleidet ist, krönt die Baugruppe.

Einen akademisch strengen Grundriß und einen einfachen architektonischen Aufbau mit gewaltigen Dachformen bringt der Entwurf: „ein Denkmal der Technik“, als dessen Verfasser sich die Architekten Heidereich und Michel in Charlottenburg nennen.

Ein von allen anderen abstechender Gedanke ist in dem Entwurf „Modell“ zur Durchführung gebracht; er ist etwas verwandt mit dem Entwurf „Im Zeichen der Wage“, zeigt aber eine etwas lebhaftere Gruppierung: Langgestreckte, wagrecht abgegrenzte, mit Figuren geschmückte Bauten werden überragt von einem oben durch einen Quer-Bau verbundenen Türmepaar. Daß der Verfasser den Raum zwischen den beiden viereckigen Türmen nicht mit einem flachen Bogen überspannt, sondern mit senkrechten Eisenständern füllt, ist wohl mehr eigenartig als klar. Daß der Sternwarte von dem Turmaufbau ein gut Teil des nördlichen Himmels verdeckt wird, sei nur nebenbei bemerkt.

Von der übrigen Zahl sei der Entwurf mit einem gezeichneten Adler, der eine sehr gute Grundrißanlage und eine gut gelungene Darstellung der Halle zeigt, erwähnt; der falsche Maßstab der Grundrißpläne und der Mangel an Fassadenplänen werden den Entwurf wohl so früh zu Fall gebracht haben.

Unter den noch verbleibenden Entwürfen findet sich noch manches Ernsthafte, aber Ueberlebte, freilich auch Unreifes, Schülerhaftes; auch manch' phantastisch Gedachtes hat sich eingefunden. Den scharfen Kampf, den man erwartet hatte, hat der Wettbewerb nicht gezeitigt. München mag aber doch stolz sein, daß der Sieger einer seiner eigenen Baukünstler ist, dem auch die Ausführung übertragen werden wird. An der Isar wird ein Bau erstehen, der sich des prächtigen Platzes würdig erweist. —

A. Bl.

Bücher.

Franz Brantzky. Architektur. 60 Tafeln (Format 35 : 27 cm) in Autotypie, Strichätzung und Original-Radierung. Verlag von Karl Geerling in Cöln a. Rh. Preis in Mappe 24 M. —

In bewundernswerter Darstellung und vornehmster Wiedergabe veröffentlicht der Verfasser in der vorliegenden Sammlung auf 60 Blatt eine Auslese seiner künstlerischen Tätigkeit während der letzten Jahre, deren glückliche Entwicklung alle mit dem lebhaftesten Interesse verfolgt haben. „Manches darin ist und wird ausgeführt, manches nicht.“ Anderes wieder verdankt sein Dasein dem mühsamen, aber nichtsdestoweniger auch freudebringenden Wege des Wettbewerbes, der nicht zum geringsten mit dazu berufen ist, Spannkraft, Temperament und Streben frisch zu erhalten.“ Unter den dargestellten Gegenständen befindet sich auch das Kunstgewerbe-Museum in Cöln als Maßstab dafür, „was ich seitdem Neues gewollt habe“. Wir müssen uns für heute mit diesem kurzen Hinweis begnügen, kommen aber auf das Schaffen des Künstlers unter Beigabe von Abbildungen ausführlicher zurück.

Seines sehr mäßigen Preises und seiner künstlerischen Gesamthaltung wegen ist das Werk ein prächtiges Weihnachtsgeschenk. —

Deutsche Konkurrenzen. XXI. Band. Herausgegeben von A. Neumeister, Gr. Baurat und Professor in Karlsruhe. Verlag von Seemann & Co. in Leipzig. Preis des Bandes von 12 Heften 15 M.; einzelne Hefte 1,80 M. —

Dem vielfach geäußerten Wunsche nach verbesserter Ausstattung hat die Verlagshuchhandlung von dem begonnenen 21. Bande ab in zweifacher Hinsicht entsprochen: durch eine wesentliche Vergrößerung des Formates und durch eine Verbesserung des Papieres. Beides kommt der Wiedergabe der Entwürfe so trefflich zu statten, daß der künstlerische Charakter dieser dankenswerten Veröffentlichungen ein erheblich höherer geworden ist, als er es in der alten Ausstattung war. Der Preis ist dabei der gleiche wie früher geblieben.

Da manche neuere Freunde der „Deutschen Konkurrenzen“ den Wunsch haben, ihr Abonnement der neuen Hefte durch frühere Hefte zu ergänzen, so hat sich die Verlagsbuchhandlung entschlossen, durch Ermäßigung des Preises diesem Wunsche entgegenzukommen. —

Architektur-Konkurrenzen. Herausgegeben von Hermann Scheuermhrandt, Architekt. Verlegt bei Ernst Wasmuth, A.-G. in Berlin. Preis des Bandes von 12 Heften 15 M., des Einselheftes 1,80 M. —

Diese, seit April d. J. erscheinenden Veröffentlichungen deutscher Wetthewerhe nehmen unter Beobachtung eines größeren Formates und größeren Maßstabes der Darstellungen wie die früheren „Deutschen Konkurrenzen“ die gleichen Ziele auf; sie wollen wie diese die große Summe geistiger und künstlerischer Arbeit, welche die Wettbewerbe hervorrufen, der Vergessenheit der Mappe entreißen. Die Verlagsbuchhandlung knüpft damit an die bereits früher von ihr betriebene Herausgabe von Wetthewerhsentwürfen an, die im Laufe der Zeit unterblieb, weil Größe und Ausstattung (Lichtdruck) und der hierfür entsprechende Preis auf einen Absatz in weiteren Kreisen nicht rechnen ließen. Von dem neuen Unternehmen liegen 10 Hefte vor. —

Totenschau.

A. Göring †. Am 5. d. M. verschied im 66. Lebensjahre unerwartet in Berlin an einem Herzschlage der Professor für Eisenbahn-Bau und -Betrieh an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg Geh. Reg.-Rat Adolf Göring, nachdem er noch am vorhergehenden Tage seine Vorlesungen ahgehalten hatte. Fast 30 Jahre hat er dem Lehrkörper dieser Hochschule bezw. der ihr vorangehenden Bauakademie angehört, denn er übernahm als erster diese Professur, nachdem erst im Jahre 1876 die Trennung des Studiums von Hochbau und Bau-Ingenieurwesen in Preußen vorgenommen worden war. In hervorragender Weise hat er dieses Gebiet vertreten und mit Erfolg mitgearbeitet, es auf seine jetzige wissenschaftliche Höhe zu hringeo. Sein ganz besonderes Verdienst ist es dabei gewesen, auf dem Sondergebiete der Bahnhofs-Gleisanlagen die Grundlagen geschaffen zu haben zu einem planmäßigen, dem Bedürfnis des Verkehres und Betriebes in sorgfältigster Weise angepaßten Aushau, wenn er selbstverständlich auch dem gesamten weiten Gebiete des Eisenhahnwesens, das er (abgesehen von den maschinentechnischen Einrichtungen) bis vor wenigen Jahren allein an der Technischen Hochschule in Berlin vertrat, seine volle Aufmerksamkeit zuwandte. Daß bei dem umfangreichen, mit dem raschen Aufblühen des Verkehres in den 70er Jahren vorigen Jahrhunderts stetigem Wandel unterworfenen Lehrgebiete Göring nehen seiner Aufgahe als Lehrer nur noch die Zeit zu zahlreichen Einzel-Veröffentlichungen und kleinen Sonderarheiten, aher nicht zu einem umfassenderen Werke gefunden hat, ist hegreiflich. Doch soll er dem Vernehmen nach kurz vor seinem Tode noch eine umfangreichere Arheit abgeschlossen hahen. Die wissenschaftliche deutsche Eisenhahntechnik verliert in Göring einen ihrer hervorragendsten Vertreter, die Technische Hochschule in Berlin einen erfolgreichen und beliebten Lehrer; das bewies die große Teilnahme, die nicht nur von den Vertretern und Hörern der Technischen Hochschule, sondern auch aus den verschiedensten Kreisen des Faches einer Trauerfeier entgegengehracht wurde, die am 8. d. M. in der Aula der Hochschule am Sarge des Entschlafenen statifand. Wir kommen auf seine Lehensarbeit ooch näher zurück. —

Vermischtes.

Ehrung. Der Prinsregent von Bayern hat mit Entschließung vom 29. Nov. d. Js. auf Grund der Wahl der Abteilung für Kunst des Ordenskapitels den Architekten Prof. Alfred Messel in Berlin sum Mitgliede des Maximilians-Ordens ernannt. —

Inhalt: Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Gebäude für das „Deutsche Museum“ in München (schluß). — Bücher. — Totenschau. — Vermischtes.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Holmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Digitized by Google

Das Bauernhauswerk * *

Hiersu die Abbildungen Seite 680, 681 und 682

Schlechtweg „das Bauernhauswerk“ nennen wir es, denn es gibt weit und breit auf dem Gebiete der Vereinstätigkeit und der kulturgeschichtlichen Sammelarbeit wenig, das sich dieser Großtat des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ an die Seite stellen könnte. Als zur diesjährigen Wanderversammlung des Verbandes in Mannheim die Vollendung des Werkes verkündigt werden konnte, dessen Anfänge auf den Beginn der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurückgehen, da war diese Verkündigung der Abschluß einer idealen Unternehmung, deren Bedeutung zur Stunde kaum in vollem Umfange gewürdigt werden kann, deren Tragweite vielmehr erst späteren Jahrzehnten voll zum Bewußtsein kommen dürfte. Denn der Besitz läßt vielfach den Wert des Besessenen nicht zur vollen Schätzung kommen, sondern erst der Verlust. Vom ständigen Untergange aber bedroht ist der Besitz, den das deutsche Volk in seinem Bauernhause hat. Elementare Ereignisse, städtische Großmannssucht, Veränderungen der bäuerlichen Betriebsweise, der Fortschritt in der Wandlung des Agrarstaates zum Industriestaate, die Abwanderung der Bevölkerung vom flachen Lande in die Städte, und wie die tausend Einflüsse der ewig fließenden Kulturbewegung alle heißen mögen, sie bröckeln unablässig und Jahr für Jahr von dem ererbten Besitz der Väter und Großväter ab, und es ist heute schon der Zeitpunkt zu sehen, zu welchem das deutsche Bauernhaus in seinem Bestande so geschwunden sein wird, daß es nicht mehr den Charakter eines zeitgenössischen Kulturelementes bewahrt, sondern zu einem geschichtlichen Beispiel einstiger Landkultur sich gewandelt hat. Dann tritt das Bauernhauswerk mit seiner im wissenschaftlichen wie im psychischen Sinne treuen Sammelarbeit in seine vollen Rechte und wird sprechendes Zeugnis ablegen von dem Wandel der Zeiten, von dem Wandel der Anschauungen, von dem Wandel von Menschen und Dingen.

Es war in diesem Sinne eine denkwürdige Sitzung der „Vereinigung Berliner Architekten“, die vom 15. Oktober 1891, als Cornelius Gurlitt am Schlusse eines Vortrages über „das deutsche Bauernhaus“ die Anregung gab, dieses nicht allein vom anthropologischen Standpunkte, sondern auch vom konstruktiv-technischen zu erforschen. Und es war ein Beschluß weiser Voraussicht des „Verbandes“, als er sich entschloß, dem für die Dresdener Abgeordneten-Versammlung vom Jahre 1892 von der „Vereinigung“ gestellten Antrage, es seien „geeignete Maßnahmen zur Darstellung der Entwicklungsgeschichte des deutschen Bauernhauses durch

Das Bauernhaus im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten. 120 Tafeln (34 : 48 cm) nebst Textband mit 548 Abbildungen in Originalmappe 80 M.

D. R. in Oesterr.-Ung. und in seinen Grenzgebieten. 75 Taf., 1 Landkarte nebst Textband mit 67 Abb. 56,25 M.

D. R. in der Schweiz. 60 Taf. nebst Text mit 47 Abbildungen 51,25 M.

Digitized by Google

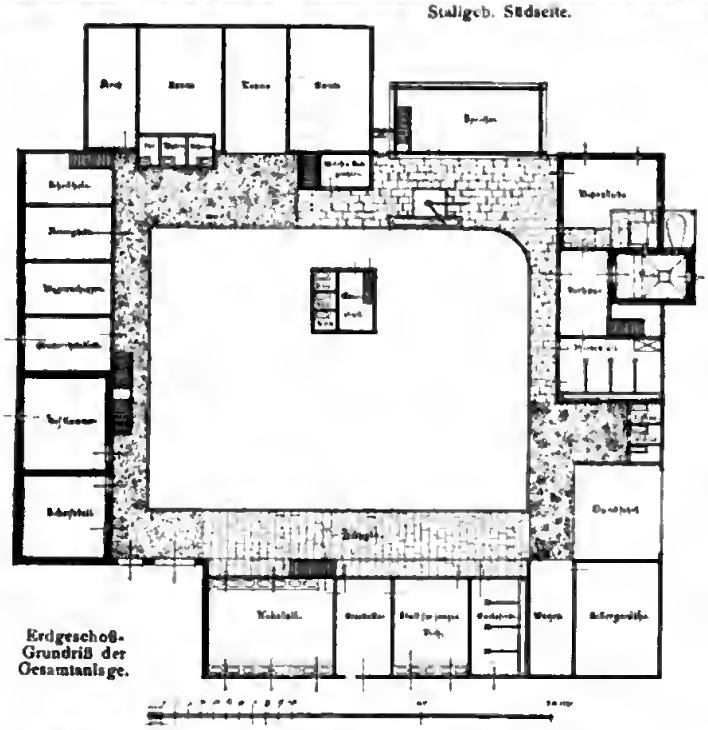
sachgemäße Aufnahmen seiner typischen Formen" zu ergreifen, zu entsprechen und die Erforschung des deutschen Bauernhauses in seinen Arbeitsplan aufzunehmen. Der Beschluß ist ihm zu einem Ruhmestitel geworden.

Freilich haben sich die Verhältnisse von früher zu heute etwas verschoben. Bei der Begründung des Antrages war man der Meinung, daß es darauf ankomme, „die Typen des deutschen Bauernhauses in einzelnen Landesteilen festzustellen, aus der Verwandtschaft ihrer Formen das Gemeinsame und das Besondere in der Lebensweise der einzelnen deutschen Volksstämme zu erforschen und darüber hinaus auf die Grundform des germanischen und indogermanischen Hauses Schlüsse vorzubereiten". Es war also bei diesem Antrage in erster Linie an den wissenschaftlichen Charakter der Unternehmung gedacht. Diesen hat die Ausführung des Beschlusses mit Recht, unabsichtlich, aber gedrängt durch den Gang der Anschauungen, gegen den technisch-künstlerischen Charakter zurücktreten lassen, sodaß wir in dem abgeschlossenen Bauernhauswerke nach seiner ganzen Anlage in der Hauptsache eine unerschöpfliche Fundgrube der Ergebnisse natürlicher baukünstlerischer Arbeit der Vergangenheit auf dem Lande besitzen, aus der bei der Bautätigkeit, die sich heute aus dem Rückwanderungsprozeß von der Stadt auf das Land in den Villen-Kolonien und Vororten der Städte vollzieht, mit Erfolg und zu Nutz und Frommen einer wiedergewonnenen Natürlichkeit schöpfen können. Schon im Jahre 1890 schrieb ich: „Wir können in jedem Bauerndorf, in jeder Landschaft, in unendlicher Verschiedenheit und Schönheitsfülle sehen, wie weit uns unsere vielgerühmte künstlerische Kultur von dem Natürlichen, Anmutigen, Anspruchslosen, Wahren entfernt hat". Das geschah in einem Aufsatze, der den Titel führte: „Der Naturalismus in der Architektur". Wie lagen damals die Verhältnisse in der Baukunst? In einem Juryberichte der Weltausstellung des Jahres 1851 hatte der Graf Laborde den Satz ausgesprochen, die Zukunft der Wissenschaft, der Kunst und der Industrie liege in ihrer Vereinigung. Das war für das Jahrhundert der technischen und naturwissenschaftlichen Erfindungen und Entdeckungen ein Satz, mit dem sich etwas machen ließ. Die Baukunst der Welt-Ausstellungen hatte Nutzen aus ihm gezogen und auch die übrige profane Baukunst zeigte deutliche Merkmale eines zunehmenden Naturalismus, einer stets sich ausbreitenden Natürlichkeit und Logik in der Verwendung und der künstlerischen Ausbildung der Baumaterialien. Dazu kam der in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre beginnende Einfluß des englischen Hauses mit seiner natürlichen Sachlichkeit und mit seiner Zurückleitung auf die Forderungen der Oertlichkeit und Landschaft. Das hatte zur Folge, daß man in Deutschland im Einfamilienhause die Stile, namentlich den der bis dahin fast allein herrschenden deutschen Renaissance, von der Stier treffend bemerkt hatte, als nationaler Stil könne sie in nur beschränktem Sinne entwickelt werden, verließ und sich den englischen Grundsätzen zuwandte. Nun fand das Bauernhaus wieder Beachtung und nun war der Boden geschaffen für die Entwicklung des Bauernhauswerkes, das nunmehr in einer so herrlichen Form vorliegt.

Bauernhaus in Gutach bei Hornberg im badischen Schwarzwald.

Wie es wurde, haben wir in verschiedenen Ausführungen schon geschildert, so im Jahrg. 1895, dann in den Jahrg. 1901, S. 125, sowie 1902, S. 654 u. 658. Aus dem Vorworte sei erwähnt, daß auf der Abgeordneten-Vers. des Verbandes in Straßburg 1894 dem Antrage stattgegeben wurde, für die Förderung des Unternehmens einen fünfgliedrigen Ausschuß aus den Hrn. Fritsch, Hinckeldeyn und v. d. Hude-Berlin, Lutsch in Breslau und Schäfer in Karlsruhe zu erwählen. Da inzwischen bekannt geworden war, daß in Oesterreich-Ungarn und der Schweiz die Absicht bestehe, das Bauernhaus in ähnlicher Weise wie in Deutschland zu bearbeiten, so schlossen sich dem Ausschuß für Oesterreich die Hrn. A. v. Wielemans und Bach in Wien, für die Schweiz Hr. Geiser in Zürich an. Später schieden die Hrn. Fritsch und Schäfer aus, an ihre Stelle traten die Hrn. Hoßfeld in Berlin und Koßmann in Karlsruhe. Mit ihnen vereinigten sich weiterhin noch die Hrn. A. Thiersch in München und Pantle in Stuttgart. In verschiedenen Versammlungen wurden die zur Durchführung des großen Unternehmens einzuschlagenden Schritte beraten: man vereinigte sich 1895 in Garmisch, 1896 in Berlin, 1897 in Wien, 1898 in Zürich, 1899 in München, 1900 in Dresden, 1901 in Stuttgart, 1902 in Salzburg. Das Reich und die meisten Bundesstaaten, sowie mehrere Provinzen unterstützten das Unternehmen durch erhebliche Geldmittel, sodaß es materiell gesichert war und nun in der Firma Gerh. Kühtmann in Dresden ein Verlag zur Herausgabe gefunden werden konnte. In Hrn. Prof. Dietrich Schäfer, früher

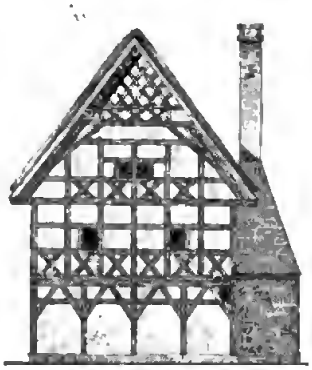
Stallgeb. Südseite.



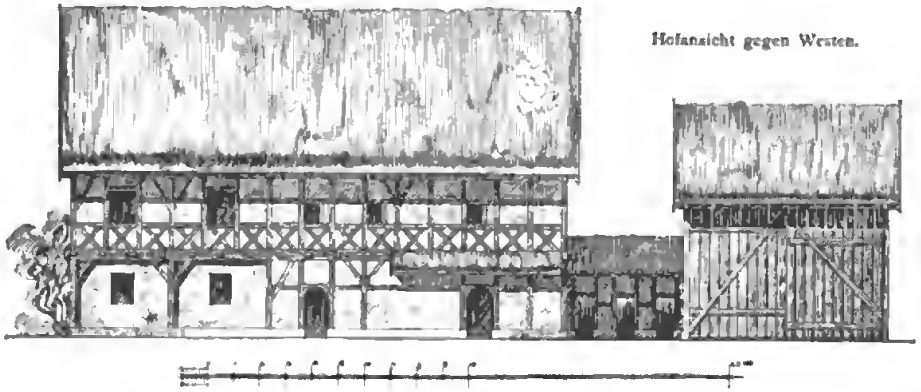
Erdgeschoß-Grundriß der Gesamtanlage.

Altenburger Bauernhof aus dem XVI. Jahrhundert zu Gosel bei Crimmitschau (Sachsen-Altenburg).

Nach Aufnahmen von Geinitz gezeichnet von K. Schmidt.



Giebelansicht des Wohnhauses.



Hofansicht gegen Westen.

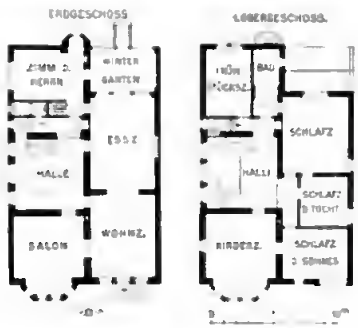
in Heidelberg, jetzt in Berlin, wurde der Verfasser der historisch geographischen Einleitung gewählt, die in die Abschnitte Deutschland als Ganzes, Rheinfranken, Sachsen und Friesen, Hessen und Thüringen, Franken, Sächsisches Siedelungsgebiet, Mitteldeutsches Siedelungsgebiet, Schwaben und Bayern zerfällt. Für die Redaktion der beschreibenden Abhandlungen wurden Lutsch, an dessen Stelle später Mühlke trat, für Norddeutschland, Koßmann für Süddeutschland gewonnen. Die Fürsorge für die druckfertige Herstellung der Tafeln übernahm Hoßfeld. Im einzelnen bearbeiteten Prejawa Westhannover und die Altmark nebst ihren südlichen Grenzgebieten, Savels (†) Westfalen, Jansen und Otto Oldenburg und Ost-Friesland, Wagner die Wesermarschen, Schlöhcke Ost-Hannover, Pfeifer Braunschweig, Faulwasser das Gebiet der Elbe-Mündung abwärts von Bergedorf, Mühlke Schleswig-Holstein mit Ausnahme der Elbemarschen, der Architekten-Verein zu Lübeck die Gebiete um Lübeck und Lauenburg, Hamann Mecklenburg, dann Schmid Pommern und Westpreußen, Dethlelsen Ostpreußen, Kohte Posen, H. Hartung, Tieffenbach und Richter die Mark Brandenburg, ferner Lutsch Schlesien und die Grenzgebiete, Thüringen, Hessen-Nassau und Großherz. Hessen, L. F. K. Schmidt Königreich Sachsen und Sachsen-Altenburg, Heuser die Rheinprovinz und die Grenzgebiete Rheinprovinz-Westfalen, Heidegger Lothringen, Müller die bayerische Rheinpfalz, Statsmann Elsaß, Koßmann und M. Hummel Baden, Gradmann, Ehle, Lauser, Mayer und Pantle Württemberg und Aug. Thiersch und Förtsch das rechtsrheinische Bayern. Aus der emsigen Zusammenarbeit dieser und vieler anderer Kräfte der Vereine entstanden ein Atlas von 120 Foliotafeln und ein starker Texthand mit 548 Abbildungen. Die Wiedergabe ist vorwiegend die geometrische, doch ist die Natur-Aufnahme in großem Umfange zur Ergänzung herangezogen worden. Unsere Abbildungen sind einige Beispiele der Illustrierung des Texthandes.

Bauernhaus in Edenkoben (Vorderpfalz) 1560.

Weinbauernhaus in Forst 1760.
Photogr. Aufn. von Arch. Miller in Kaiserslautern.

Es ist ein wahrhaft monumentales Werk, welches hier aus vereinten Kräften hervorgegangen ist. Wer halbwegs mit der Herausgabe und buchtechnischen Herstellung von Text- und Tafelwerken vertraut ist, weiß die Schwierigkeiten zu würdigen, die oft einem Verfasser gegenüber zu bewältigen sind. Und hier handelte es sich um die freiwillige Arbeit einer großen Zahl von Mitarbeitern. Die Mitglieder des Verbandes, welchen das Werk unter ermäßigten Bedingungen angeboten ist, und die Fachgenossenschaft im weiteren Sinne schulden daher den Mitgliedern des Ausschusses und den einzelnen Verfassern und Redakteuren, insbesondere aber den Hm. Hinckeldeyn und Hoßfeld, den wärmsten Dank, denn auf der letzteren Schultern ruhten die Hauptsorgen. Ihnen oblag die schwere Pflicht, eine vielköpfige Mitarbeiterschaft und ihre Arbeit zu einer Einheit zusammenzufassen. Und das ist in einem Maße geschehen, die geradezu musterhaft und vorbildlich ist. Wir haben selten eine reinere Freude gehabt, als die über die Herausgabe des Bauernhauswerkes des Verbandes. Möge es allerseits die Würdigung finden, die ihm gebührt, möge es vor allen Dingen aber auf den deutschen Hausbau befruchtend und gesundend wirken. —H.—

VILLA MAYER-ALBERTI IN
* * * * COBLENZ * * * * *
* * * * * * * * * * * * * * * *
ARCHITEKT: WILLY BOCK
* * * * IN COBLENZ * * * *
* * * * * * * * * * * * * * * *
DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XL. JAHRG. 1906 * NO. 100



Haus Castenholz auf der Rheininsel Oberwerth bei Coblenz und Villa Mayer-Alberti in Coblenz. Arcbitekt: Willy Bock in Cobleoz.

Hierzu die Abbildung des Umschlages, eine Bildbeilage, sowie die Abbildung S. 686

Mit Haus Castenholz auf der Insel Oberwerth im Rhein bei Coblenz und der Villa Rich. Mayer-Alberti am Prinzeß Louisen-Weg in Coblenz veröffentlichen wir zwei Werke eines Bauküostlers, der augenscbeinlich unter dem romantiscben Einfluß der großen Geschichte der Ufergelände von Rhein und Mosel steht. Obwobl nun seine Werke sich in ausgesprochener Weise auf die westdeutsche Kunstübung der Vergangenheit stützen, offenbart sicb in ihnen doch ein so starkes Empfinden einer unabhängigen Individualität, daß man auch von ihm sagen kann, er babe in seiner Art auf alter Basis Neues geschaffen und dieses Neue zugleich mit einer glücklicben Atmospbäre maleriscber Wohnlichkeit umgeben.

Haus Castenbolz erbebt sich auf der genannten Rheininsel in bevorzugter Lage und ist von gärtnerischen Anlagen umgeben. Daher haben sämtliche Außenseiten des Hauses eine künstlerische Ausbildung erfahren. Die Grundrißanlage geht über das, was wir bei Einfamilienhäusern mit ähnlichen Ansprüchen an die Lebenshaltung gewohnt sind, nicht binaus, wenn man nicbt die deutlicb erkennbare Absicht des Künstlers besonders betonen will, scbon in der Grundrißanlage den reichen malerischen Aufbau des Aeußeren vorzubereiten. Die Küche (S. 684) hat ihre Lage neben dem Haupteingang und in geschickter Beziebung zu einer Nebentreppe erhalten, ist aber wohl etwas weit vom Eßzimmer entfernt, mit welchem eine Verbindung nur mit Durchschreiten der Halle möglich erscheint. Die letztere bildet im übrigen den Mittelpunkt der dem geselligen Verkehr gewidmeten Raumgruppe des Erdgeschosses; in ihr vermittelt eine stattliche Treppenanlage die Verkehrsbeziebungen zum Obergescboß, welches Scblaf- und Frübstückszimmer, Fremdenzimmer, sowie Räume für Sohn und Tochter enthält. Weitere Räume liegen in dem durch die Nebentreppe zugänglichen Dach-

Haus Castenholz auf Oberwerth. Nicht ausgeführte Entwürfe zur Ausschmückung der Diele.
Architekt: Willy Bock in Coblenz.

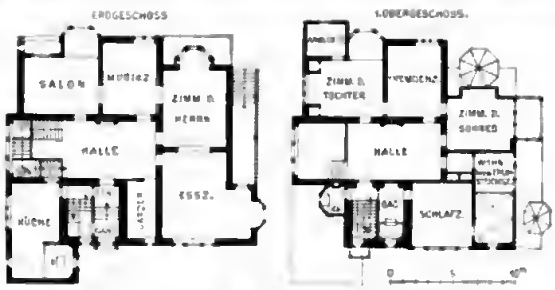
Digitized by Google

geschoß, sowie in dem über Haupteingang und Nebentreppe sich erhebenden Turmaufbau.

Die äußeren Architekturteile sind gruppenweise aus verschiedenfarbigen Sand- und Eruptivgesteinen

würfe S. 683, die, was man bedauern muß, nicht zur Ausführung gelangten. Da bei der Innenausstattung viele alte Möbel u. Architekturteile zur Verwendung kommen sollten, die vom Bauherrn im Laufe der Zeit gesammelt

hergestellt, aus rotem Eifelstein, gelbem Pfälzer Sandstein, grünem Stein aus der Gegend von Soest und aus dunkler Basaltlava von Niedermendig. Die zwischen den Architekturteilen sich erstreckenden Mauer-Flächen sind verputzt und teilweise bemalt; die äußere Holz-Architektur besteht aus Kiefernholz. Mit Bedacht sind auf diese Art alle Elemente zu einer malerischen äußeren Erscheinung des Hauses in erfolgreicher Weise vereinigt.



Haus Castenholz auf Oberwerth bei Coblenz
Architekt: Willy Bock in Coblenz.

Die Ausbildung des Inneren bringt die beim Aeußeren beobachteten Absichten in noch stärkerer Betonung zum Ausdruck, namentlich die beiden Entwaren, so mußte der einheitliche Entwurf S. 683 verlassen und die Diele nach der Abbildung auf S. 685 ausgebildet werden. Die Baukosten des Hauses haben etwa 130000 M. betragen.

Nach ähnlichen Grundsätzen, jedoch auf etwas bescheidenerer Grundlage, ist die Villa Rich. Mayer-Alberti in Coblenz erbaut (s. Beilage). Sie hat nur etwa 100000 M. Baukosten beansprucht. Auch dieses Einfamilienhaus besteht aus Erd-, Ober- u. ausgebautem Dachgeschoß. Gegenüber der zentralen Anordnung der Räume bei Haus Castenholz ist hier die Grundrißform entsprechend der Form der Baustelle eine

gestreckte. Die Küche liegt im Untergeschoß und ist durch eine kleine Nebentreppe mit dem Eßzimmer in eine gute, von der Halle abgesonderte Verbindung gebracht. Im Erdgeschoß liegen, jeweils von der Halle unmittelbar zugänglich, Salon-, Wohn- und Eßzimmer mit Wintergarten, sowie ein Zimmer des Herrn; im Obergeschoß Schlaf- und Frühstücksaimmer, sowie ein Kinderzimmer. Die Arcbitekturteile des Aeußeren bestehen aus grauem Moselsandstein, Basaltlava und grünem Soester Stein. Die Putzflächen sind zum Teil mit Freskomalereien, zum Teil mit plastischem Ornament geschmückt. Die Abbildung des Erkers am Zimmer des Herrn auf S. 686 deutet die dekorative Art in der Behandfung des Aeußeren an. Diese hier erkennbare Absicht farbig-dekorativer Behandlung erstreckt sich auch auf das Dach, das in verschiedenfarbigen Schiefersorten eingedeckt ist, und zwar in blauschwarzem Moselschiefer, graugrünem Schiefer von der Lahn und mit rotem Schiefer aus belgischen Brüchen. Im Inneren des Gebäudes haben Halle, Eßzimmer und Arbeitszimmer des Herrn Wandvertäfelung und Holzdecken erhalten. —

Haus Castenholz auf Oberwerth bei Cubleuz. Diele. Arch.: Willy Bock in Coblenz.

Die Gründung der Deutschen Bauzeitung.

Der bevorstehende Eintritt der Deutschen Bauzeitung in das fünfte Jahrzehnt ihres Erscheinens hat bei der Redaktion den Wunscb erweckt, einen zuverlässigen Bericbt über die in der mündlichen Ueberlieferung der Fachgenossen vielfach entstellte Geschichte ihrer Gründung bringen zu können. Ich will offen gestehen, daß ich der an mich ergangenen Bitte, einen solcben Bericht zu erstatten, nur mit Zögern nachzukommen mich entscbloß. Denn ich kann es dabei nicht wohl vermeiden, mehrfacb auch von mir selbst zu sprecben und mußte die Möglichkeit befürchten, mich dadurch in ein falsches Licbt zu setzen.

Bei näherer Erwägung habe ich der Sache aber doch eine andere Seite abgewonnen. Wenn einst aus Anlaß des 50- oder 100jährigen Bestehens der Deutschen Bauzeitung – ich bin kühn genug, auch an die zweite Möglichkeit zu glauben — deren Entwicklungs-Geschichte geschrieben werden soll, so könnte dies zur Not von jedem, mit den inhetracht zu ziehenden Verhältnissen vertrauten Fachmann geschehen, dem keine andere Quelle zur Verfügung stände, als die Zeitung selbst. Ueber die intimen Vorgänge bei der Gründung des Blattes kann dagegen in auverlässiger Weise nur einer seiner Gründer hericbten. Vorläufig sind deren noch zwei am Leben. Ob aber nach weiteren 10 Jahren noch einer von ihnen die Feder wird führen können, ist eine Frage, die man kaum mit Sicherheit bejahen kann. So will ich denn getrost erzählen, was mir von jenen Vorgängen im Gedächtnis geblieben ist oder aufgrund der noch vorhandenen Schriftstücke festgestellt werden konnte. —

Man begegnet zuweilen der Ansicht, daß die Deutsche Bauzeitung eine Gründung und ursprüngliches Eigentum des Berliner Arcbitektenvereins gewesen sei. Das ist insofern falsch, als es sich bei letzterem nicht um die vollendete Gründung eines Fachblattes, sondern nur um die Absicht einer solchen gehandelt hatte. Richtig ist es dagegen, daß die tatsächlichen Gründer des Blattes mit dem Plane desselben zunächst als Beauftragte jenes Vereines sich befaßt batten.

Der seit dem Jahre 1824 bestehende Architekten-Verein trug im Jahre 1866 noch im wesentlichen das patriarchalische Gepräge einer großen, die Gesamtheit der in Berlin weilenden älteren und jüngeren Angehörigen des preußischen Staatsbauwesens umfassenden Familie. Abgeseben von den frisch Eingetretenen und den nur selten in den Verein kommenden älteren Fachgenossen kannte fast jedes Mitglied die anderen und wurde von ihneo gekannt. Das Leben des Vereins, dessen Sitz in dem alten Knoblauch'schen Hause, Oranienstraße 101 u. 102 sich befand, bewegte sich in althergebrachten einfacben Formen. In den Wintermonaten wurde am Abend jedes Sonnabend eine durch Vorträge mannigfachster Art ausgefüllte Sitzung abgehalten. Die in amtlichen Stellungen befindlichen Mitglieder mittleren Alters um einen großen Tisch geschart, an dessen einer Langseite der Vorsitzende mit dem Schriftführer und die Redner ihren Platz nahmen; hinter ihm an der Rückwand die „Geheimräte“ nnd sonstigen älteren Würdenträger; vor ihm — den Rest des

nur mäßig großen Raumes und zuweilen noch einen Teil des durch eine breite Tür geöffneten Nebenzimmers füllend — die Masse der jüngeren Baumeister und der zur Baumeister-Prüfung sich vorbereitenden Mitglieder. Dem Interesse der letzteren dienten neben den Vorträgen die Monats- und Schinkelfest-Konkurrenzen, sowie vor allem die von einem jüngeren Vereinsmitgliede verwaltete Bibliothek, die ihre Schätze leider nur an einem einzigen

Villa Mayer-Alberti in Coblenz. Erker am Zimmer des Herrn. Architekt: Willy Bock in Coblenz.

Tage der Woche spendete. Ein in einem zweiten Nebenzimmer eingerichteter Journal-Lesetisch genügte nur sehr bescheidenen Ansprüchen, da er mangels eines ständigen Aufsichtspersonales nur an den Sitzungs- und den Bibliothek-Tagen benutzt werden konnte. In den Sommer-Monaten wurden vereinzelte Besichtigungen interessanter Neubauten, zuweilen auch festliche Ausflüge veranstaltet, in den Wintermonaten nehen dem Schinkelfeste fast immer der in ganz Berlin eines großen Rufes sich erfreuende „Architekten-Ball". Ueber dem Ganzen aber schwebte die milde und jederseit in kollegialischen Formen sich bewegende, aber unumschränkte Herrschaft des Vorstandes.

In der Stille dieses friedlichen Daseins kamen um die Mitte der 60er Jahre — vielleicht unter dem unbewußten Einflusse der in der sogen. „Konfliktszeit" herrschenden politischen Erregung — einzelne, insbesondere von den jüngeren Mitgliedern vertretene Wünsche nach zeitgemäßen Neuerungen zum Ausdruck. Abgesehen von dem auch von der älteren Generation geteilten Wunsche auf Gewinnung eines geräumigeren Lokales, vor allem derjenige auf eine größere Zugänglichkeit und Nutzbarmachung der Bibliothek, sowie auf eine ausgedehntere, regelmäßige Veranstaltung von Besichtigungen, für welche die allmählich erstarkende Bautätigkeit von Berlin eine reiche Auswahl von Zielen zur Verfügung stellte. Dieser letzten Anregung wurde zuerst Erfüllung zuteil. Die Sorge für die Sommer-Exkursionen wurde im Frühjahr 1866 dem Vorstande abgenommen und einer besonderen Kommission übertragen, die sich ihres Auftrages mit bestem Erfolge entledigte. Es wurde durch diese regelmäßigen Exkursionen, die meist mit einem geselligen Zusammensein der Teilnehmer endigten, nicht nur ein neues wertvolles Element des Fachinteresses für das Vereinsleben gewonnen, sondern sie sind unzweifelhaft auch dem Emporkommen eines engeren Zusammenhaltes unter den jüngeren Mitgliedern förderlich gewesen, das demnächst auf einem wichtigeren Gebiete zutage treten sollte.

Denn noch ein anderer Wunsch auf eine Belebung der Vereins-Interessen, an denen zugleich die ehemaligen, von Berlin geschiedenen Angehörigen des Vereines beteiligt werden sollten, war allmählich aufgetaucht: derjenige auf eine bessere literarische Vertretung, als sie die bis dahin als Organ des Vereines geltende, nur viermal im Jahre erscheinende und daher mit den Sitzungs-Protokollen aus demselben stets nachhinkende „Zeitschrift für Bauwesen" ihm gewährt hatte. Seinen Ausdruck fand dieser Wunsch in einem von dem Baumeister Goehhels eingebrachten Antrage, der zur Erwägung stellte, „ob nicht eine dauernde Verbindung zwischen den hiesigen und denjenigen Mitgliedern des Vereines, welche Berlin verlassen haben, etwa durch wöchentliche Mitteilungen seitens des Vereines, hergestellt werden könne."

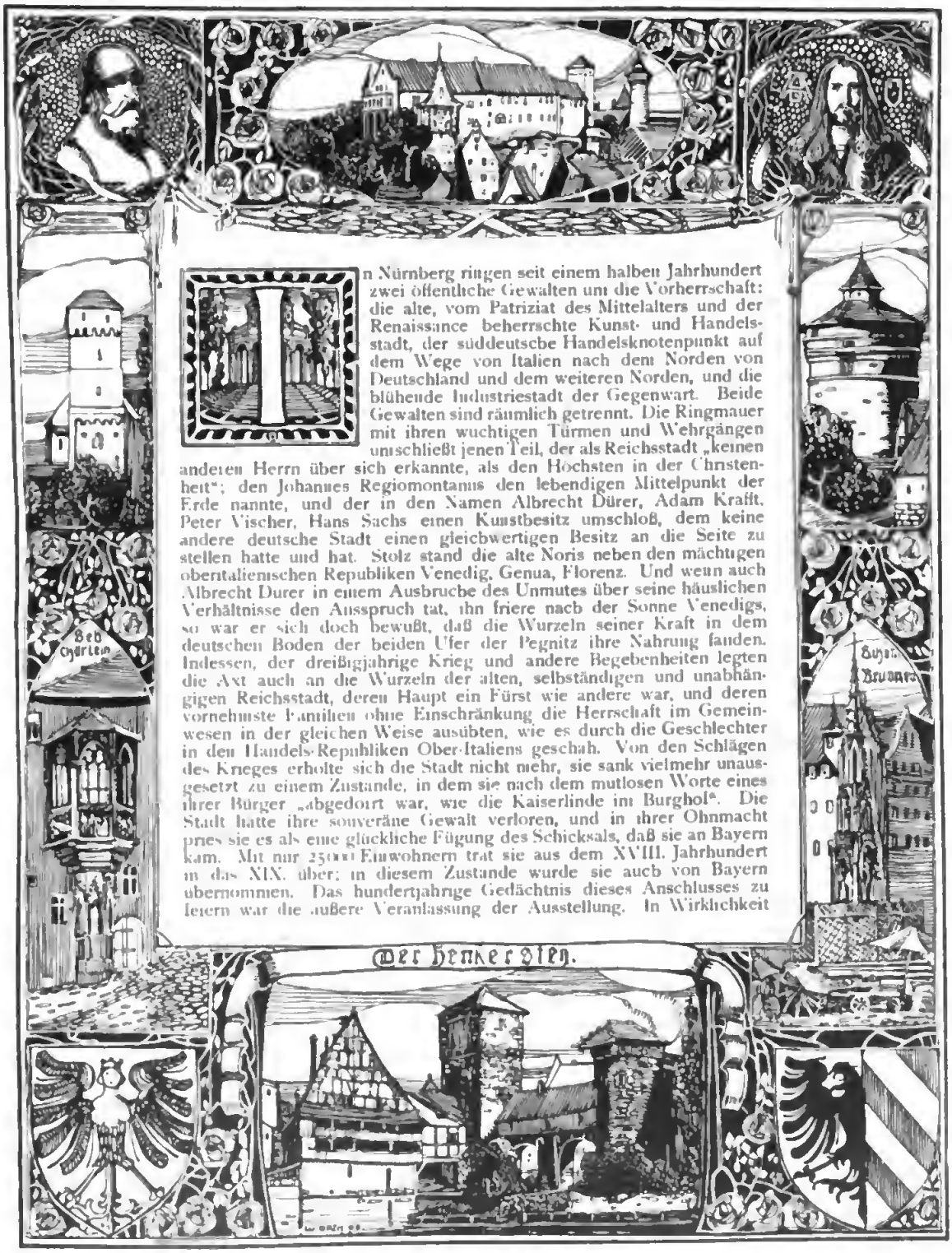
Der Bericht, welchen die zur Vorberatung des Goehhels'schen Antrages eingesetzte Kommission in der Juni-Hauptversammlung des Jahres 1866 erstattete, gipfelte in dem Vorschlage, zur Erfüllung jenes als wohlherechtigt anerkannten Wunsches vom Jahre 1867 ab ein Vereins-Wochenblatt herauszugeben; als Grundlage für diesen Vorschlag war von der Kommission bereits ein ziemlich eingehender Plan für die Gestaltung eines solchen Unternehmens aufgestellt worden. Es kam darüber zu äußerst lebhaften, im Vereine bisher unerhörten Debatten, die sogar noch in einer zweiten Sitzung fortgesetzt wurden, und in denen der Vorstand den Anträgen der Kommission auf das entschiedenste entgegentrat. Es darf wohl angenommen werden, daß diese Gegnerschaft zunächst auf die sehr begreifliche Empfindung sich stützte, daß eine Vorlage von solcher Tragweite nicht ohne vorherige Fühlung mit dem Vorstande hätte eingebracht werden sollen. Vielleicht glaubte man auch, und das nicht ohne Grund, in ihr die erste Regung eines reformbegierigen, oppositionellen Geistes zu erkennen und befürchtete, daß dieser Geist später in dem zu begründenden Wochenblatte zum Ausdruck kommen und allerlei Unbequemlichkeiten herbeiführen werde. Ausgesprochen wurden derartige Befürchtungen allerdings nicht. Desto stärker wurde die Lebensfähigkeit des geplanten Blattes angezweifelt; man befürchtete, daß es ihm sowohl an Stoff, wie an der zu seinem Gedeihen erforderlichen Abnehmer-Zahl fehlen werde. Vor allem aber wurde betont, daß die Gründung eines neuen Vereins-Organes unmöglich sei, solange die von dem Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten herausgegebene „Zeitschrift für Bauwesen" noch als Organ des Vereines gelten müsse, d. h. solange dar bei Gründung dieser Zeitschrift, in welcher das frühere „Notizblatt des Architekten-Vereines zu Berlin" aufgegangen war, mit dem Ministerium geschlossene Vertrag nicht gekündigt und gelöst sei. Daß damit auch die bei Abschluß dieses Vertrages festgesetzte, z. Z. auf jährliche 200 Taler bemessene Entschädigung für den Verein in Fortfall kommen müsse, wurde als höchst bedenklich hingestellt. — Demgegenüber verteidigte die Kommission ihren Standpunkt ebenso entschieden und nicht ohne tatsächlichen Erfolg. Denn in der schließlichen Abstimmung gelangte der von ihr gestellte Antrag auf sofortige Entscheidung über die Gründung des Wochenblattes zwar nicht zur Annahme, man beschloß jedoch mit großer Mehrheit, eine solche Gründung „in Aussicht zu nehmen", und beauftragte mit der

Fortsetzung S. 693.

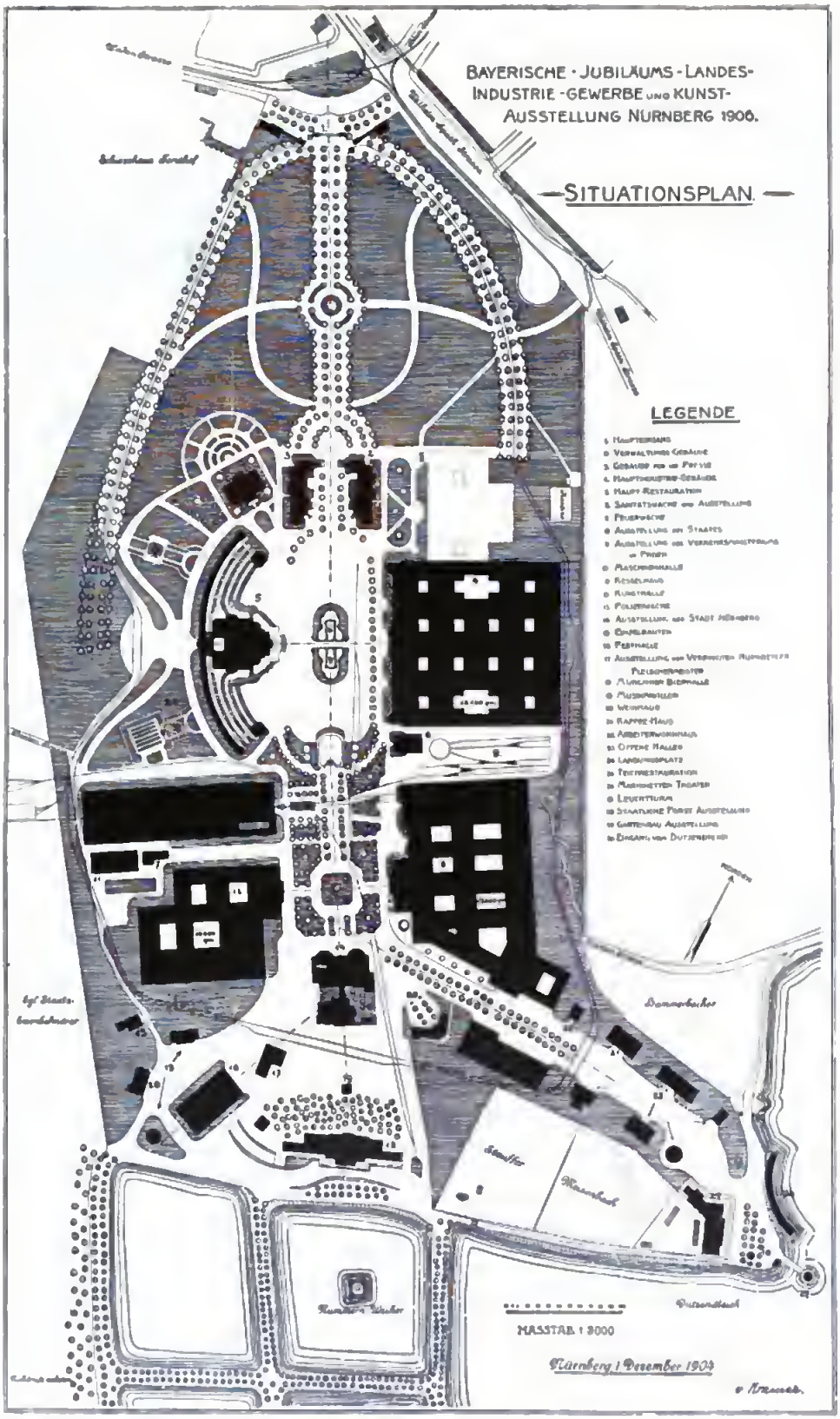
NACHKLÄNGE ZUR BAYERISCHEN LANDES-JUBILÄUMS-AUSSTELLUNG IN NÜRNBERG * * * * GEBÄUDE FÜR DIE AUSSTELLUNG DES BAYERISCHEN STAATES * * ARCHITEKT: BAUAMTSASS. LUDWIG ULLMANN IN NÜRNBERG

Nachklänge zur Bayerischen Landes-Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildung S. 689.



In Nürnberg ringen seit einem halben Jahrhundert zwei öffentliche Gewalten um die Vorherrschaft: die alte, vom Patriziat des Mittelalters und der Renaissance beherrschte Kunst- und Handelsstadt, der süddeutsche Handelsknotenpunkt auf dem Wege von Italien nach dem Norden von Deutschland und dem weiteren Norden, und die blühende Industriestadt der Gegenwart. Beide Gewalten sind räumlich getrennt. Die Ringmauer mit ihren wuchtigen Türmen und Wehrgängen umschließt jenen Teil, der als Reichsstadt „keinen anderen Herrn über sich erkannte, als den Höchsten in der Christenheit"; den Johannes Regiomontanus den lebendigen Mittelpunkt der Erde nannte, und der in den Namen Albrecht Dürer, Adam Krafft, Peter Vischer, Hans Sachs einen Kunstbesitz umschloß, dem keine andere deutsche Stadt einen gleichwertigen Besitz an die Seite zu stellen hatte und hat. Stolz stand die alte Noris neben den mächtigen oberitalienischen Republiken Venedig, Genua, Florenz. Und wenn auch Albrecht Dürer in einem Ausbruche des Unmutes über seine häuslichen Verhältnisse den Ausspruch tat, ihn friere nach der Sonne Venedigs, so war er sich doch bewußt, daß die Wurzeln seiner Kraft in dem deutschen Boden der beiden Ufer der Pegnitz ihre Nahrung fanden. Indessen, der dreißigjährige Krieg und andere Begebenheiten legten die Axt auch an die Wurzeln der alten, selbständigen und unabhängigen Reichsstadt, deren Haupt ein Fürst wie andere war, und deren vornehmste Familien ohne Einschränkung die Herrschaft im Gemeinwesen in der gleichen Weise ausübten, wie es durch die Geschlechter in den Handels-Republiken Ober-Italiens geschah. Von den Schlägen des Krieges erholte sich die Stadt nicht mehr, sie sank vielmehr unausgesetzt zu einem Zustande, in dem sie nach dem mutlosen Worte eines ihrer Bürger „abgedorrt war, wie die Kaiserlinde im Burghof". Die Stadt hatte ihre souveräne Gewalt verloren, und in ihrer Ohnmacht pries sie es als eine glückliche Fügung des Schicksals, daß sie an Bayern kam. Mit nur 25000 Einwohnern trat sie aus dem XVIII. Jahrhundert in das XIX. über; in diesem Zustande wurde sie auch von Bayern übernommen. Das hundertjährige Gedächtnis dieses Anschlusses zu feiern war die äußere Veranlassung der Ausstellung. In Wirklichkeit



bedeutete die Ausstellung die Krönung einer hundertjährigen industriellen Entwicklung, durch welche die Stadt aus einem Gemein-Wesen von rd. 25000 Einwohnern auf einen Industrie-Mittelpunkt von mehr als 300000 Seelen und damit zur industriellen Herrschaft über das ganze nördliche Bayern gehoben wurde. Bedarf es da noch der Fragestellung, zu wessen Gunsten einst der Kampf der beiden Gewalten um die Vorherrschaft entschieden werde? Er ist bereits heute entschieden. Trotz aller Pflege der geschichtlichen Stadt innerhalb der Ringmauern ist der Schwerpunkt aus dem alten Rathause, demeinstigen Herrschaftsitze des Oberhauptes der Reichs-Stadt, vor die Mauern in die Werkstatten mit ihrem tausendköpfigen Menschen-Gewirre verlegt worden. An die Stelle der Abzeichen der souveränen Gewalt, die in den Glanzzeiten der alten Pegnitz-Stadt dem Oberhaupte vorangetragen wurden, sind die Herrschaft des Hammers,

der Zange und des Zahnrades getreten. Gewiß, neben ihnen regt sich auch die Kunst in hervorragenden Werken, aber die Symbolik des Ausstellungs-Plakates, welches den Anteil von Industrie und Kunst mit zwei gegen eins verkündet, entspricht den tatsächlichen Verhältnissen von heute, und es wäre unfruchtbar, sich dem Eindrucke zu verschließen, daß die Weiter-Entwicklung noch fortgesetzt zugunsten der industriellen Entfaltung fortschreitet. Wer die Jubiläums-Ausstellung dieses Jahres richtig würdigen will, muß es daher unter diesem Gesichtspunkte tun. Und wer sowohl in ihrer Anordnung wie in ihrem Inhalte den Anschluß an den Begriff vermißt, der heute noch ebenso stark wie ehemals in den Herzen aller Kunstfreunde wiederklingt, der muß den Mut haben, den veränderten Verhältnissen ins Auge zu blicken und dem natürlichen Werden sein Recht zu lassen. Die Zukunft wird das Schatzkästlein, das wohlerhaltene Mauern wie mit Eisenbändern umfassen, zu erhalten und zu schützen wissen; sie wird aber nicht verhindern können, daß der industrielle Ring, der sich um diesen Edelstein entwickelt, täglich an Macht und Einfluß zunimmt. Das ist die Realität der Dinge; sie ist in der Ausstellung zur unbewußten Verkörperung gelangt. —

(Schluß folgt.)

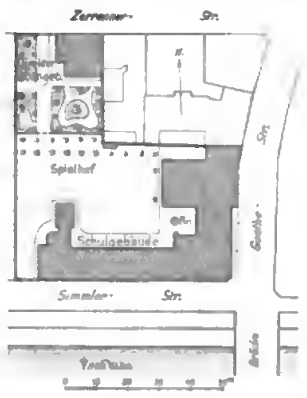
Das neue Gebäude des großherzogl. Reuchlin-Gymnasiums in Pforzheim.

Arch.: Oberbauinsp. Henz-Karlsruhe. (Hierzu Bildbeilage)

Ein stolzes badisches Schulhaus, ein über den geläufigen Durchschnitt neuerer Lehranstalten hinausgehendes Werk, der Neubau des großherzoglichen Reuchlin-Gymnasiums in Pforzheim, ist zu Beginn des vergangenen Jahres in feierlicher Weise seiner Bestimmung übergeben worden. Die blühende wirtschaftliche Entwicklung der Stadt Pforzheim und die damit einhergehende Ausgestaltung ihres Unterrichtswesens, die stets steigenden städtischen Aufwendungen für dasselbe ließen in der Bürgerschaft den berechtigten Wunsch reifen, die Leistungen für das Gymnasium dadurch erleichtert zu sehen, daß der Staat für diese staatliche Schule ein eigenes Gebäude erstelle. Ein geeigneter Bauplatz wurde dem Staate am nördlichen Ufer der Enz, begrenzt von Simmler-, Goethe- und Zerrenner-Straße, zur Verfügung gestellt. Mit der Aufstellung der Pläne wurde der damalige Bez.-Bauinsp. Hr. Henz betraut und es wurde mit dem Bau begonnen, als die im Voranschlag für die staatlichen Ausgaben von 1902/03 geforderte 1. Rate von 200000 M. vom badischen Landtag bewilligt worden war. Ende 1904 und Anfang 1905 wurde die Baugruppe nach und nach bezogen und am 9. Februar 1905 feierlich eingeweiht.

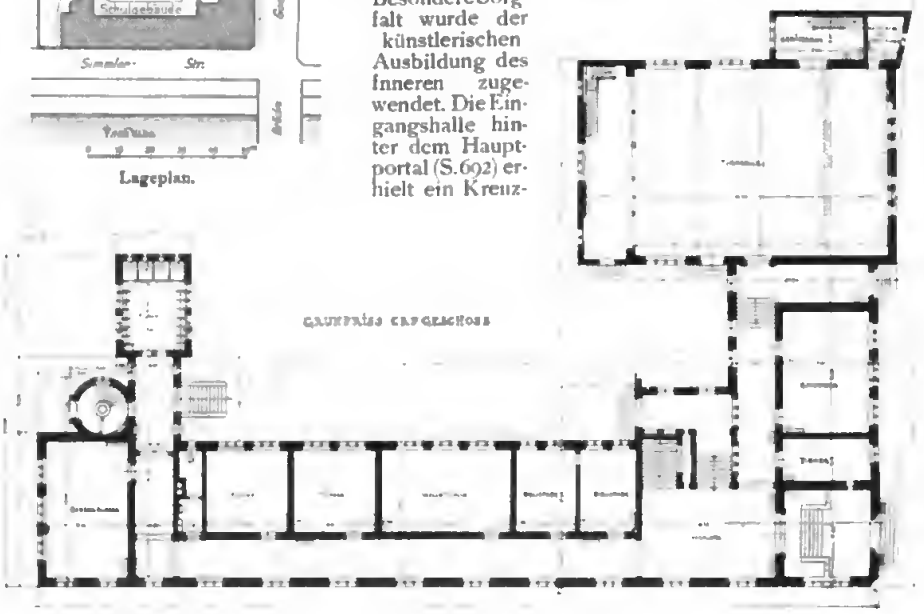
Sie besteht, wie der umstehende Lageplan erkennen läßt, aus zwei Gebäuden: aus dem mit der Hauptfront an der Simmler-Straße gelegenen eigentlichen Schulgebäude mit der an der Goethe-Straße angebauten Turnhalle, und aus dem Direktor-Wohnhause mit Garten, das an der Zerrenner-Straße liegt. Das parallel der Enz errichtete Schulgebäude besteht aus drei Geschossen und enthält bei winkelförmiger Anordnung des Grundrisses im Kellergeschoß lediglich Kellerräume, einen Arbeitsraum und eine Werkstätte, sowie den Heizraum mit Kohlenlager. Die Anordnung der Räume in den Geschossen ist so getroffen, daß sie von einem geräumigen, gegen die Enz gelegenen, nach Süden gerichteten Gang zugänglich sind und ihre Licht-Oeffnungen nach dem Spielhof, nach Norden wenden. Die Haupttreppe liegt am östlichen Ende des Hauses und an einem geräumigen Vorplatz, zu

welchem der Zutritt durch eine Eingangs-Halle von der Goethe-Straße aus erfolgt. Das Erdgeschoß enthält nur Klassen- und Bibliothek-Zimmer und die mit selbstständigem Eingang bedachte Turnhalle, die auch als Aula benutzt wird; im ersten Obergeschoß befinden sich gleichfalls Klassenzimmer, ein Lehrsaal für naturgeschichtlichen Unterricht mit dem Vorbereitungszimmer und dem Sammlungsraum, ein Direktorzimmer, Sprechzimmer, Lehrerzimmer und Kartenzimmer. In das zweite Obergeschoß sind neben Klassenräumen der Zeichensaal und der Physiksaal mit Nebenräumen verlegt. Für die formale Gestaltung des Aeußeren wurde der Stil einer schlichten charakteristischen deutschen Renaissance in schöner Ausbildung gewählt; die drei Außenfassaden wurden mit roten Mauersteinquadern verkleidet und mit einem gemalten Fries in Keimscher Technik geschmückt, während die Hollassade in den Flächen geputzt und in diesen, die weiß gehalten sind, in einen farbigen Gegensatz zu der roten Steinarchitektur gebracht wurde. Das Dach wurde mit Schiefer gedeckt, das Zifferblatt der großen Uhr in Kupfer getrieben und der Dachreiter des Eckturmes mit Kupfer eingedeckt. Durch ornamentalen Schmuck ist das Hauptportal ausgezeichnet: es erhielt neben reichem plastischen Ornament die Medaillonbildnisse von Melanchthon und Reuchlin.

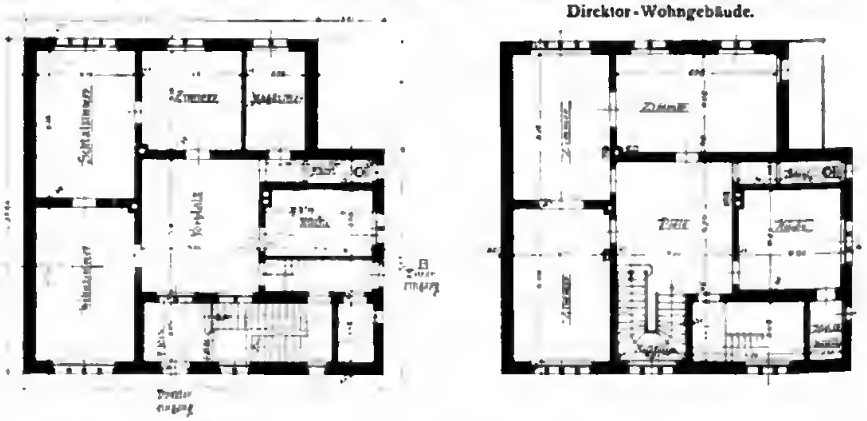


Lageplan.

Die konstruktive Durchbildung des Inneren ist die eines Monumentalbaues. Die Haupttreppe (S. 692) besitzt Granitsstufen und Steinbrüstung. Die Decken sind Betongewölbe zwischen Eisenträgern. Die Fußböden der Gänge und Vorplätze im Erdgeschoß wurden mit Plättchen belegt, alle übrigen Fußböden mit Korklinoleum auf Zementestrich. Der Fußboden der Turnhalle hat Panzerlinoleum erhalten. Eine Niederdruck-Dampfheizung erwärmt das Haus: die Beleuchtung erfolgt teils durch Gas, teils durch elektrisches Licht. Besondere Sorgfalt wurde der künstlerischen Ausbildung des Inneren zugewendet. Die Eingangshalle hinter dem Hauptportal (S. 692) erhielt ein Kreuzgewölbe mit angetragenen Stuck-Ornamenten einen ähnlichen ornamentalen Schmuck, ergänzt durch Bemalung, erhielten die Decken der Vorplätze in den



Direktor-Wohngebäude.



Stockwerken an der Haupttreppe, besonders des Vorplatzes im ersten Obergeschoß, der gewissermaßen den Mittelpunkt des Hauses bildet. Die nach den Gängen sich wendenden Türgewände der einzelnen Räume wurden in Stein ausgeführt und teilweise mit Bildhauerarbeiten geschmückt, besonders die Umrahmungen der Türen zum Direktorzimmer und zur Turn- als Festhalle zu entsprechen, die Turnhalle (s. Bild-Beilage); ihre Decke wurde als Kassettendecke mit Renaissance-Ornamenten in Kaseinfarbe ausgebildet. In der Mitte der Decke wurde, auf verschiedene Felder verteilt, der Tierkreis aufgemalt.

Die Anlage des Direktor-Wohngebäudes ist von dem Umstande beeinflußt, daß sich gegenüber dem-

Ansicht des Schulgebäudes gegen die Ens und gegen den Hof.

und Festhalle. Eine Wandbekleidung aus farbigen Fliesen zieht sich in 1,4 m Höhe an sämtlichen Gängen und Vorplätzen entlang und trägt in jedem Geschoß eine verschiedene Färbung. Der Sandstein des Treppenhauses und der erwähnten Türgestelle wurde mit Keim'schen abwaschbaren Mineralfarben gestrichen. Eine reichere Ausbildung erhielt, um ihrer Eigenschaft

selben eine Fabrik befindet; infolgedessen wurden an die Straßenseite mehr die Nebenräume, an die Gartenseite die Haupträume gelegt. Das Haus, dessen Einteilung und Aufbau aus den Abbildungen S. 690 und in No. 101 mit genügender Klarheit hervorgeht, ordnet sich stilistisch und im Material in die Baugruppe ein.

Hinsichtlich der künstlerischen Mitarbeit ist zu

erwähnen, daß die Bildhauerarbeiten am Portal und zum größten Teil auch die im Inneren des Hauses von Hrn. Bildhauer Sautter, Lehrer an der Kunstgewerbeschule in Pforzheim, gefertigt sind, und daß von diesem auch der figürliche und ornamentale Schmuck des Brunnens im Hof (in No. 101) stammt. Die

Der badische Landtag bewilligte für den Bau 542000 M. Diese Summe wurde trotz tiefer Fundamente und der Notwendigkeit, der nahen Enz wegen die Keller wasserdicht herzustellen, nicht ganz verbraucht. Es kosteten der Hauptbau mit Turn- und Festhalle 456000, das Direktor-Wohnhaus 63000 M.;

Eingangshalle.

Haupttreppenhaus.

Das neue Gebäude des großherzoglichen Reuchlin-Gymnasiums in Pforzheim.
Architekt: Ob.-Bauinsp. Hess in Karlsruhe.

Malereien im Inneren sowie einen Teil der Bildhauerarbeiten daselbst, z. B. die hier abgebildeten Vasen im Treppenhause und sämtliche Stuck-Antragearbeiten haben die Gebr. Mezger, Kunstwerkstätte in Karlsruhe und Ueberlingen, gefertigt. Als örtlicher Bauleiter war Hr. Werkmeister F. Steinel für die ganze Dauer der Bauausführung tätig.

aus den Ersparnissen konnte der Brunnen im Hof hergestellt werden.

Der Architekt erkennt es dankbar an, daß die Ausführung des Baues durch die bauleitende Behörde, den großherz. Oberschulrat in Karlsruhe, weder in technischer noch in künstlerischer Hinsicht beeinflußt wurde, sodaß er also volle Schaffensfreiheit besaß. —

Die Gründung der Deutschen Bauzeituug.

(Schluß von Seite 686.)

Ausarbeitung eines endgültigen Planes dafür eine durch Neuwahl berufene Kommission, die aus Bauinspektor Blankenstein, den Baumeistern Böckmann, Goebbels, Jacobsthal, Sendler, Stier und mir zusammengesetzt wurde. —

Der Sommer 1866 mit seinen folgenschweren, zu einer pofitischen Neugestaltung Preußens und Deutzchlands führenden Ereignissen war für die Fortsetzung der begonuenen Arbeiten wenig geeignet. Um so günstiger erwies er sich für die weitere Entwicklung einer deu Absichten der Kommission entgegenkommenden Stimmung unter den Vereins-Mitgliedern. Denn das Bewußtsein, an der Schwelle einer neuen Zeit zu stehen, mußte von selbst zu der Erkeuutnis überleiten, daß man zum Eintritt iu diese Zeit auch einer neuen Rüstung bedürfe. Erst nach 4 Monaten, im Oktober, legte die Kommission das in Form einer Denkschrift gefaßte Ergebnis ihrer Tätigkeit dem Verein vor. Die letztere berichtete zuuächst in Kürze über den hisherigen Verlauf der Angelegenheit, versuchte sodann in ausführlicher Weise die gegen das Unternehmen geäußerten Bedenken zu entkräften und entwickelte schließlich den von eiuem Kosteuanschlag und einer Rentabilitäts-Berechnung hegleiteten Plan für die Gestaltung und Verwaltung des Wochenblattes in seinen Einzelbeiten. Es würde zu weit führen, auf diese Denkschrift hier näher einzugehen. fch will, als ihr Verfasser, bekennen, daß ich die darin enthaltenen Darlegungen fast durchweg noch heute vertreten kanu — allerdings his auf den einen und wichtigsten Punkt der dem Verein durch den oben erwähnten Vertrag mit dem Ministerium auferlegten Verpflichtungen. Wir hatten geglaubt, dieseu Punkt mit der etwas jugendlichen Annahme erledigeu zu können, daß — angesichts der von der „Zeitschrift für Bauwesen“ völlig verschiedenen Eigenart und Tendenz desgeplanten Wochenblattes — der Herr Minister in der Herausgahe des letzteren „unmöglich“ einen Bruch jenes früheren Uebereinkommens erblicken könne. Am Schlusse der Denkschrift wurde heantragt, das Blatt schon vom 1. Januar 1867 ab im Selbstverlage des Vereines erscheinen zu lassen, und zwar bis zur endgültigen Gestaltung der Redaktions-Verbältnisse unter der Leitung und Verwaltung einer Kommission von 7 Mitgliedern, der auch Vollmacht erteilt werden sollte, vorbehaltlich der Genehmigung des Vereines, die nötigen Verträge über Lieferungen und fleistungen für die Herstellung des Wochenhfattes abzuschließen. Spätestens zum 1. April 1867 sollte die Redaktion des Blattes einem Mitgliede des Vereines uuter dem Beirate von 4 anderen Mitgliedern und unter Unterstützung eines Sekretärs übertragen werden. Durch Anstellung des letzteren sollte zugleich die Möglichkeit geschaffen werden, den Vereinsgenossen die Bibliothek täglich und im weitesten Umfange zugänglich zu machen. —

Die Beratung dieser Anträge in der Hauptversammfung vom 3. November führte zu neuen erregten Debatten, in denen von seiten der Vorstands-Mitgiieder die alten Bedenken gegen das Unternehmen geltend gemacht wurden. Besonderen Anstoß erregte auch der Vorschlag, es in Selhstverlag zu nehmen — einerseits wohl mit Rücksicht auf die Interessen des Verlegers der „Zeitschrift für Bauwesen“, anderseits aber auf Grund der Besorgnis, daß bei einem etwaigen Mißerfolge des Blaties dem Verein dadurch unahsehbare Verpflichtungen erwachsen könnten. Alle diese Bedenken vermochten jedoch nicht, die den Vorschlägen der Kommission günstige Stimmung der Mehrbeit zu erschüttern. Unter grundsätzlicher Annahme der ohen erwähnten Anträge und zugleich der darin enthaltenen Vorschläge über die künftige Gestaltung der Bibliothek-Verhältnisse, wurde ihr der Auftrag erteilt, auch die weitereu Schritte zur Verwirklichung ihrer Pläne zu tun, d. h. zunächst eine Probenummer des Wochenblattes auszugeben, die erforderlichen Verträge vorzubereiten und mit Persönlichkeiten, die zur Stelle eines Redakteurs und eines Vereinssekretärs geeignet wären, in Unterhandlung zu tretcn.

fnfolge dieser Vorgänge hrach innerhalh des Vereines eine Krisis aus, die allerdings wohl erwartet werden durfte. Nicht weniger als 5 Mitglieder des aus 7 Personen bestehenden Vorstandes — die Hrn. Geh. Oberbaurat Th. Weishaupt, Oberhofbaurat Strack, Geh. Baurat Koch, Reg.- u. Baurat Schwedler und Bauinspektor Aßmann — sahen sich, angesichts des Zwiespaltes, der zwischen ihren Ueberzeugungen und denjenigen der Vereins-Mehrheit zutage getreten war, zur Niederlegung ihres Amtes veranlaßt. Zum Glück wurde der Gefahr, die hieraus für den Verein hätte entstehen können, dadurch die Spitze abgebrochen, daß das älteste und angesehenste Mitglied des Vorstandes, Hr. Oberbaudirektor Hagen, der während der vorangegangenen Kämpfe auf Dienstreisen abwesend gewesen war und ihnen demnach neutral gegenüberstand, nicht bewogen werden konnte, jenem Schritte sich anzuschließen. Das 7. Mitglied des Vorstandes — Hr. Hofbaurat Lohse — durch eine tödliche Krankbeit, der er bereits am nächsten 15. Januar erliegen sollte, an sein Lager gefesselt — kam für die schweheuden Fragen nicht mehr in Betracht. —

Mittlerweile war die Kommission eifrig hemüht gewesen, den ihr erteilten Aufträgen nachzukommen. Abgesehen von der Vorhereitung der entsprecheuden Verträge, hatte sie ihre Anstrengungen vor allem dahin gerichtet, einen gewissen Vorrat an Stoff zu sammeln und — da auf die Mitwirkung des hedeutsamsten Teiles der einheimischen Kräfte zunächst nicht gerechnet werdeu konnte — die Sympathien und die Unterstützung auswärtiger Fachgenossen sich zu sichern. Schon am 1. Dezemher erschien die in Aussicht genommene Probenummer, der jedoch nur die Stärke eines halhen Bogens gegehen war. Neben einem Feuilleton aus den hinterlassenen Papieren Wilhelm Stiers, einem Aufsatze Böckmann's über „elektrische Klingeln oder Haustelegraphen“ und einigen kleineren Notizen aus den Gebieten, die in dem Blatte regelmäßig vertreten sein sollten — Vereins-Mitteilungen, Neues aus dem Gebiete der Bautechnik, Konkurrenzen, Personal-Nachrichten, Offene Stellen, Brief- und Fragekasten — hildete den Hauptinhalt der Nummer ein von mir verfaßter Leitartikel „Was wir wollen und was wir bringen“, fn dem noch einmal das ganze Programm des von uns geplanten Unternehmens entwickelt wurde. Es war eine einfache Folgerung aus den Verhältnissen, mit denen wir zu rechnen hatten, daß wir sofort auf ein höheres Ziel, als das eines lokalen Vereinsblaties fossteuerten. So wurde es denn offen ausgesprochen, daß unser Blatt zwar zunächst auf den Berliner Architektenverein sich stützen und als sein Organ dienen, zugleich aber darauf hinarbeiten wolle, den Zusammenhang zwischen den gesamten deutschen Fachgenossen zu pflegen. Ein Programm, das — von jungen, noch durch keine Leistungen empfohlenen und in weiteren Kreisen der Fachwelt völlig unbekannten Männern aufgestellt — damals wohl vielfach mitleidiges Lächeln erregt haben mag, das wir aber später doch bis zu einem gewissen Grade durchgeführt haben. Als Beleg für jene unsere weitergehenden Absichten ließen wir eine lange Reihe von Namen auswärtiger Fachgenossen aufmarschieren, die uns hrieflich ihre Mitwirkung zugesichert hatten. Als für Redaktion und Herausgahe verantwortlich hatte im Namen der Redaktions-Kommission Böckmann die Probenummer unterzeichnet — das einzige Mitglied unserer Kommission, von dem angenommen werden konnte, daß sein Name bereits über Berlin hinausgedrungen sei.

An dem Tage des Erscheinens der Probenummer, dem 1. Dezemher 1866, fand auch die Hauptversammlung des Architektenvereins statt, welcher die endgültige Entscheidung über die Herausgahe des Wochenblattes vorbehalten war. Eine solche Entscheidung wurde jedoch auch diesmal nicht gefällt, trotzdem der neuge wählte Vorstand, in den anstelle der ausgeschiedenen Mitglieder die Herren Geh. Baurat Grund, Geh. Baurat Schönfelder, Bauinspektor Röder, Prof. Adler und Prof. Lucae berufen worden waren, dem Unternehmen nicht mehr abweisend gegenüberstand. Es war nämlich die Kunde durchgesickert, daß der Verein auf eine stillschweigende Genehmigung seines Vorgehens durch den Minister in keinem Falle rechnen könne. Eine fast ganz aus abhängigen Beamten hestehende Gesellschaft konnte es natürlich nicht wagen, der Möglichkeit eines Konfliktes mit ihrem obersten Chef sich auszusetzen. So heschloß man denn, durch eine Eingabe an diesen noch fn letzter Stunde unmittelbare Auskunft über dessen Auffassung der Sachlage sich zu verschaffen.

Die mit dankenswerter Schnelligkeit erteilte Antwort des Herrn Ministers für Handel, Gewerbe und öffentfiche Arbeiten, Grafen v. ftzenpfitz, auf die vom Vorstande an ihn gerichtete Eingahe bestätigte alle Befürchtungen, die man von ihr gehegt hatte. Es wurde darin ausgeführt, daß gegen die Absicht des Architektenvereins zur Herausgabe eines Wochenblattes zwar nichts zu erinnern sei, wenn der Vorstand durch eine fortwährende Kontrolle der Redaktion für eine würdige Haltung des Blattes sorge, daß dagegen von einer Aufhebung der seitens des Vereines nicht nur gegen das Ministerium, sondern auch gegen die Gropius'sche Buch- und Kunsthandlung eingegangenen Verpflichtungen ohne eine vorherige rechtzeitige Kündigung nicht die Rede sein könne, solauge mit der letzteren nicht eine andcrweitige Verständigung

Digitized by Google

eingetreten sei. Dem Vorstande bleibe es überlassen, eine solche herbeizuführen und das Ergebnis derselben dem Ministerium anzuzeigen.

Der damit gegebene, wohl kaum auf die persönliche Initiative des Herrn Ministers zurückzuführende Wink ließ an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig. Hätte der Verein sich sofort entschließen können, auf den geplanten Selbstverlag zu verzichten, sich mit einer von dem Verleger der „Zeitschrift für Bauwesen" zu bewilligenden Entschädigung für seine Mühewaltung zu begnügen und durch eine entsprechende Gestaltung der Redaktions-Verhältnisse jeder Möglichkeit eines Anstoßes nach oben vorzubeugen, so hätte sich ein Erscheinen des Blattes zu dem in Aussicht genommenen, allerdings unmittelbar bevorstehenden Termin vielleicht doch noch erzwingen lassen. Für einen solchen Entschluß war in der Mehrheit des Vereines jedoch keine Stimmung vorhanden und auch dem neuen Vorstande lag es fern, auf sie hinzuwirken. Als das erwähnte Schreiben des Ministers zur Vorlesung gekommen war und der bisherige Vorsitzende, Bauinspektor Aßmann, sich veranlaßt sah, es als einen abermaligen Beweis ministeriellen Wohlwollens für den Verein zu rühmen, setzte dem der nunmehrige Vorsitzende, Geh. Baurat Grund, unter dem brausenden Beifall der Versammlung die trockene Bemerkung entgegen, daß er seinerseits in jenem Schreiben den Ausdruck eines besonderen Wohlwollens nicht zu finden vermöge. Der Eindruck, den es fast allgemein gemacht hatte, kam in der Tat demjenigen eines Verbotes gleich. —

In eine ziemlich peinliche Lage war durch diesen Gang der Ereignisse die Redaktions-Kommission geraten, innerhalb welcher inzwischen der mit Rücksicht auf seine amtliche Stellung ausgeschiedene Bauinspektor Blankenstein durch den Baumeister Grüttefien ersetzt worden war. Daß sie ihrerseits den von dem Herrn Minister angedeuteten Weg zur Ermöglichung eines sofortigen Erscheinens des Blattes empfehlen konnte, kam natürlich nicht in Frage. Hätte sie doch in diesem Falle nicht nur die Ergebnisse ihrer bisherigen Arbeit aus der Hand geben, sondern auch auf die Durchführung ihrer Zukunftspläne verzichten müssen. Wurde jedoch das Unternehmen vorläufig ganz aufgegeben, wie es offenbar Wunsch des Vereines war, so war sie sowohl gegenüber den schon von ihr gewonnenen Mitarbeitern, wie auch gegenüber den Geschäftsleuten, mit denen entsprechende Verträge vereinbart waren und denen sie wenn auch nicht rechtlich, so doch moralisch verpflichtet war, in ärgster Weise bloßgestellt. Aus dieser Lage konnte sie nur ein kühner Schritt befreien und sie zögerte nicht, ihn zu tun. Indem sie das ihr anvertraute Mandat in die Hände des Vereins zurück legte, entschloß sie sich, die von ihr vorbereitete Herausgabe des Wochenblattes auf eigene Verantwortung und Gefahr ins Werk zu setzen. —

Ich darf es heute wohl offen aussprechen, daß wir mit diesem uns durch die Verhältnisse gleichsam aufgezwungenen, vorher noch niemals in Erwägung gezogenen Schritt unbewußt zu der besten und richtigsten Lösung gelangt waren, die wir zur Erreichung unserer hochgesteckten Ziele treffen konnten. Denn wenn ich auch damals der Ueberzeugung war, daß ein Fachblatt, wie das von uns geplante, nur von einem größeren Vereine herausgegeben werden könne und dieser Ueberzeugung in jenem obenerwähnten Leitartikel unserer Probenummer ausdrücklich Worte geliehen hatte, so bin ich durch die seither gewonnenen Erfahrungen doch hinreichend über das Irrtümliche einer solchen Ansicht belehrt worden. Ich kann mir nunmehr nicht verhehlen, daß unsere Zeitung die Erfolge, welche sie sich erkämpft hat, in erster Linie ihrer Freiheit und Unabhängigkeit von allen äußeren Einflüssen verdankt und daß sie diese Erfolge niemals hätte erzielen können, wenn sie in den durch unzählige persönliche Rücksichten eingeengten Bahnen eines Vereinsblattes sich hätte bewegen müssen. Dabei soll natürlich in keiner Weise der außerordentliche Nutzen verkannt werden, der ihr daraus erwuchs, daß sie in den ersten und schwierigsten Zeiten ihrer Tätigkeit auf eine so angesehene Körperschaft wie den Berliner „Architekten-Verein" sich stützen konnte. Unserer Dankespflicht für diese Unterstützung sind wir uns auch stets bewußt gewesen. Und wenn wir — ohne anerkanntes Organ des Vereines gewesen zu sein — diesem durch lange Jahre hindurch die freiwilligen Dienste eines solchen Organes erwiesen und dadurch zu seinem Aufblühen beigetragen haben, so dürfen wir immerhin annehmen, damit im Laufe der Zeit wenigstens einen Teil jener Schuld abgetragen zu haben. —

Doch ich muß den Faden meines Berichtes zu Ende spinnen. Die entscheidende Sitzung der bisherigen Redaktions-Kommission, in der diese zum Zweck der Herausgabe des Wochenblattes zu einer Gesellschaft zusammentrat — ich habe erst nach langen Jahren, als wir zu der Form einer „Gesellschaft mit beschränkter Haftung" übergingen, erfahren, daß wir nach juristischer Terminologie bisher eine „offene Handelsgesellschaft" gebildet hatten —, fand am 15. Dezember 1866 statt, der somit als der Gründungstag der „Deutschen Bauzeitung" zu betrachten ist. Den Vorsitz unserer Gesellschaft übernahm unser Senior Böckmann, die Redaktion wurde mir anvertraut. Für die finanzielle Geschäfts- und Buchführung, die später gleichfalls auf mich überging, sorgte in den ersten Jahren Grüttefien. Es mag bei dieser Gelegenheit verraten werden, daß der Fonds an Betriebs-Kapital, mit dem wir unser Unternehmen begannen, 245 Thlr. betrug, zu denen jeder der 7 Herausgeber in 2 Raten zunächst 25 und sodann 10 Thlr. beigesteuert hatte. Spätere Nachschüsse sind nicht erforderlich geworden. Für den Kommissions-Verlag und die Expedition war der Buchhändler Carl Beelitz gewonnen worden, von dessen Geschäftslokal, Oranienstraße 75, später auch ein Zimmer für die Redaktion abgezweigt wurde, nachdem die wachsenden Geschäfte der letzteren die Anstellung einer ständigen Bureaukraft notwendig gemacht hatten.

Am 5. Januar 1867 erschien die erste Nummer des neuen Blattes, für das wir in Andeutung seines Ursprunges aus dem Architektenverein den gegen die Ueberschrift der Probenummer nur wenig veränderten Titel

„Wochenblatt, herausgegeben von Mitgliedern des Architektenvereins zu Berlin"

gewählt hatten. Um den äußerlichen Zusammenhang unseres Unternehmens mit jener Probenummer noch weiter zu betonen und aus der schon für diese maßgebend gewesenen Rücksicht hlieh es während des ganzen ersten Jahres auch bei der Bezeichnnng Böckmann's als Herausgeber; jedoch war ich nebeo ihm als Redakteur genannt. Es hat diese Vorschiehung der Person Böckmaon's hei Fernerstehenden vielfach den Glanben erweckt, daß dieser, wenn auch nicht der alleinige Eigentümer, so doch der eigeotliche Begründer und spätere spiritus rector des Blattes gewesen sei. Ja selbst his in der törichten Annahme, daß hinter dem Wochenhlatte bezw. der Dentschen Banzeitnng die Firma Ende & Böckmann stecke, hahen sich phaotasievoli-wohlwollende Seelen verstiegen. Ich möchte dem gegenüber hier ausdrücklich feststellen, daß Böckmann während meiner 34jährigen Tätigkeit als Redakteur nicht ein einziges Mal auch nur den leisesten Versuch gemacht hat, die Haltung unseres Blattes zu beeinflussen, trotzdem gewiß zuweilen Fälle vorgelegen hahen, in denen seine Anschauungen mit den von mir vettretenen nicht ganz übereinstimmten. Er hat der Geseilschaft wie auch der Redaktion mit seinem Rate treuiich beigestanden, wo dies gewünscht wurde, und sich keiner Bitte um eine gelegentliche kleine Mitarbeit entzogen; aber er hat niemals heansprucht, mehr zu gelten, als einer von uns anderen Herausgebern.

Ueber den Inhalt jener ersten, im Vergleich su den heutigen Ansprüchen, allerdings mehr ais dürftigen Nummer zu herichten, liegt ehenso wenig in meinem Programm, wie ein Eingehen auf die Schicksale des Wochenblattes in der zunächst folgenden Zeit. Es sei nur gesagt, daß die Schwierigkeiten, mit denen wir su kämpfen hatten, und die zum Teil allerdings damit znsammenhingen, daß wir ohne genügende Erfahrung waren und erst die erforderlichen Lehrjahre durchzumachen hatten, über unsere Befürchtungen noch hinausgingen Wenn wir sie nach nnd nach überwunden hahen, so haben wir dafür zunächst dem Wohlwollen der Deutschen Fachgenossenschaft Dank zn zollen, die unsere Absichten zu würdigen wußte, ohne sich an unsereo vorläufig schwachen Leistungen zu stoßen. Hatten wir doch am Schlusse des ersten Jahrganges, an dem wir unseren bisherigen Titel gegen den Namen „Deutsche Bauzeitung" vertauschten, einen Absatz von 3000 Exemplaren erreicht und selhst einen kleinen Stamm von Inserenten zu uns herangezogen. Vielleicht die größte Genugtuung hatte uns die Tatsache gewährt, daß trotz der heftigen Kämpfe im Architektenverein und unmittelbar nach denselben sämtliche Mitglieder des Vereines bis auf eins — den nachhaltig erhitterten Geheimen Admiralitätsrat Pfeffer — ohne jeden Anstand auf das Wochenblatt abonniett hatten.

Möge dieses Wohlwollen der deutschen Fachgenossenschaft, in dessen Sonne die Deutsche Bauzeitnng zur Welt kam und gediehen ist, ihr auch his in die fernste Zukunft getreu bleihen! —

Grunewald, den 1. Dezemher 1906.

K. E. O. Fritsch.

Digitized by Google

NEUERE SCHULEN * * * *
DAS GROSSHERZ. REUCHLIN-GYMNASIUM IN PFORZHEIM
ARCHITEKT: GROSSHERZOGL. OBER-BAUINSP. H. HENZ IN
* * * KARLSRUHE I B. * * *
DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
XL. JAHRGANG 1906 * No. 100

Nachträgliche Unterfahrung eines in Benutzung stehenden Geschäftshauses durch die Untergrundbahn in Berlin.

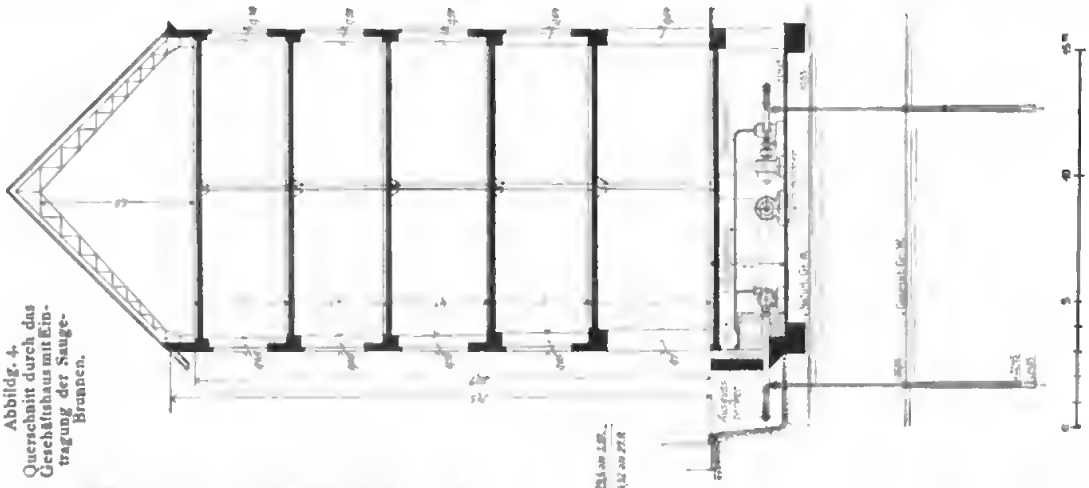
Während der Ausbau des nach Charlottenburg führenden westlichen Zweiges der elektrischen Untergrundbahn in Berlin gleich den älteren Strecken dieser Anlage ohne weitergehenden Eingriff in bestehende Bauwerke durchgeführt werden konnte, macht die Fortführung dieser Bahn in das Innere von Berlin mehrfach die Anschneidung bezw. Durchbrechung von Baublöcken erforderlich, bedingt hier also besondere bauliche Maßnahmen nach zwei Richtungen. Die ersteren verfolgen den Zweck, die unvermeidlichen Erschütterungen und Geräusche des Verkehres im Tunnel von den über diesen stehenden Baulichkeiten fernzuhalten, eine Rücksicht, die man bei Ausführungen ähnlicher Art in anderen Ländern bisher vielfach außer acht gelassen hat. Diese Vorsichtsmaßregeln bestehen in einer völligen Loslösung des Tunnelbauwerkes von den bis unter die Tunnelsohle herabgeführten Hausfundamenten, sodaß sich Erschütterungen und Geräusche jedenfalls nur in sehr abgeschwächter Weise durch das Erdreich unter den Tunnelfundamenten, die allein eingebettet sind, auf die Gebäude übertragen können. Die Maßnahmen der zweiten Art betreffen die Sicherung bestehender Baulichkeiten gegen Schädigung während der Ausführung der Untergrundbahn. Auf diesem Gebiete ist nun hier zum ersten Male eine schwierige Aufgabe zu lösen gewesen, denn bei der schon erfolgten Durchbrechung des Baublockes zwischen Königgrätzer-Straße und Leipziger Platz sowie zwischen diesem und der Voßstraße gestattete die gleichzeitige Neubebauung der betreffenden Grundstücke, einerseits durch den Neubau des Aschinger Hotels, anderseits durch den Erweiterungsbau des Warenhauses Wertheim, die Gründung dieser Gebäude und ihre Konstruktion an den vom Tunnel zu kreuzenden Stellen gleich so anzulegen, daß bei der späteren Durchführung des Tunnels selbst keine besonderen technischen Schwierigkeiten mehr erwachsen können. Anders lag dagegen die Sache bei der Einführung der Bahn aus der Mohren- in die Taubenstraße unter Kreuzung der Markgrafenstraße am Gensdarmenmarkt. Diese Linienführung wurde erst nachträglich gewählt, nachdem die Weiterführung durch die Mohrenstraße und unter Durchbrechung des Häuserblockes nach der Niederwallstraße an den hohen Grunderwerbskosten gescheitert war. Die Einmündung in die Taubenstraße war aber, da der Deutsche Dom umgangen werden mußte (vergl. den Lageplan Abb. 1, S. 696), trotz Anwendung zweier Gegenkurven von je 80 m Halbmesser nicht möglich, ohne Anschneidung des Grundstückes an der Ecke der Markgrafen- und Taubenstraße, das gerade durch den Neubau eines vielgeschossigen modernen Geschäfts-Hauses besetzt war, dessen obere Geschosse bereits sämtlich in Benutzung standen. Es war also die schwierige und verantwortungsvolle Aufgabe zu lösen, ohne Gefährdung

Abbildg. 2. Ansicht des Geschäftshauses vom Schillerplatz aus.

BURCK

des baulichen Bestandes des Gebäudes und ohne Störung seines Geschäftsbetriebes den Unterbau des von der Untergrundbahn angeschnittenen Teiles so umzugestalten und die Fundamente der Frontmauer und

im Laufe dieses Sommers mit bestem Erfolge gelöst worden, und zwar nach den Entwürfen und Berechnungen, sowie unter der Leitung des Ziv.-Ing. Reg.-Bmstr. C. Bernhard in Berlin durch den kgl. Hof-



Abbildg. 4. Querschnitt durch das Geschäftshaus mit Eintragung der Saugebrunnen.

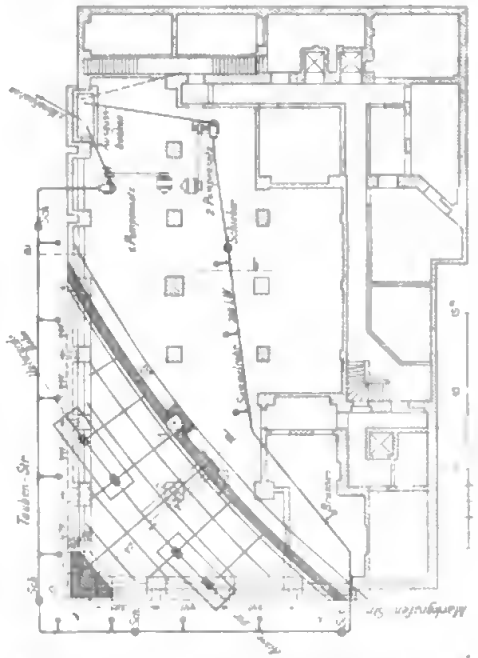
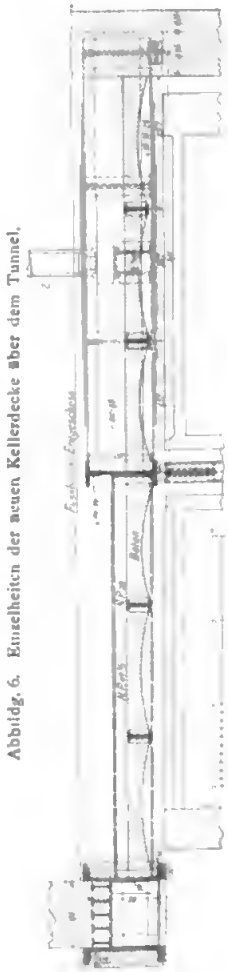


Abb. 3. Grundriß.

Abb. 1. Lageplan.

Abbildg. 8. Diagramm der Grundwasserabsenkung.

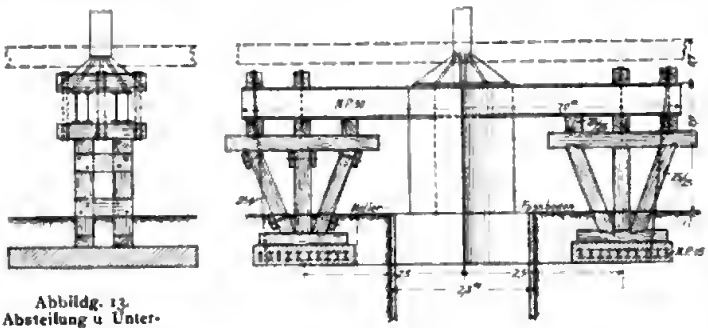


Abbildg. 6. Einzelheiten der neuen Kellerdecke über dem Tunnel.

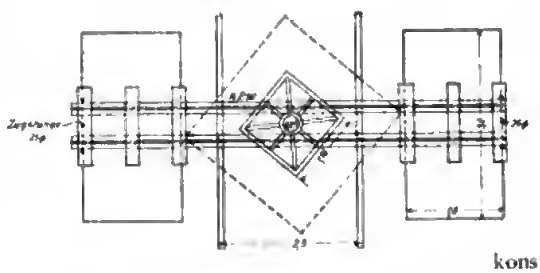
inneren Stützen so tief, und zwar unter Grundwasser hinabzuführen, daß dann auch später ohne besondere Schwierigkeit, wie am Leipziger Platz, der Tunnel für sich eingebaut werden kann. Diese Aufgabe ist Zimmermeister Th. Möbus in Charlottenburg. Die interessante Ausführung, die für weitere Aufgaben dieser Art in Berlin vorbildlich sein dürfte, sei nachstehend näher erläutert und zwar unter Benutzung des

von Hrn. Bernhard freundlichst zur Verfügung gestellten Materiales und der von ihm im Berliner Architekten-Verein vor kurzem gemachten Mitteilungen.

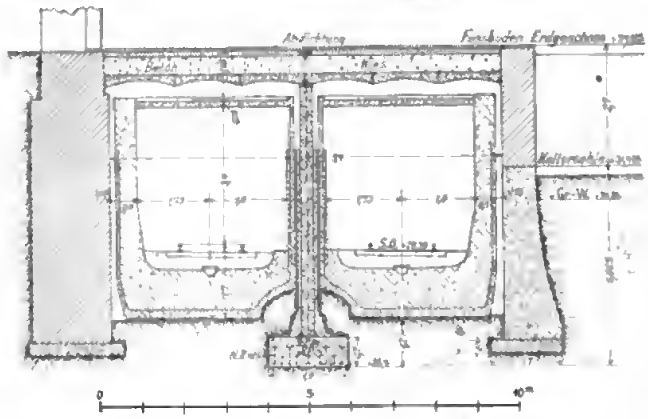
Aus den Abbildungen 2—4 gehen in Ansicht, Grundriß und Querschnitt die allgemeine Anordnung des nach durchaus modernen Gesichtspunkten von Arch. Theising in Berlin gebauten Hauses und gleichzeitig die Lage des Tunnels zum Gebäude hervor. Das Haus besteht aus Keller, Erdgeschoß und 4 Obergeschossen, in denen eine Bank und Waren-Großgeschäfte betrieben werden. Das hohe, mit eisernem, freitragendem Dachstuhl überspannte Dachgeschoß dient als Lager. Seinem Zwecke entsprechend sind die Frontmauern des Gebäudes durchbrochen von großen Fenstern und aufgelöst in einzelne Pfeiler, die in etwa



Abbildg. 13. Absteifung u. Unterfangung der Säule 1 im Grundriß Abb. 3, die ihr neues Fundament auf der Kellerabschlußmauer findet.



Abbildg. 5. Querschnitt durch den Tunnel und den neuen Haus-Unterbau.



4,30 m Entfernung stehen. Die zwischen eisernen Trägern massiv hergestellten Decken werden von gußeisernen, feuersicher umhüllten Stützen getragen, versteifende Zwischenmauern fehlen gänzlich. Das Aeußere ist mit schwerer und reicher Sandstein-Architektur ausgestattet.

Wie aus dem Grundriß Abbildung 3 und dem Querschnitt durch den Tunnel, Abbildung 5, hervorgeht, ist der Tunnel so weit in das Gebäude hineingeschoben, daß der besonders schwer belastete Eckpfeiler des Gebäudes noch als einziger Stützpunkt außerhalb des Tunnels steht. Er dient gleichzeitig als Auflager für kräftige rd. 0,9 m hohe, genietete Zwillingsträger, welche in rd. 19 bezw. 14 m die Frontmauern in den beiden Straßen ablangen und ihr zweites Auflager auf den Enden des stehen gebliebenen Teiles der Frontmauern finden. Um diesen Eckpfeiler, für den eine Fundamentverbreiterung nach der Straße zu nicht geschaffen werden konnte, nicht zu sehr zu belasten und um an Konstruktionshöhe zu sparen, werden die Frontträger noch durch eine in der Tunnelachse stehende Stützenreihe abgefangen. Die Frontträger laufen also über 3 Stützen durch, sind aber, um die statische Unbestimmtheit zu beseitigen und mit Rücksicht auf die Erleichterung des Einbaues als Gerber'scher Kragträger mit Gelenken ausgebildet. Die Tunnelbegrenzung im Gebäudeinneren bildet eine Stützmauer, die außerdem als Auflager für die Unterzüge der über dem Tunnel hergestellten neuen Decke dient und ferner für eine Säule des Gebäudes (1 in Abbildg. 3) auch das Fundament bildet. Diese Unterzüge finden ihr Auflager außerdem auf den Frontmauerträgern und ferner auf der schon erwähnten Mittelstützenreihe. Im ganzen sind 4 Stützen angeordnet, die zu je 2 auf einem gemeinsamen Fundament stehen. Von einem durchlaufenden Fundament hat man mit Rücksicht auf die sehr verschiedene Belastungsweise und auch mit Rücksicht auf die Ausführung abgesehen. Auch die obere Säulenverbindung, auf welcher die Deckenträger lagern, sowie diese Unterzüge selbst, sind aus dem schon erwähnten Grunde mit Gelenken ausgestattet. Parallel zur Tunnelachse liegen die eigentlichen Deckenträger, bestehend aus I-Trägern N. 28 in 1,57 m Abstand, zwischen welche die im Mittel 25 cm starke Betondecke eingestampft ist. Darauf ruht eine 70 cm starke Sandschicht, um Geräusche aus dem Tunnel möglichst fernzuhalten. Eine Säule des Gebäudes (2 in der Abbildg. 3) kommt mitten auf diese Tunneldecke zu stehen und wird durch besondere Träger abgefangen.

Die Ausbildung der tragenden Eisenkonstruktion im einzelnen geht aus den Abbildungen 6 u. 7 (S. 606 u. 607) hervor.

Die Anordnung der Mittelstützenreihe bedingt eine Teilung des Tunnels in zwei voneinander unabhängige Tunnel (vergl. Abbildg. 5), die sich außerhalb des Gebäudes erst wieder vereinigen. Die Stützenbreite ist daher auf ein Mindestmaß beschränkt. Einschließlich der Betonumhüllung beträgt die Breite nur etwa 40 cm bei 5,8 m freier Länge und Belastungen von 115 bis 120 t. Die Säulen sind aus 2 ⊔-Eisen, auf den Steg aufgenieteten Winkeleisen und auf den Flanschen aufgenieteten Flacheisen in verschiedenen Profilen und Stärken zusammengesetzt. Sie sind im unteren, bis auf 4,1 m im Grundwasser steckenden Teile gegen Rosten ganz in Beton eingehüllt und übertragen ihren Druck auf 1,90 m breite, 60 cm starke Betonplatten, in welche zur Aufnahme von Biegungsspannungen ein Rost von I-Trägern eingebettet ist. Die Fundamentplatten liegen 7,50 m unter Gebäude und 1,20 m tiefer als die Tunnelsohle. Die Belastung des Budens beträgt nur wenig über 3 kg/qcm.

Der Eckpfeiler des Gebäudes hat insgesamt rd. 270 t Last auf den Boden zu übertragen, davon entfallen aus der Gebäudelast auf ihn 120 t und je 76 t aus dem Auflagerdrucke der Frontträger. Er wurde in Klinkern aus Zementmörtel bis rd. 7 m über Sohle geführt und ruht auf einer mit I-Trägern verstärkten, 30 cm starken Betonplatte, die ebenfalls nur wenig über 3 kg qcm Pressung auf den Baugrund ausübt. Dasselbe gilt schließlich von der Stutzmauer, die in rd. 7,20 m Höhe, 26 m Länge die hintere Begrenzung des Tunnels bildet, als hinteres Auflager für die Deckenträger dient

und außerdem eine Säule von rd. 100 t Belastung stützt. Sie ist an dieser Stelle entsprechend verstärkt, um den Druck auf eine breitere Fläche zu übertragen. Sie steht ebenfalls auf einer 30 cm starken Betonplatte und ist bis zum Grundwasserspiegel in Stampfbeton, darüber in Klinkern aus Zementmörtel hergestellt.

Abbildg. 11 u. 12. Absteifung und Unterfangung der Frontpfeiler und Neugründung des Hauptteckpfeilers.

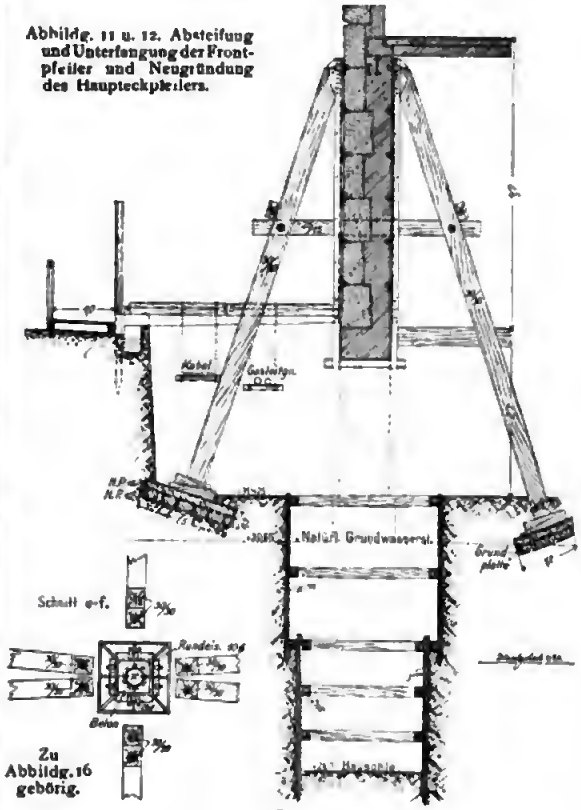
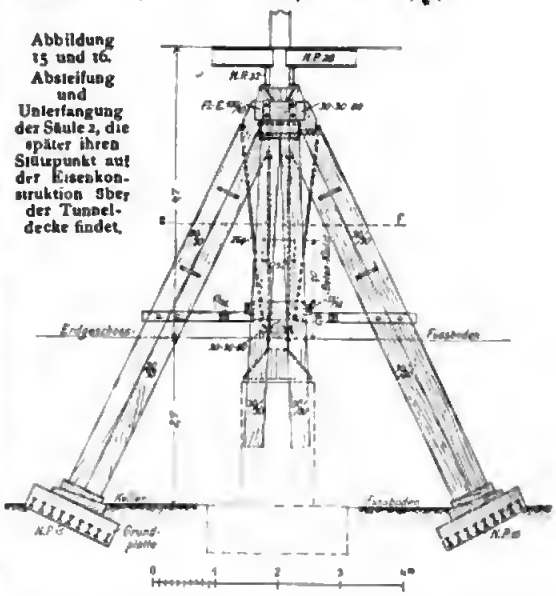


Abbildung 15 und 16. Absteifung und Unterfangung der Säule 2, die später ihren Stützpunkt auf der Eisenkonstruktion über der Tunneldecke findet.



Erwähnt sei an dieser Stelle noch, daß die auf der Tunneldecke stehende Säule eine Last von 140 t zu tragen hat, und daß die gewöhnlichen Frontpfeiler je 85 t auf die Frontträger abgeben, der erste Pfeiler in der Taubenstraße sogar 150 t. Aus diesen Angaben geht zur Genüge hervor, mit welchen bedeutenden Lasten es sich bei der Herstellung dieser neuen Fundamente und der dazu nötigen Abfangungs- und Absteifungs-Arbeiten handelte.

Wie schon erwähnt, waren der Ausführung zwei Hauptbedingungen gestellt. Es durften vor allem durch die Arbeiten keine Bewegungen im Gebäude eintreten, die auf das Gebäude selbst und auf seine Betriebseinrichtungen, wie Heizung, Beleuchtung, Fahrstühle usw. in irgend einer Weise schädlich hätten einwirken können, es durfte aber auch keine Störung im Betriebe, keine Belästigung durch starkes Geräusch usw., eintreten. Da es sich nun darum han-

delte, Fundamente in 4 m Tiefe unter der Sohle der bisherigen Pfeilerfundamente und in gleicher Tiefe unter Grundwasser herzustellen, so war die Auswahl unter den möglichen Gründungsverfahren nicht sehr groß. Das in Berlin übliche und beliebte Verfahren der Kastensenkung konnte nicht in Betracht kommen, da hierbei Boden-Senkungen fast unvermeidlich sind, jedenfalls aber nicht kontrolliert und nicht verhindert werden kann, daß bei der Ausbaggerung im Inneren des Kastens die Wände unterschnitten werden, sodaß der Boden von außen nachsackt. Das mußte ja aber unter allen Umständen vermieden werden. Eine Luftdruckgründung, die in Europa für Hochbauzwecke übrigens bisher auch nur vereinzelt in Anwendung gekommen ist, während man sie in Amerika, namentlich auch bei der nachträglichen tiefen Herabführung von Fundamenten bestehender Gebäude oft mit Vorteil verwendet, verbot sich wenigstens im Inneren des Gebäudes wegen mangelnder Höhe. Der gleiche Grund würde der Ausführung von Rammarbeiten, d. h. der Einrammung von Spundwänden von Höhe des Grundwasserspiegels aus zur Umschließung der neuen Fundamente im Wege gestanden haben, ganz abgesehen davon, daß diese Ausführung sich schon mit Rücksicht auf das unvermeidliche Geräusch und die Erschütterungen in diesem Falle von selbst verbot. Außerdem hätte letztere Gründungsweise hier auch nicht die genügende Sicherheit gewährt, da etwaige Hindernisse in dem Boden zu Undichtigkeiten der Wände führen konnten, die dann ebenfalls bei dem Ausbaggern zu Nachsackungen Veranlassung hätten geben können. Es bleibt also als einziges und sicherstes Verfahren eigentlich nur die Grundwasser-Absenkung und dann die Ausführung aller anderen Arbeiten im Trockenen, ein Verfahren, das bei großen und schwierigen Ausführungen in Berlin — es sei nur erinnert an die sehr umfangreichen Arbeiten beim Bau der westlichen Untergrundbahn, bei Ausführung der Kanalisation in Charlottenburg und bei verschiedenen bedeutenderen Hochbauten — schon wiederholt mit bestem Erfolge angewendet worden ist. Bereitet der Berliner Untergrund mit seinem feinen Sande und seinem hohen Grundwasserstande der Ausführung tieferer Gründungen einerseits besondere Schwierigkeiten, so eignet er sich i. allg. dafür auch wieder ganz besonders für die Anwendung des Grundwasserabsenkungs-Verfahrens, das, eine sachgemäße Ausführung vorausgesetzt, unter den hiesigen Verhältnissen keinerlei Gefahren bereitet; denn der Sandboden ist hier im allgemeinen schon so dicht gelagert, daß die Sandkörner sich unmittel-

Abbildg. 9. Absteifung der Front, von innen gesehen. (Frontträger schon eingebracht.)

Abbildg. 14. Unterfangung und Absteifung der Säulen.

Abb. 7. Aufsicht auf die fertig eingebaute Eisenkonstruktion über dem Untergrundbahntunnel.

bar berühren, daß das Wasser also nur in den Hohlräumen steht, sodaß seine Entfernung durch Auspumpen zu einer weiteren Zusammenpressung und Setzung im Boden nicht führen kann. Bedingung ist natürlich hierfür zunächst, daß die Saugfilter so feinmaschig sind, daß kein Sand abgepumpt werden kann und ferner, daß solche Maßregeln getroffen werden, daß beim etwaigen Versagen der Pumpen nicht durch eine Rückströmung des Wassers nach der tiefer gelegenen Baugrube Sand unter höheren Fundamenten fortgespült werden kann. Durch eine entsprechende Pumpenreserve ist ein Versagen überhaupt nach Möglichkeit zu verhindern. Vor allem aber muß in der Nähe solcher Fundamente die tiefere Baugrube unbedingt in dichter Weise abgeschlossen werden, damit selbst wenn ein Versagen der Pumpen eintritt, doch nicht das rückströmende Wasser Sand mitspülen kann. Es sind in den letzten Jahren in Berlin Fälle vorgekommen, bei denen Grundwasserabsenkungen zu erheblicher Schädigung benachbarter Gebäude geführt haben. Diese Fälle sind zurückzuführen auf die Außerachtlassung der eben erwähnten Vorsichtsmaßregeln, aber nicht dem Verfahren an sich zur Last zu legen.

Den Ausführungen von Grundwasserabsenkungs-Arbeiten haben natürlich Bohrungen voranzugehen um festzustellen, ob sich der Untergrund überhaupt dafür eignet; ferner ist es angebracht, zunächst Probebrunnen zu senken, um die Wirkung des Pumpens auf die Grundwasserabsenkung feststellen zu können, da hier Umstände mitsprechen können, die auch nach den Bohrungen in ihrem Einflusse nicht von vornherein zu beurteilen sind. Des weiteren ist namentlich in der ersten Zeit des Pumpens genaue Kontrolle auszuüben, wie weit das Wasser etwa feste Bestandteile mitführt. Im vorliegenden Falle wurde bei einer Wasserförderung von 40 l/Sek. in den Wasserproben ein so geringer Prozentsatz an festen Stoffen bezw. an reinem Sand ermittelt, daß auf die Gesamtfläche des Absenkungsgebietes von 40500 qm sich noch nicht 1/10 mm Höhe an abgeschwemmter fester Materie in den erforderlich gewesenen 60 Arbeitstagen ergeben hätte.

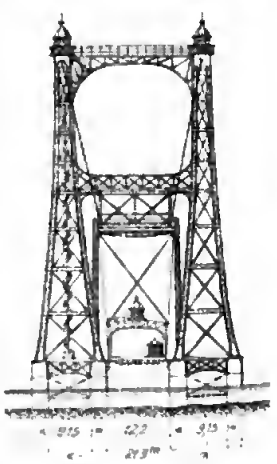
Die Anwendung der Saugbrunnen ist aus den Abbildgn. 3 u. 4 (S. 696) ersichtlich. Es sind ihrer 14 in ringförmiger Anordnung und rd. 4,55 m Abstand in dem Bauplatz versenkt. Die Saugrohre von 104 mm l. W. wurden bis 4 m unter die tiefste zukünftige Fundamentsohle abgesenkt, während die 160—200 mm weiten kupferuen Filter noch rd. 0,6 m tiefer in den Untergrund hinabreichten. Alle Brunnen waren an eine Sammelleitung von 250 mm l. W. angeschlossen, die das gepumpte Wasser zunächst einem, in einem Kellerlichtschachte eingehauten Wasserbehälter zuführten, von wo es in die Leitung der städtischen Kanalisation abfloß. An die Sammelleitung waren 2 Kreiselpumpen angeschlossen, angetrieben von je einem Elektromotor von 49 PS., von denen für gewöhnlich nur einer arbeitete, während der andere als Reserve diente. Absperrschieber in der Leitung gestatteten die Ein- und Ausschaltung der einen oder anderen Pumpe, sowie auch einzelner Brunnengruppen. Für die Zuführung des elektrischen Stromes war ebenfalls eine doppelte Sicherheit geschaffen durch Kabelverbindung nach dem Straßennetz und außerdem unmittelbar nach der nahegelegenen Zentrale in der Markgrafenstraße.

Ueber den Einfluß und Verlauf der Grundwassersenkung sowie das Wiederansteigen nach Einstellung des Pumpens gibt das Diagramm Abb. 8 (S. 696) Aufschluß, das mit Hilfe von Beobachtungen an einigen in der Nähe vorhandenen Meßbrunnen festgestellt werden konnte. Bei einer Absenkung des Grundwassers am Bau bis auf rd. 4 m wurde in einer Entfernung von rd. 100 m vom Senkbrunnen noch eine Absenkung von 1,35 m festgestellt. Die Kurve des Grundwassers zeigt von außen nach den Brunnen zu ein Gefälle von rd. 1 : 9. Mit einem einzigen Motor konnte bei einem Kraftbedarf von 35—39 KW. eine Senkung des Wasserspiegels um 3,80 m erzielt werden. Die Leistung des Motors schwankte dabei zwischen 44 und 47,6 PS. Hieraus berechnet sich bei 5 % Kraftverlust am Riemen und für 50 % Wirkungsgrad der Pumpe eine Förderung von 25,8—28,4 l/Sek. oder 93—102 cbm St. Mit 2 Motoren ließ sich die Senkung bis auf 4,05 m steigern bei 29 bezw. 30,7 KW. Kraftbedarf, 34,6 bezw. 36,6 PS. Leistung und 18 + 19,2 = 37,2 l/Sek. bezw. 134 cbm/St. Wasserförderung. — (Schluß folgt.)

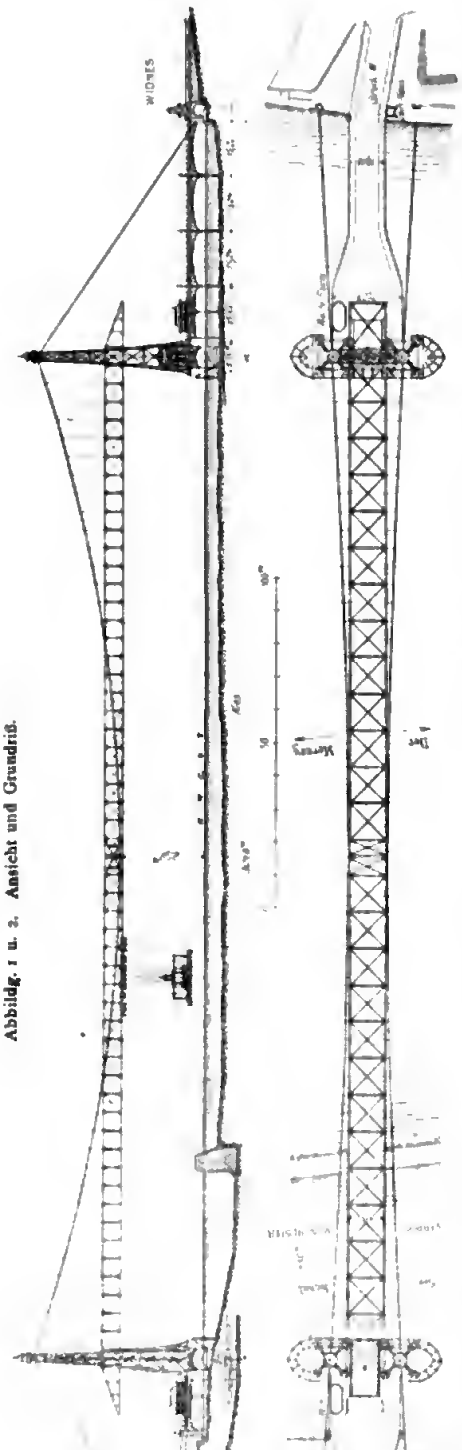
Die Schwebefähre über den Mersey bei Runcorn in England.

Im Vorjahre ist über den Mersey, dem es bisher zwischen Liverpool und Warrington, d. h. auf einer Strecke von rd. 29 km, an jeder Verbindung der Ufer für den Landfuhrwerksverkehr fehlte, eine Schwebefähre zwischen den Orten Runcorn und Widnes dem Verkehr übergeben worden, deren tragende Konstruktion, als Kabelhängebrücke mit Versteifungsträgern ausgebildet, den Strom in einer Spannung von rd. 305 m überbrückt. Diese Schwebefähre gehört also zu den bedeutendsten Anlagen dieser Art, die erbaut worden sind, seit Amodin die erste Schwebefähre im Hafen von Bilbao schuf, die seit 1894 in Betrieb steht. Es möchten daher einige Angaben über dieses Bauwerk, das mit einem Kostenaufwande von 2,67 Mill. Mark hergestellt worden ist, von Interesse sein, die wir nebst den beigegebenen Uebersichtszeichnungen dem vor kurzem erschienenen Bande 165 der „Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers“ entnehmen nach einem Artikel des Ing. John James Webster, der zusammen mit Ing. John F. Wood das Bauwerk entworfen hat.

Die Brückenkonstruktion überschreitet, wie schon bemerkt, mit einer einzigen Spannung von 304,8 m v. M. a. M. der tragenden Türme den Mersey und den hier unmittelbar dem Vorufer abgewonnenen Seekanal von Liverpool nach Manchester, und zwar in einer Höhe von 25 m über dem höchsten gewöhnlichen Flutspiegel. Am flachen Ufer schließen sich noch Zufahrten an, die von i. M. 17 m weit gespannten, auf Schraubpfähle gegründeten Bogenträgern getragen werden, sodaß sich die Gesamtlänge des Bauwerkes zwischen den Ufern auf rd. 398 m beläuft. Der Oberbau wird gestützt von 2 eisernen Türmen, die sich bis zu 55 m Höhe erheben und mittels gußeisernen mit Beton ausgefüllten Zylindern von 2,75 m Durchm., mit denen die Turmfüße fest verankert wurden, auf den gewachsenen Sandsteinfelsen gegründet sind. Bei Berechnung der Türme wurde gemäß den scharfen Bestimmungen des „Board of Trade“ ein Winddruck von 300 kg/qm der gesamten vorderen Ansichtsfläche der Türme und des Versteilungsträgers und von 200 kg/qm auf die gesamte hintere Ansicht zugrunde gelegt. Die beiden Tragkabel der Brücken laufen ununterbrochen auf die ganze Länge durch. An den Enden sind sie in Betonklötzen verankert, die bis zu 9 m unter Felsoberkante hinabreichen und die Kabelverankerungen dicht umschließen, sodaß diese also später nicht mehr zugänglich sind. Ueber den Türmen laufen die Kabel über entsprechend gekrümmte gußeiserne Lagerstühle, auf denen sie festgeklemmt sind, um ein Gleiten zu verhindern, das infolge der gegenüber dem Hauptkabel etwas stärkeren Neigung des Rückhaltkabels eintreten könnte, während die Lager selbst auf Pendel gestellt sind, also eine gewisse Längsbewegung ausführen können. Jedes Kabel besteht aus 19 Einzelkabeln, die zusammen einen fünfeckigen Querschnitt des Hauptkabels ergeben. Jedes Einzelkabel besteht wieder aus 127 Stahldrähten von je 4,11 mm Durchm., von denen jeder einzelne geprüft wurde. Die fast 5000 Festigkeitsversuche ergaben eine mittlere Bruchfestigkeit von 15000 kg/qcm. Alle Drähte, die bei weniger als rd. 14200 kg qcm brachen, wurden verworfen. Die rechnungsmäßige Beanspruchung beträgt im ungünstigsten Falle 3350 kg qcm. Die Drähte jedes Kabels sind abwechselnd rechts und links um den geraden Mitteldraht in Spiralen gewunden. Die Zwischen-



Abbildg. 3. Querschnitt.



Abbildg. 1 u. 2. Ansicht und Grundriß.

räume zwischen den Drähten eines Kabelstranges wurden bei der Herstellung mit Bitumen ausgefüllt. In Abständen von 1,83 m sind die Kabel durch Drahtumwicklung verbunden, außerdem werden sie in je 5,65 m Abstand von den Klemmschellen umfaßt, an welchen die Kabel angreifen, die mittels Schleife und Drehbolzen die Versteifungsträger tragen. Das ganze Kabel erhielt eine doppelte Umhüllung von grobem Segeltuch, die noch mit Bitumen gestrichen wurde, um so den Angriff von Wind und Wetter möglichst fernzuhalten. Jedes Kabel hat einen Eisenquerschnitt von 1279 qcm.

An den Kabeln hängen im Achsabstand von 10,66 m die als Fachwerkträger mit parallelen Gurten und gekreuzten Diagonalen ausgebildeten Versteifungsträger, die mit ihren Enden noch je 16,75 m über die Achse der Endtürme überstehen, um den Fährwagen in eine Art Bucht bis in die Zufahrtsbrücken hineinführen zu können. Die 5,85 m hohen Träger sind in den Gurtungen und Vertikalen vernietet, während die Diagonalen mit Drehbolzen anschließen. Sie sind sorgfältig gegeneinander ausgesteift und tragen auf dem Außenflansch des Untergurtes die Laufschiene für die Fährenlaufkatze. Die Träger sind mit Rücksicht auf Vereinfachung der Berechnung und Verminderung des Einflusses der Temperatur auf die Spannungen in Brückenmitte mit einem Gelenk ausgestattet und stützen sich auf die Fundamente der Endtürme mittels rd. 21 m hoher Pendelstützen, die einerseits eine Längsverschiebung gestatten, anderseits ein Aufkippen der Enden unter dem Einflusse der rollenden Last verhindern.

Der Fährwagen besitzt eine Länge von 16,75 m bei 7,50 m unterer Breite; die Plattform enthält einen 4,60 m breiten Fahrdamm, daneben Raum für Fußgänger und eine überdeckte Halle. Ueber dem tragenden Wagengerüst ist auf einer Brücke der Führerstand angeordnet, von dem aus die Motore und Bremsen der Laufkatze betätigt werden können, an welcher mittels Drahtseilen der Wagen aufgehängt ist. Das 32 m lange Fahrgerüst der Laufkatze ist behufs Unschädlichmachung der Durchbiegung der Versteifungsträger und behufs Aufrechterhaltung möglichst gleicher Achsbelastung der Laufräder in 5 Teile zerlegt, die durch Doppelgelenk miteinander verbunden sind und auf insgesamt 2×16 Räder laufen von 46 cm Durchm. mit einseitigem Flansch. Die beiden elektrischen Motore sind symmetrisch zur Wagenmitte angeordnet und wirken auf je 4 Triebräder. Sie vermögen zusammen einen Zug von 36 t auszuüben, der bis auf 45 t gesteigert werden kann. Der Laufwagen ist mit 4 magnet-elektrischen Bremsen ausgestattet, die auf Laufschiene und Triebrad gleichzeitig wirken. Außerdem ist der Laufwagen mit 4 Handbremsen ausgerüstet und ebenso mit Antrieb von Hand für die Bewegung, falls die Motore versagen sollten. Da ein Anschluß an eine elektrische Zentrale nicht zu erreichen war, ist in dem Turm-Unterbau auf der Seite von Widnes eine eigene Kraftstation mit Gas-Motoren eingebaut. Die Fähre kreuzt den Fluß in etwa 3—4 Minuten, die Fahrzeit könnte jedoch, wie die Eröffnungsfahrt bewies, auf knapp 2 Minuten verkürzt werden.

Bezüglich der Ausführung sei noch erwähnt, daß die Gründung des Turmes auf dem einen Ufer sich in einfacher Weise vollzog, da hier der Fels bei niedrigem Wasser zutage tritt, während am anderen Ufer bei größerer Tiefe Luftdruckgründung angewendet wurde. Für die Aufstellung der Türme wurde ein 31 m hohes Eisen-Gerüst mit einem mit Dampf getriebenen Auslegerkran von 5 t Tragfähigkeit verwendet. Nach Verlegung der Lager auf den Türmen wurden die einzelnen Stränge jedes Tragkabels mittels Hilfskabels und Laufkatze übergeholt, mit der festen Endverankerung auf der einen Seite verbunden, ungefähr in die vorher berechnete richtige Lage gebracht, entsprechend mit kräftiger Schere abgelängt und dann mit der zweiten, mit Regulierungsschraube ausgerüsteten Endverankerung am anderen Ufer verbunden. Nach genauer Verlegung aller Kabelstränge wurden diese dann, wie schon beschrieben, zu einheitlichen Kabeln zusammengefaßt. Dann wurden die Versteifungsträger von beiden Enden her ohne besondere Rüstung vorgestreckt und schrittweise mit den vorher an den Tragkabeln angeknüpften Hängekabeln verbunden.

Sehr interessant sind die schriftlichen Aeußerungen zu dieser Veröffentlichung von einer Reihe anerkannter Fachleute des Baues von Schwebe-Fähren und Hänge-Brücken, die z. T. im scharfen Gegensatz zueinander stehen. Sie drehen sich hauptsächlich einerseits um die Frage, ob nicht ein steifes Brückensystem vorzuziehen sei, ferner um die Verankerung der Kabel und die Ausbildung der Kabel selbst, sowie um die Zweckmäßigkeit des Antriebes des Fährwagens mit eigenem Motor oder mit Zugseil ohne Ende. Die Kabelverankerung ist, entgegen dem in Europa üblichen und als erforderlich angesehenen Verfahren, fest eingebettet und also unzugänglich. Es entspricht dies der in Amerika üblichen Anordnung. Sie wird durchaus gut geheißen von einem erfahrenen Fachmann für Kabelbrücken Bau, W. Hildenbrand in New-York, Chefingenieur für die Kabel der neuen East River-Brücke, der die Zugänglichmachung der Verankerungen völlig verwirft, da diese trotzdem nicht genügend beobachtet und im Anstrich erhalten würden und daher dem Verfall ausgesetzt seien, während die dichte Einbettung in Beton und Mauerwerk sie schütze. Auffällig ist, daß er für einen vorherigen Anstrich des Metalles mit Paraffin eintritt, während man doch jetzt durchaus die Ansicht vertritt, daß Eisen am besten im Beton vor dem

Rosten geschützt wird, wenn es ohne jeden Anstrich unmittelbar und dicht vom Zementmörtel eingehüllt wird. Bei der Runcorn-Schwebefähre sind die Ankerteile sogar mit Teer gestrichen. Was die Querschnittsbildung des Kabels betrifft, so siebt Hildenbrand die Herstellung aus einselnen Bündeln paralleler Drähte, statt aus geflochtenen Einzelkabeln, bei der vorliegenden Spannweite unbedingt vor, da sich infolge der höheren Festigkeit bei dieser Anwendung nach seinen Erfahrungen eine Querschnitts-Ersparnis von 10% ergebe und da sich aus ihnen außerdem ein geschlosseneres und besser aussehendes Kabel herstellen lasse. Der vielfach gemachte Einwand, daß sich die parallelen Drähte nicht so siehen ließen, daß sie einigermaßen gleiche Beanspruchungen erbielten, sei durchaus unrichtig. Selbst unter Zulassung einiger Unaufmerksamkeit und unter Berücksichtigung der Arbeitserschwerung bei ungünstigem Wetter ließen sich die Dräbte leicbt so genau regulieren, daß böchstens 0,05 % Spannungsunterschied auftreten könne.

Das Rückhaltkabel hat in dem vorliegenden Falle eine stärkere Neigung als das Hauptkabel, wird also stärker beansprucbt. Da aber das Kabel von Verankerung su Verankerung kontinuierlich durcbläuft, hat das sehr viel längere Hauptkabel einen unnüts großen Querschnitt. Das wird von dem französischen Ingenieur Arnodin in Châteauneul-sur-Loire, der die Mehrsabl aller bisber geschaffenen Schwebefähren erbaut hat, scharf getadelt und die Einlegnng eines Gelenkes über den Turmauflagern als die richtige Lösung bezeichnet, die es gestattet, jedem Kabel den erforderlicben Querschnitt su geben. Ing. Hildenbrand vertritt dagegen die Ansicht, daß die Kontinuität des Kabels, die an sich anzustrebeu sei, nur aulgegeben werden solle, wenn sie sehr erhebliche Mehrkosten verursache. Jede Stoßverhindung des Kabeis bedeute einen scbwacben Punkt.

Arnodin wendet sich auch seinerseits gegen die Querschnittsbildung der Tragekabel, die dazu führen müsse, daß, sobald die Hülle undicht wird, Wasser in den Zwiscbenräumen zwischeu den Einselkabeln entlang fließe und diese allmäblich angreife. In Frankreicb sei man daher dazu übergegangen, die Kabel getrennt voneinander su halten, sodaß man sie dauernd beobachten und den Anstrich erneuern könne. Für neuere, größere Anlagen sei ferner scbon seit 10 Jabren etwa ühlich und vom Arbeitsministerium vorgeschriehen, alle Glieder in mehrfacher, mindestens dreifacher, Ansahl anzuordnen, derart, daß ein zerstörtes oder beschädigtes Glied ausgewechselt werden könne, ohne daß der Verkebr auf dem Bauwerke in dieser Zeit unterbrochen werden müsse. So lasse sich im Laufe der Jahre jeder, dem Verrosten und der Zerstörung ausgesetzte Teil ersetzen. Auch bei der nacb seinen Plänen in Ausführung hegriffenen Schwebeläbre in Newport sei diese Anordnung getroffen. Er tadelt ferner die einseitige Beiastung des Unterflansches, des Versteifungs-Trägers durcb die Raddrücke des Laufwagens, die bei den neuen Konstruktionen in Rouen, Martrou, Nantes, Marseille durch Anordnung eines doppelten Satzes von Laufschienen und -Rädern gans vermieden sei. Auch die Stellung der Triebräder sei keine günstige, da diese bei größerer Belastung der Fähre und dementsprechend stärkerer Durchbiegung des Versteifungsträgers weniger beiastet würden, also an Adbäsion, somit an Zugkraft verlören, statt zuzunehmen. Um diesen Uebelstand su vermeiden, sei hisher bei ailen Ausführungen, auch bei der neuesten amerikanischen in Duiuth (vergl. Deutsche Baustg. Jabrg. 1905 S. 573), die Bewegung durch Zugseil und die Anwendung beweglicher statt auf den Achsen festgekeilter Räder vorgesogen worden. Es würde damit auch größere Sicherheit bei stürmischem Wetter erzielt, während gleichzeitig die erforderliche Zugkraft kleiner werde. Diesen Ausführungen gegenüber begründet Webster nochmals die Einselbeiten der von ihm gewählten Anordnung, die er jedenfalls für den gegebenen Fall für die richtige halte. —

Vermischtes.

Stellung französischer Baubeamten. Der Beamtenkörper der Ponts et Chaussées ist bekanntlich in Frankreich vortrefflich organisiert und genießt ein hohes Ansehen. Nicbt so ist es mit den Beamten des architektonischen Dienstes: sur geringen Zahl glänzend dotierter Hauptämter gesellen sich sehr viele Stellungen von böchst minderwertiger Besahlung und Einrichtung. Ein Licht auf diese Zustände wirft das im Oktober d. J. erlassene Ausschreiben des Präfekten der Oestlichen Pyrenäen in Perpignan zur Bewerbung um die Steile des dortigen „Architecte départemental". Ein französisches Departement ist nach Ausdehnung und Bevölkerungssahl etwa mit der Hällte eines preußischen Regierungs-Bezirkes su vergieichen; dem Amte des Departemental-Architekten oder Besirks-Baumeisters sollte also nach unseren Begriffen doch eine nicbt unbeträchtliche Bedeutung beiwohnen. Man höre aber die Bedingungen des erwähnten Ausscbreibens:

Meldung binnen kurzer Frist auf Stempelpapier. Nacbweis des Besitses der französischen Staatsangehörigkeit und der bürgerlichen Rechte, sowie Beibringung eines poliseilicben Führungs-Zeugnisses. Nacbweis der von dem Bewerber hisher gemachten Studien, der erlangten Diplome, der bekleideten Stellungen, der aufgestellten Entwürle und ausgelührten Bauten unter Beifügung von Zeicbnungen. Anfertigung einer Prüfungs-Arbeit in zweitägiger Klausur in Perpignan, welche beurteilt werden wird von einem Prüfungs-Ausschusse, bestebend aus dem Präfekten oder seinem General-Sekretär, dem Vorsitzenden und stellvertretenden Vorsitzenden des Bezirksrates, dem Vorsitsenden des Besirks-Ausschusses, dem Ingenieur en cbef und dem Ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées, sowie dem Vorsteher der Baupoiisei.

Der Präfekt wählt aus der von diesem Ausschusse aufzusteilenden Liste den Ansustellenden. Dieser erbäit ein Jahresgehalt von 1500 (lünfzehnhundert) Franken, in welchem die Entschädigung für Reisen einbegriffen ist. Er hat ohne weitere Ansprüche alle Bauten su entwerfen und aussuführen, die ihm übertragen werden; der Bezirks-Rat wird ihm aber für wicbtige Ausführungen im Falle zufriedenstellender Leistungen eine Zulage gewähren. Außerdem liegt dem Ansustellenden die Unterhaltung und Beaufsicbtigung der departementalen Immobilien und Mobilien ob, lerner eine jährliche Inventar-Aulnahme, die Aulstellung regelmäßiger Berichte für die Sitzungen des Besirksrates usw. — Ueber die Dauer der Anstellung, die Kündigungs-Bedingungen, etwaiges Ruhegehalt usw. enthält die Ausschreibung keine Angaben. —

Man erkennt hieraus, daß auch in Frankreich noch lange nicbt alles Gold ist, was glänzt. — J. St.

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Ausbau des Domes zu Freiberg i. S. erläßt der Vorsitzende des Dombau-Vereines sum 31. Juli 1907 für deutsche Architekten. Es gelangen 3 Preise von 2000, 1500 und 1000 M. sur Verteilung. Die Gesamtsumme kann aucb in anderer Weise verliehen werden. Dem Preisgericht gebören vom Baulach an die Hrn. Geb. Ob.-Brt. Prof. Hofmann in Darmstadt, Prof. Dr. G. v. Seidl in München und Geh. Brt. Prof. Wallot in Dresden. Die heutigen Bestandteile des Freiberger Domes stammen in der Hauptsache aus zwei Bauperioden; von der früheren romanischen Marien-Kirche ist die „Goldene Piorte" aul unsere Zeit gerettet worden, während der Hauptteil des Domes eine Schöpfung der Zeit der Spätgotik ist, und swar eine nur fragmentarische, denn die Entwürfe des damaligen Baumeisters konnten der fehlenden Mittel balber nur sum Teii ausgeführt werden. Namentlich feblen die Türme der Westseite, die nur his sum Dacb aufgeführt wurden. Bei den Beziehungen des Domes su den verschiedenen Stilperioden ist die Aulgabe besonders schwierig und in erster Linie eine Sache des künstlerischen Taktes. Denn es kommt beim Ausbau der Westfront — nur um diese bandelt es sich — ebensowobi auf den Einklang mit dem Bauwerke selbst, wie mit seiner näheren Umgebung und mit dem ganzen Stadtbilde in Betracht. Der Charakter der Fürstengrult dürfte für diese Vorschläge nur in letster Linie von Einfluß sein. Ueber die su verfolgenden Gedanken selbst sind keinerlei Andeutungen gemacht, sodaß die Künstler in voller Freiheit der dankbaren Aulgabe näbertreten können. Wir baben uns mit der Angelegenheit schon ausführlich S. 466 f. in Jahrg. 1905 beschäftigt und verweisen hierauf, behalten uns aber nach Einsicht in die Unterlagen, die gegen 10 M. durcb den Vorstand des Dombau-Vereines su Freiberg su beziehen sind, weitere Mitteilungen an dieser Stelle vor. —

Inhalt: Das Bauernhauswerk. — Haus Castenholz auf der Rheininsel Oberwerth bei Coblenz und Villa Meyer-Alberti in Coblenz. — Die Gründung der Deutschen Bauzeitung — Nachklänge zur Bayerischen Landes-Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906. — Das neue Gebäude des großherz. Reuchlin-Gymnasiums in Pforzheim. — Nachträgliche Unterfahrung eines in Benutzung stehenden Geschäftshauses durch die Untergrundbahn in Berlin — Die Schwebefähre über den Mersey bei Runcorn in England. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Bildbeilagen: Villa Mayer-Alberti in Coblenz. — Gebäude für die Ausstellung des Bayerischen Staates auf der Landes-Jubiläums-Ausstellung in Nürnberg. — Das großherz. Reuchlin-Gymnasium in Pforzheim.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG

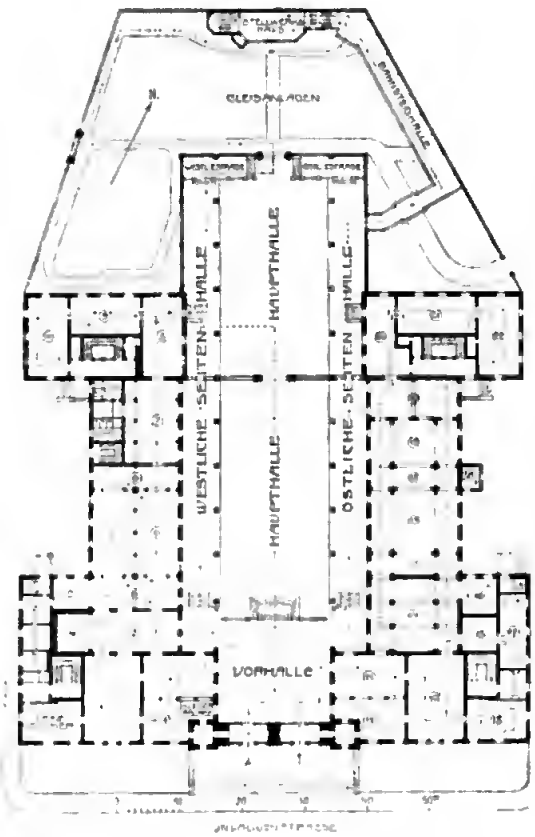
* XL. JAHRGANG. * Nº 101. *
BERLIN, DEN 19. DEZEMBER 1906.

Die Eröffnung des Verkehrs- und Bau-Museums in Berlin.

Als der preußische Staatshaushalt für 1905 unter den Ausgaben der Eisenbahnverwaltung als 1. Rate den Betrag von 400000 M. für die Schaffung eines Verkehrs- und Bau-Museums in Berlin forderte, wurde diese Vorlage der Regierung allseitig mit besonderer Zustimmung begrüßt. Erschien es doch als eine langversäumte Ehrenpflicht der bedeutendsten deutschen Verkehrs- und Bauverwaltung, auf diesem wichtigen Gebiete eine der Allgemeinheit dienende und zugängliche Sammlung zu schaffen, wie sie z. B. Bayern in seinem überaus wertvollen Eisenbahnmuseum in Nürnberg schon seit langem besitzt. An einem Grundstock für eine solche Sammlung fehlte es auch in Berlin nicht, denn auf allen bedeutenden Ausstellungen der letzten Jahrzehnte, vor allem auf den Weltausstellungen in Chicago, Paris, St. Louis und zuletzt wieder in Mailand ist die preußische Eisenbahn- und Staatsbauverwaltung mit hervorragenden Zusammenstellungen, Plänen, Zeichnungen, Modellen und aus dem praktischen Gebrauch entnommenen Gegenständen, Maschinen und Betriebsmitteln aufgetreten. Hierzu kommen wertvolle Zuwendungen an Modellen und Gebrauchsstücken durch die deutsche Großindustrie, sodaß ein sehr schätzenswertes Material zusammengekommen ist, das selbstverständlich noch eines weiteren Ausbaues und einer fortlaufenden Ergänzung bedarf, letzteres umsomehr, als das Museum vorwiegend praktischen Zwecken dienen will und die Darstellung des geschichtlichen Entwicklungsganges auf solche Gegenstände beschränkt, die für das Verständnis der heutigen Einrichtungen nicht entbehrt werden können, oder die geschichtlich einen ganz besonderen Wert haben. Im übrigen soll das Museum das Verständnis für die gegenwärtigen Aufgaben der Verkehrs- und Bauverwaltung verallgemeinern und vertiefen, deren Studium erleichtern und Vervollkommnungen auf diesem Gebiete anregen, es nimmt daher vorwiegend Gegenstände aus der neuesten Zeit auf.

Das Museum hat in dem Empfangs-Gebäude des früheren Hamburger Bahnhofes im Nordwesten von Berlin seine Stätte gefunden, das bekanntlich seit Verlegung des Verkehres von diesem Bahnhofe zum Lehrter Bahnhof nur noch zu Verwaltungs- und Wohnzwecken diente und jetzt in geeigneter und geschickter Weise mit verhältnismäßig geringen Kosten umgestaltet werden konnte (insgesamt waren ausgeworfen 650000 M.) Die alte Erscheinung des Gebäudes, die unsere Abbildung zeigt, ist dabei erhalten geblieben. Das Erdgeschoß, das z. Zt. allein den Museumszwecken dient, ist vollständig umgebaut worden, sodaß, wie der umstehende Grundriß zeigt, rechts und links von der Eingangshalle im Kopfgebäude und in den Seitenflügeln eine Anzahl gut beleuchteter Säle entstanden sind, während zwischen den Seitenflügeln eine neue, dreischiffige Halle aus Eisen und Glas geschaffen wurde, die eine Länge von 71 auf 29 m erhalten hat. Die Halle hat eine entsprechende ornamentale Bemalung erhalten, reicherer Schmuck ist der Eintrittshalle zuteil geworden, an deren Kopfseite in allegorischer Darstellung in einem Wandgemälde des Malers Koberstein auf die Bestimmung des Museums hingewiesen ist. Die niedrigen Seitenräume des Museums sind ganz schmucklos gehalten. Der Umbau ist unter Leitung des Reg.- u. Brts. Schwarz durch Reg.-Bmstr. Doerge bewirkt. Die maschinellen Einrichtungen waren Reg.-Bmstr. Bolstorff unterstellt.

Auf den Inhalt des Museums näher einzugehen, müssen wir uns heute versagen. Er ist gegliedert nach 3 Haupt-Abteilungen: Eisenbahn-Abteilung, Wasserbau-Abteilung und Hochbau-Abteilung (ausschließlich



der Eisenbahn-Hochbauten), von denen die erstere sowohl nach dem von ihr eingenommenen Raum wie der Stückzahl der ausgestellten Gegenstände (nach dem Katalog z. Zt. 6251 gegenüber 146 im Wasserbau, 91 im Hochbau) die beiden anderen in bedeutendem Maße übertrifft.

Das Eisenbahnwesen zerfällt in 8 Unter-Abteilungen: Eisenbahnstrecken-Bau- und Bahn-Unterhaltung; Eisenbahn-Hochbauten, Brücken und Tunnel; Signal- und Sicherungswesen; Telegraphen- und Fernsprech-Anlagen; Eisenbahn-Lokomotiven und -Wagen; Elektrische Starkstrom-Anlagen; Eisenbahn-Werkstätten und maschinelle Bahn-Ausrüstung; Eisenbahn-Betrieb, Verkehrs-, Abfertigungs- und Tarifwesen; Eisenbahn-Verwaltungs-, Eisenbahn-Finanz- und -Wohlfahrtswesen. Die Gegenstände dieser Abteilung sind teils in natürlichen Stücken, teils in aufklappbaren, sehr fein und ganz den wirklichen Verhältnissen entsprechend dargestellten Modellen vorgeführt. Letztere können meist in Betrieb gesetzt werden. Außerhalb des Gebäudes hinter der Halle ist noch eine Gleis- und Stellwerks-Anlage im Freien angelegt. Pläne, Zeichnungen und statistische Tabellen vervollständigen das Ausstellungs-Material. — Das Wasserbauwesen gliedert sich in Fluß- und Kanalbau, sowie Seebau. Kleinere Gruppen bilden der Straßen- und Brückenbau, der Talsperrenbau, Baumaschinen, Geräte und Baustoffe sowie die Hydrographie nebst Vermessungs- und Pegelwesen. In der Abteilung für Hochbau werden Bauwerke der preuß. Hochbau-Verwaltung und Baumaterialien, sowie z. Zt. gebräuchliche technische Konstruktionsweisen vorgeführt. —

Das Museum wurde am 14. d. M. in Gegenwart des Kaisers und der Kaiserin, von Vertretern der beteiligten Ministerien, sowie der Technik und Industrie nach einer Ansprache des Ministers der öffentl. Arbeiten Breitenbach, in welcher dieser auf die Bedeutung und den Zweck des Museums hinwies und den Vertretern der Industrie für ihre Zuwendungen dankte, feierlich eröffnet. —

Gesetzentwurf über die Sicherung der Bauforderungen.

Die Bestrebungen, den Mißständen im Baugewerbe entgegenzutreten und den Handwerkern für ihre Forderungen eine Sicherheit zu gewähren, die ihnen durch die Bestimmungen unseres Hypotheken-Rechtes versagt wird, gehen bis auf die neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück und verdichteten sich im Januar 1896 zu dem Entschlusse des Deutschen Reichstages, die verbündeten Regierungen um Vorlage eines Gesetz-Entwurfes zu ersuchen, durch welchen Bauhandwerker und Bauarbeiter für ihre aus Arbeiten und Lieferungen an Neu- und Umbauten erwachsenden Forderungen gesichert werden.

Es wurde daraufhin durch eine Kommission, bestehend aus Vertretern der beteiligten Ministerien und der Reichsämter der Justiz und des Inneren ein Gesetzentwurf ausgearbeitet und im Dezember 1897 veröffentlicht. Infolge der öffentlichen Besprechung des Entwurfes wurde derselbe durch eine in gleicher Weise zusammengesetzte Kommission einer Neubearbeitung unterzogen und im Jahre 1901 in 2 Varianten A und B bekannt gegeben. Auch diese Entwürfe gelangten noch nicht zur Annahme, und es wurde wiederum ein neuer Entwurf ausgearbeitet, der nunmehr unter dem 11. Nov. d. J. dem Deutschen Reichstage vorgelegt wurde.

Ueber den Inhalt der früheren Entwürfe und die Beurteilung, welche dieselben in den verschiedensten Kreisen gefunden, berichtet in sehr dankenswerter, ausführlicher und unparteiischer Weise die Begründung, welche dem neuen Entwurfe beigegeben ist. In der „Deutschen Bauzeitung“ ist der Entwurf von 1897 besprochen worden im Jahrgang 1898 von Reg.-Bmstr. Goldschmidt auf Seite 122, und in einem Vortrage des Hrn. Dr. Wentzel im Hamburger Architekten-Verein auf Seite 286, die Entwürfe von 1901 im Jahrgang 1902, Seite 14 und 19, wiederum von Goldschmidt.

Der Grundgedanke aller Entwürfe ist der gleiche: Es soll verhindert werden, daß der Mehrwert, der einem Grundstück durch die Arbeiten und Lieferungen der Handwerker verliehen wird, ohne weiteres dem Hypothekengläubiger zufällt, während die Handwerker mit ihren Forderungen ausfallen. Auf die Abweichungen der Bestimmungen der verschiedenen Entwürfe von einander soll hier nicht weiter eingegangen, sondern nur der letzte Entwurf in seinen Hauptbestimmungen gekennzeichnet werden.

Durch landesherrliche Verordnung wird bestimmt, in welchen Gemeinden das Gesetz gelten soll; in diesen gilt es für alle Neuhauten auf bisher unbebautem oder untergeordnet bebautem Gelände; ausgenommen sind nur Bauten des Fiskus, der Landesherren u. a.

Die Baupolizei-Behörde darf die Bauerlaubnis nicht eher erteilen, bevor nicht entweder $^1/_4$ der Baukosten hinterlegt oder ein Bauvermerk im Grundbuch eingetragen ist, durch welchen die Baugläubiger den Anspruch auf Eintragung einer Hypothek für ihre Bauforderungen (Bauhypothek) erhalten. Die dem Bauvermerk vorhergehenden Lasten dürfen den Baustellenwert nicht übersteigen, oder es muß in Höhe des Ueberschusses Sicherheit durch Hinterlegung geleistet werden. Bei Feststellung dieser Belastungen kommen in Ansatz: Hypotheken und Grundschulden (mit zweijährigen Zinsen), Rentenschulden, nicht ablöshare Geldrenten und Anlieger-Beiträge; der Betrag dieser Lasten wird von der Baupolizeibehörde geschätzt, solem er nicht bereits in einem amtlichen Verfahren festgestellt ist.

Baugläubiger sind die, welche an der Herstellung des Baues beteiligt sind auf Grund von Werk-, Dienst- oder Lieferungs-Verträgen, welche mit dem Eigentümer abgeschlossen sind. Hat der Eigentümer mit einem Unternehmer abgeschlossen und „war ihm bekannt oder infolge groher Fahrlässigkeit unhekannt“, daß dieser nicht genügend bemittelt oder nicht gewillt war, seine Verbindlichkeiten voll zu erfüllen, so sind die von dem Unternehmer herangezogenen Unter-Unternehmer (Nachmänner) auch Baugläubiger. Besteht kein haupolizeiliches Bedenken, das Gehäude in Gebrauch zu nehmen, so hat die Baupolizeibehörde dies hinnen 2 Wochen zu veröffentlichen mit dem Hinweis, daß die Baugläubiger innerhalh zweier Monate auf Grund des Bauvermerkes ihre Forderungen bei dem Grundhuchamt anzumelden hahen. Die Anmeldung einer Bauforderung ist nur wirksam, wenn die schriftliche Zustimmung des Eigentümers

oder eine vom Amtsgericht erlassene einstweilige Verfügung bei dem Grundbuchamt eingereicht wird. Für die wirksamen Anmeldungen wird nach Löschung des Bauvermerkes die Bauhypothek eingetragen unter Angabe der den einzelnen Baugläubigern zustehenden Teilbeträge.

Eine Baugeldhypothek soll nur eingetragen werden, wenn der Baugeldvertrag bei dem Grundbuchamt eingereicht wird; der Baugeld-Hypothek gebührt der Vorrang vor der Bauhypothek, soweit durch eine in Anwenigstens einzuschränken, muß natürlich Jedermann einverstanden sein. Aber es bleibt, wie in der Begründung zu dem Gesetzentwurf sehr richtig gesagt wird, „die Frage aufzuwerfen, ob die Vorteile, die man sich von der Annahme des Entwurfes versprechen kann, so groß sind, daß es sich rechtfertigt, die zu erwartenden Nachteile in den Kauf zu nehmen".

Prüfen wir zuerst die Nachteile, die das Gesetz sicher im Gefolge haben wird. Unbestritten ist, daß eine Folge des Gesetzes eine weitere Verzögerung in der Erteilung der Bauerlaubnis sein muß. Am wenigsten würde dies ja eintreten, wenn $^1/_4$ der Baukosten hinterlegt würde und sich die Baupolizei mit einer Schätzung der Baukosten begnügen würde. Aber dieser Fall wird die Ausnahme bilden, weil, wie es in der „Begründung" heißt, „die Entwicklung des Baugewerbes dahin geführt hat, daß die Mehrzahl der größeren Bauten in der Hauptsache mit fremdem Gelde ausgeführt wird". Und wenn ein Unternehmer mehrere Bauten gleichzeitig ausführt, so wird er ja, wenn er ein solider Mann ist, so vorgesehen haben, daß er über $^1/_4$ der Baukosten, wenn Zahlungen fällig werden, verfügen kann; aber es wird ihm meist unmöglich sein, so große Summen (in mündelsicheren Papieren, gerechnet zu $^3/_4$ des Kurswertes) zu hinterlegen, sodaß er noch 3—4 Monate nach Beendigung des Baues nicht in der Lage ist, über dieselben verfügen zu können. Die Regel wird also die Eintragung des Bauvermerkes sein. In diesem Falle muß die Baupolizei

1) eine Taxe des Baustellenwertes aufstellen;
2) durch das Grundbuchamt feststellen, welche Lasten und Renten eingetragen sind;
3) versuchen festzustellen, ob Anlieger-Beiträge auf das Grundstück entfallen; ist die Höhe derselben noch nicht festgesetzt, so muß die Bau-Polizei sie schätzen;
4) die Eintragung des Bauvermerkes bei dem Grundbuchamt beantragen und die Mitteilung über die erfolgte Eintragung erwarten.

Bauernhausgruppe in Piskowitz (Amtshauptmannschaft Kamenz) Sächs. Oberlausitz.

Abgebrochene Hauslaube in Hainern bei Breslau.
Aus: „Das Bauernhaus im Deutschen Reiche" und in seinen Grenzgebieten.

Ist das alles geschehen, dann erst darf sie die Bauerlaubnis erteilen.

Daß durch dieses Verfahren stets eine sehr fühlbare, in manchen Fällen eine ganz unübersehbare Verzögerung eintreten wird, ist zweifellos; denn unsere Baupolizei-Beamten sind sehr gewissenhaft, zu gewissenhaft; in zweifelhaften Fällen sind sie lieber zu streng, als zu nachsichtig, und wenn sie vor so schwierige Aufgaben gestellt werden, wie Festsetzung des Wertes von Baustellen, Prüfung der Frage, ob Anlieger-Beiträge für ein Grund-

rechnung auf das Baugeld geleistete Zahlung eine Bauforderung getilgt worden ist.

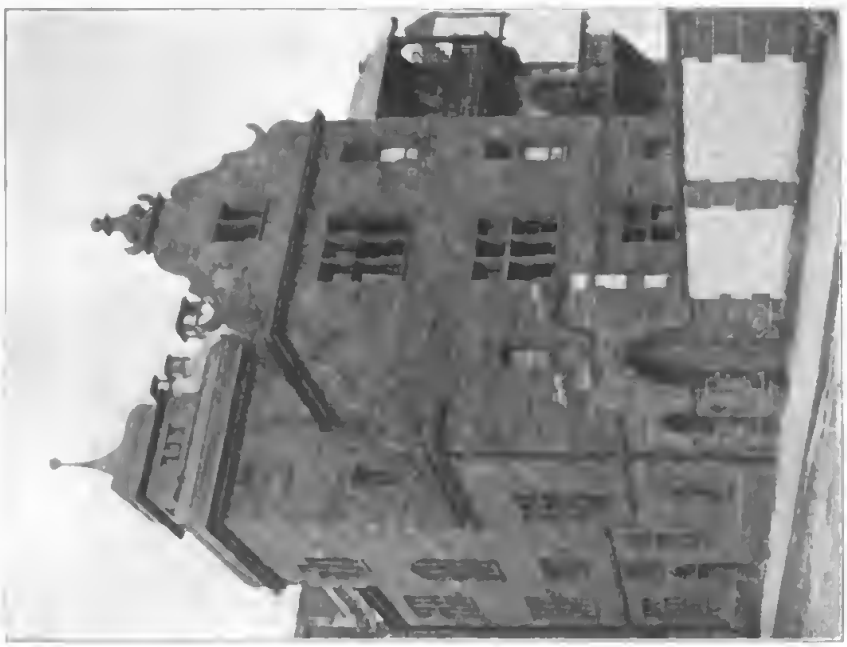
Auf Antrag des Baugeldgebers bestellt das Amtsgericht einen Treuhänder, dessen Anweisungen von Zahlungen den Vorrang vor der Bauhypothek begründen. Der Treuhänder ist allen Beteiligten verantwortlich; er kann eine angemessene Vergütung verlangen.

Dies die wesentlichsten Bestimmungen des Entwurfes; mit der Absicht, die wirtschaftlich Schwächeren zu schützen und gewissenlose Praktiken zu verhindern oder

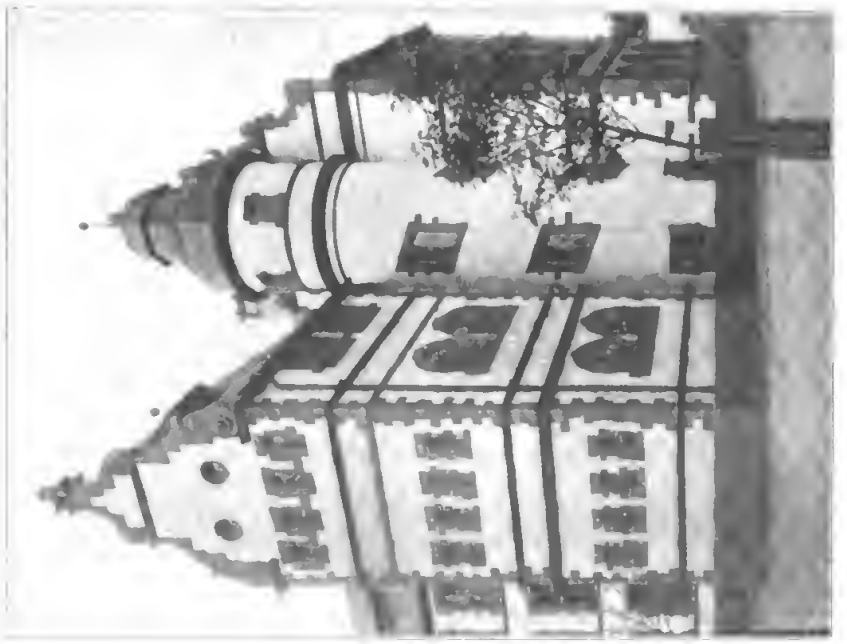
stück zu entrichten sind, was oft sich erst nach Jahren herausstellt, so kann man es, ganz abgesehen von der starken Arbeitslast, die ihnen erwächst, nur begreifen, daß sie sich die Sache sehr gründlich überlegeo. Auch dem Grundbuchamt würde durch das neue Gesetz eine so gewaltige Arbeit aufgebürdet, und die Grundbücher würden so unübersichtlich werden, daß auch bei ihm eine Verzögerung in der Erledigung seiner Aufgaben unausbleiblich sein würde.

Eine weitere Folge des Gesetzes würde die Verteuerung des Bauens sein. Die mannigfachen Gebühren bei den verschiedenen Behörden, die Entschädigung des Treuhänders, von dem die „Begründung" sagt, daß die Verantwortlichkeit seiner Stellung „jedenfalls zur Folge haben wird, daß die ihm zu gewährende Vergütung nicht gering bemessen sein wird", — die Vermehrung der Bureau- und Schreib-Arbeit, — mit allen Handwerkern müssen schriftliche Verträge abgeschlossen und dem Grundbuchamt überreicht werden, sobald, vielleicht infolge von Differenzen, der Handwerker seine Forderung anmeldet, — endlich die unausbleibliche Verteuerung der Hypotheken und der Baugelder müssen die Kosten des Baues w e s e n t l i c h erhöhen.

Aber nicht nur eine Erhöhung der Zinsen für Baugeld ist zu befürchten, sondern es wird für viele überhaupt unmöglich sein, Baugeld zu erhalten. Eine große Anzahl von Direktoren von Hypotheken-Banken hat erklärt, daß es ihnen [illegible]h sein



Direktor-Wohnhaus.



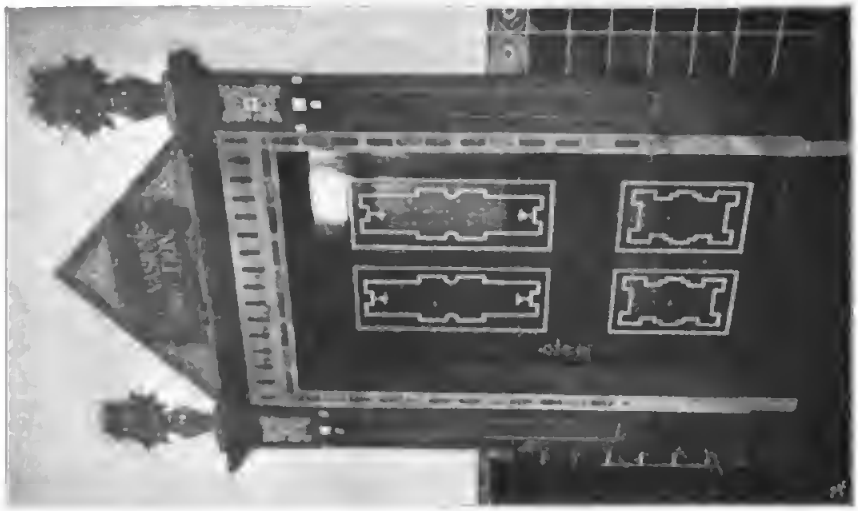
Abortbau und Nebentreppenturm.
Das neue Gebäude des großherz. Reuchlin-Gymnasiums in Pforzheim. Architekt: Ob.-Baurat. Hess in Karlsruhe.

Herrschaft des neuen Gesetzes Gelder auf
da sie durch ihre Statuten, ebenso
ften und andere Institute, ge-
rsten Stelle zu beleihen. Aber
gefunden werden würde, z. B.
sten Hypothek, so würden sie
in, alle die Prüfungen und Fest-
tz vorschreibt, selbst vorzuneh-
ntwortlichkeit des Treuhänders
ie solideste und billigste Quelle

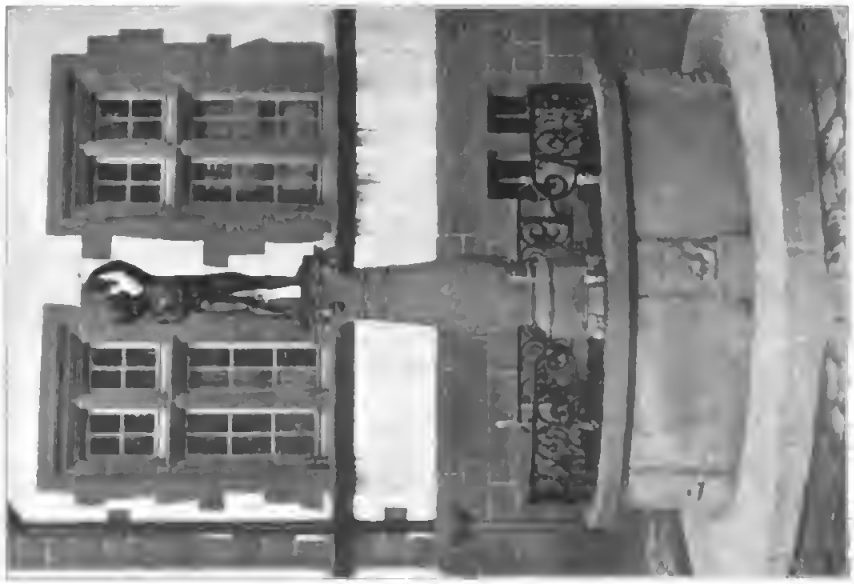
für Baugeld würde also dem Unternehmer, der nicht über große Mittel verfügt, verschlossen werden, und es würden ihm nur teuere und weniger zuverlässige bleiben; auch die endgültige Regelung der Beleihung würde durch die Anmeldefrist und die erforderlichen Formalitäten um mindestens 3—4 Monate nach Gebrauchs-Abnahme hinausgeschoben werden, sodaß Unternehmer und Handwerker um so viel später in den Besitz des Geldes gelangen würden. Die unausbleibliche Folge würde die sein, daß die Konkurrenzfähigkeit des kleinen Unternehmers gegenüber dem Groß-Kapital geschwächt wird; denn diejenigen Unternehmer, die selbst über große Mittel verfügen oder mit Großbanken in Verbindung stehen, würden imstande sein, durch Hinterlegung des Viertels der Baukosten sich den größten Schwierigkeiten des neuen Gesetzes zu entziehen. Es verlautet auch bereits von mehreren Seiten, daß die Gründung großer Bau-

Digitized by Google

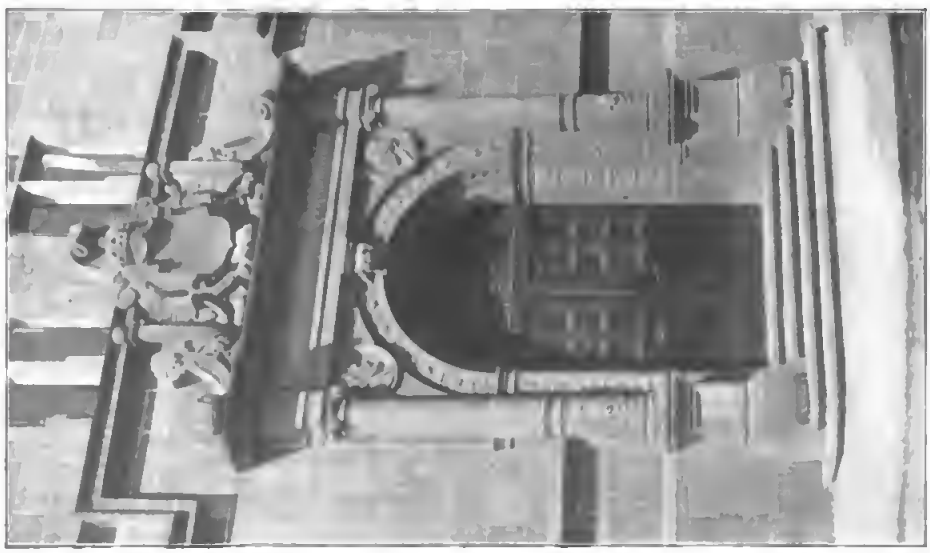
Banken vorbereitet ist, welche ihre Tätigkeit, sobald das neue Gesetz in Kraft tritt, beginnen würden. Es würde dann die Gesetzgebung, die bestrebt ist, dem Mittelstande zu helfen, wiederum, wie bereits mehrfach, den Schwachen sich schädlich erweisen und die Starken noch stärker machen. Diese Stärkung der Banken würde auch für die Architekten sehr nachteilig sein, da die freien Architekten von den Bauten noch mehr als bisher ausgeschaltet und durch Angestellte der großen Bau-Banken ersetzt werden würden. Eine Seite dieser ganzen Frage ist zudem, soweit ich es zu übersehen vermag, bisher noch gar nicht beachtet worden, das ist das verschiedene Verhältnis zwischen den Werten von Baustelle und Bau je nach Lage der ersteren. Während etwa in der Friedrichstraße in Berlin der Wert der Baustelle oft mehr als 80% des Gesamt-Wertes ausmacht, ist es in den Außenbezirken der Stadt sehr oft gerade umgekehrt. Z. Beisp. würde sich auf einer Baustelle von 20:21 m, also 420 qm = rd 30 QRtn. zu 600 M., also im Gesamt-Wert von 18000 M., ein Haus von 280 qm bebauter Fläche zu je 300 M., also im Werte von rd. 84000 M. errichten lassen. Der erste Fall würde ja dem neuen Gesetze nicht unter-



Tür zum Direktor-Zimmer.



Brunnen im Hof.



Hauptportal.

Das neue Gebäude des großherzoglichen Reuchlin-Gymnasiums in Pforzheim. Architekt: Ob.-Bauinsp. Hess in Karlsruhe.

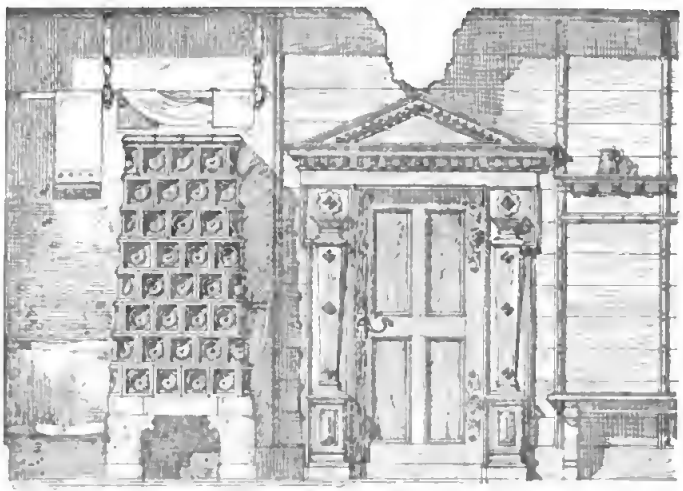
Digitized by Google

worfen sein, da es nur für Bauten auf jungfräulichem Gelände gilt. Es ist aber interessant zu sehen, wie hier das neue Gesetz eine Beleihung zur ersten Stelle in bisheriger Weise, welche bis zu 60 % des Gesamtwertes zu betragen pflegt, gar nicht beeinträchtigen würde, während im zweiten Fall nur 18 % des Gesamtwertes vor dem Bauvermerk eingetragen werden könnten.

Es ist hier nicht möglich, alle Bedenken, die gegen den Entwurf sprechen, zu erörtern. Daß die vorstehend besprochenen aber tatsächlich bestehen, erkennt die Begründung des Entwurfes selbst an. Es heißt darin: „Trotz des Bestrebens des Entwurfes, das Verfahren tunlichst einfach zu gestalten, muß damit gerechnet werden, daß der Entwurf schon infolge der Beteiligung verschiedener Behörden — Baupolizeibehörde, Grundbuchamt, Schätzungsbehörde — Verzögerungen sowohl im Beginn des Baues als in der Verwertung des vollendeten Baues mit sich bringen und damit eine Verteuerung des Bauens zur Folge haben wird." Und weiter: „Immerhin ist nicht zu verkennen, daß für den Baugeldgeber die Gefahr besteht, in Prozesse verwickelt zu werden, und daß der Baugeldgeber nicht in der Lage ist, ohne weiteres die Eintragung seines Vorrechtes im Grundbuche zu bewirken" . . . . . „Die Zahlung durch Vermittlung eines Treuhänders wird immerhin für den Baugeldgeber mit gewissen Unbequemlichkeiten verbunden sein, da die Baugeldgeber gezwungen sein werden, den Treuhändern größere Summen anzuvertrauen oder ein Zusammenwirken mit ihnen bei den Auszahlungen vorzusehen" . . . „Es mag sein, daß die Vorschriften des Entwurfes dem Großunternehmer weniger lästig sind, als dem kleinen Unternehmer, der auf fremdes Geld angewiesen ist." Schließlich aber tröstet sich die Begründung mit der Hoffnung, „daß die wirtschaftlichen Kräfte, welche die Hemmung oder das Nachlassen der Bautätigkeit bestimmen, so mächtig sind, daß ihnen gegenüber die Hemmungen und Unbequemlichkeiten des Entwurfes nicht in betracht kommen."

Dabei wird aber übersehen, daß solche Hemmungen wohl in einer Periode der Blüte überwunden werden können, in Zeiten wirtschaftlichen Niederganges dafür aber um so empfindlicher sich geltend machen werden.

Tür des Hauses Loy in Todtenwisch. Meldorfer Museum.



Wohnstube eines Bauerngutes zu Heilingen.

Aus: „Das Bauernhaus im Deutschen Reiche" und in seinen Grenzgebieten.

Nun müßte man ja Unbequemlichkeiten und Hemmnisse bis zu einem gewissen Grade sich gefallen lassen, wenn wirklich eine wirksame Bekämpfung des Bauschwindels und ein sicherer Schutz der Bauhandwerker auf diesem Wege und nur auf diesem Wege zu erreichen wären. Aber Beides erscheint im höchsten Grade zweifelhaft.

Die Begründung schildert den typischen Fall des Bauschwindels etwa wie folgt: Der Besitzer von Baustellen verkauft diese zu hohem Preise an unsolide Bauunternehmer, läßt den Kaufpreis hypothekarisch eintragen und verpflichtet sich gemäß dem Fortschreiten des Baues, Baugelder zu zahlen oder zu beschaffen, deren Rückzahlung durch eine vor Beginn des Baues eingetragene Hypothek sichergestellt wird. Ein Teil des Geldes wird in den Bau verwandt, damit er in Gang kommt; den Rest verbraucht der Unternehmer, wenn er gewissenlos ist, für sich; aber auch, wenn dies nicht der Fall, kommt es oft zur Subhastation, weil das Baugeld meist nur bis zu $^2/_3$ der Baukosten gewährt wird. Der Verkäufer und der Baugeldgeber, die häufig dieselbe Person sind, erhalten dann die Baustelle mit dem Bau zurück, und die Handwerker fallen aus.

Dieses ganze Vorgehen wird auch unter der Herrschaft des neuen Gesetzes möglich sein, nur mit dem Unterschiede, daß der Verkäufer das verlangte Viertel der Baukosten für den Unternehmer hinterlegt; dann wird er noch etwas Baugeld gehen müssen, damit der Bau in Gang kommt, kann aber in dem ihm passend erscheinenden Augenblicke das Grundstück ebenso wie früher zur Subhastation bringen und sich zum Schaden der Handwerker und Lieferanten bereichern; denn aus dem Gelde, das hinterlegt worden ist, werden die Handwerker doch immer nur zu einem kleinen Teile befriedigt werden können.

Wird keine Sicherheit geleistet, so gewährt der Gesetzentwurf den Baugläubigern eine Hypothek; über diese sagt die Begründung: „Der Wert dieser Hypothek ist nicht allzuhoch anzuschlagen, denn wenn es zur Zwangsversteigerung kommt, müssen die vorhergehenden Rechte herausgeboten werden, und dies wird dem einzelnen Baugläubiger schwer fallen." Immerhin sei der Wert auch nicht zu unterschätzen, und die Hypothek biete „den Handwerkern, wenn sie sich zusammenschließen, eine geeignete Handhabe zur Wahrung ihrer Rechte. Ob ein Zusammenschließen der Handwerker sich erreichen lassen wird, oder ob diese sonst Mittel und Wege finden werden, das ihnen vom Gesetz in die Hand gegebene Hypothekenrecht in zutreffender Weise zu verwerten, muß die Zukunft lehren." Dies klingt nicht gerade sehr zuversichtlich. An einer anderen Stelle ist noch gesagt: „Der Entwurf begnügt sich damit, daß nur ein Viertel der Baukosten hinterlegt wird. Die durch die Sicherheitsleistung in Wegfall kommende Bauhypothek besteht allerdings zugunsten der ganzen Baukosten; im Falle der Sicherheitsleistung erhalten aber die Baugläubiger statt einer nicht leicht zu realisierenden Hypothek Befriedigung in barem Gelde." Also ein Viertel bar scheint der Begründung mindestens ebenso wertvoll wie die ganze Bauhypothek. Und in der Tat kann der Wert einer Hypothek nicht sehr hoch angeschlagen werden, die gemeinsamer Besitz ist von etwa 20 Handwerkern, einer unbegrenzten Reihe von Nach-

männern und Arbeitern, deren Ansprüche alle erst auf ihre Wirksamkeit geprüft werden müssen, und deren Höhe in vielen Fällen infolge von Zinsverlusten, Kosten des Verfahrens, übermäßigen Preisforderungen usw. den Wert des Grundstückes weit überschreiten wird. Nach alledem kann das Urteil nur lauten: Die Nachteile, die von dem vorgeschlagenen Gesetz zu erwarten sind, sind so große und die Vorteile so zweifelhafte, daß seine Annahme auf's entschiedenste bekämpft werden muß.

Ob ein Einschreiten der Gesetzgebung überhaupt erforderlich ist, und wie die Schwierigkeiten bewältigt werden können, darüber gehen die Meinungen weit auseinander, wie es in dem dritten Abschnitt der Begründung ausführlich dargestellt ist. Ich halte mich nicht für zuständig, darüber ein Urteil auszusprechen und selbst Vorschläge zu machen; das Heilmittel aber, das uns in dem vorgelegten Gesetzentwurf gereicht wird, scheint mir schlimmer als das Uebel. Nach meiner Erfahrung und Ueberzeugung sind Gesetzgebung und Polizei nicht imstande, so feinmaschige Netze herzustellen, daß aalglatte Schwindler nicht hindurchschlüpfen können; aber den gerade vorwärts Schreitenden bieten sie beträchtliche Hindernisse. Deshalb muß vor allem entgegengetreten werden dem verderblichen und erfolglosen Bestreben, jeden Mißstand der sich irgendwo zeigt, durch den Ruf nach Staats-Hilfe zu bekämpfen. Woher kommt es denn, daß die allgemeine Unzufriedenheit bei uns immer mehr zunimmt, trotzdem die regierenden Kreise den besten Willen zeigen und fleißig und ehrlich arbeiten? Zum großen Teile daher, daß man von Ihnen Abstellung aller Uebel verlangt und ihnen damit Unmögliches zumutet. Daher kommen die Vielregiererei, die allgemeine Bevormundung, die übermäßige Schreiherei, die nicht aufhörenden Erhebungen und Anfragen, das Eindringen in alle möglichen privaten Verhältnisse und die Sucht, alles zu schematisieren.*)

Giebel in Ober-Albaum. Aufnahme von A. Ludorf.

Haus in Ebsdorf No. 8. Kratzmuster von 1849. Nach Aufnahmen von L. Bickell.
Aus: „Das Bauernhaus im Deutschen Reiche" und in seinen Grenzgebieten.

Alle diese Uebelstände würde der Entwurf, wenn er Gesetz würde, für Architekten, für Unternehmer, Lieferanten und Handwerker in ganz unabsehbarer Weise noch vermehren.

Bei der Ausarbeitung des Entwurfes ist die Schrift von Dr. Solmßen berücksichtigt worden, der die amerikanische Gesetzgebung bespricht und eine an diese sich anlehnende Ausgestaltung der Frage des Baugläubigerschutzes empfiehlt. Aber in Amerika ist die Frage nicht hindernd geregelt, das Gesetz gibt den Handwerkern nur ein Recht, von dem, wie Hr. Dr. Solmßen mitteilte, nur in Ausnahmefällen Gebrauch gemacht wird; bei uns dagegen soll jeder Verzicht der Baugläubiger auf die durch das Gesetz gewährten Rechte ausgeschlossen sein.

Wer es sieht, unter steter Aufsicht und Bevormundung zu stehen, der wirke für das Zustandekommen des Gesetzes; wer es vorzieht, als freier Mann seinem Berufe zu leben, der wehre sich, so gut er kann!

Emanuel Heimann.

*) Anmerkung der Redaktion. Wir glauben annehmen zu können, daß der Hr. Verfasser mit diesen Ausführungen nicht nur uns, sondern der Gesamtheit der Fachgenossenschaft aus der Seele gesprochen hat. —

Bücher.

An das Baugewerbe! Kritik des Gesetzentwurfes über die Sicherung der Bauforderungen von Georg Haherland.

Der Verfasser ist bekannt als einer der Hauptrufer in dem Streite, ob und auf welchem Wege die Sicherung der Bauforderungen durch die Gesetzgebung erzielt werden könne. In geschickter Weise stellt er die Bedenken, die gegen den Entwurf sprechen, zusammen und belegt sie durch Beispiele, welche dem praktischen Leben entnommen sind. Interessant sind u. a. die Nachweise, wie verschieden behördliche Grundstücks-Taxen ausfallen können — so wurde ein Grundstück in der Lüneburgerstr. in Berlin nach der Taxe des Polizei-Präsidiums auf 125760 M.,

nach Landgerichts-Entscheidung auf 303 920 M., und nach Kammergerichts-Entscheidung auf 308 154 M. bewertet —; ferner wie die schlechtesten Auskünfte, die über Bauunternehmer erteilt wurden, nicht verhindern konnten, daß diese bei Handwerkern Kredit fanden, selbst noch nach mehreren unmittelbar aufeinanderfolgenden Zusammenbrüchen; auch der Nachweis über die stetige Abnahme der Zahl der Zwangsversteigerungen in Berlin, Charlottenburg und Schöneberg von 1895 bis 1904 (zusammen von 622 auf 136) ist beachtenswert. Der Verfasser kommt zu dem Schlusse, daß die Vorschläge des Entwurfes arge Belästigungen dem ganzen Baugewerbe bringen würden, ohne daß der Zweck des Gesetzes erreicht würde; er hält gesetzliche Vorschriften zum Schutze des Gewerbes nur insoweit für wünschenswert, als sie alle beteiligten Kreise vor Betrug schützen. Deshalb müßte allen, die ein Hausbauen, die Verpflichtung zu ordnungsmäßiger Buchführung auferlegt und strafgesetzlich gegen diejenigen vorgegangen werden, welche für einen Neubau aufgenommene Baugeld- und Hypothekenkredite in anderer Weise als zur Befriedigung der Baugläubiger verwenden.

Die Schrift sei allen, die sich über diese wichtige Frage genauer unterrichten wollen, zu sorgsamem Studium empfohlen. —

Eine Veröffentlichung über den Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Friedenspalast im Haag plant die Firma Ernst Wasmuth A. G. in Berlin für den Lauf dieses Winters und bittet die deutschen Teilnehmer, ihre Entwürfe diesem Zwecke zur Verfügung zu stellen. Die Veröffentlichung ist in größerem Maßstabe gedacht und enthält namentlich auch eine große Anzahl der ausländischen Entwürfe. Die Entscheidung über den Wettbewerb ist bekanntlich eine so lebhaft angefochtene, daß den Fachgenossen die hier dargebotene Möglichkeit, in eingehenderer Weise Vergleiche anzustellen, als sie die ihrer Natur nach im Umfang begrenzten Veröffentlichungen der Zeitschriften gestatteten, in hohem Grade willkommen sein wird. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau eines Armenhauses in Rendsburg erläßt der Magistrat zum 31. Dez. 1906. 2 Preise von 400 und 200 M. „Als Preisrichterkollegium fungiert der Magistrat. — Verlangt wird Maßskizze und Kostenüberschlag.“ In Rendsburg könnte doch Jemand sein, der dem Magistrat von einem solchen Preisausschreiben abrate, das offenbar ohne Anhörung eines sachverständigen Beirates erlassen ist. —

Einen Ideenwettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau einer Realschule in Villingen erläßt der Gemeinderat zum 1. Febr. 1907 für badische Architekten. Unterlagen gegen 1 M. durch das Stadthauamt in Villingen. —

In Aussicht stehende Wettbewerbe. Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein städtisches Krankenhaus in Offenburg ist durch den Bürger-Ausschuß beschlossen worden. Das Krankenhaus soll mit 86 Betten mit einer Bausumme von 450000 M. gebaut werden. Für Preise ist eine Summe bis zu 10000 M. in Aussicht genommen unter Bemessung eines I. Preises mit 5000 und eines II. Preises mit 3000 M. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für kleinbäuerliche Gehöfte ergeht vom „Heimatbunde Mecklenburg“ zum 15. März an deutsche Architekten. Es gelangen zwei I. Preise von 1000 und 750 M. und zwei II. Preise von je 250 M. zur Verteilung. Zu den Preisrichtern gehören u. a. die Hrn. Ob.-Brt. Müschen in Neu-Strelitz, Brt. Pries in Schwerin und Ob.-Brt. K. F. L. Schmidt in Dresden. —

Wettbewerb „Friedrich Siemens-Stiftung“ der Technischen Hochschule in Dresden. Aus der „Friedrich Siemens-Stiftung“ (vergl. S. 594) verlieh das Professoren-Kollegium am 8. Dez., dem Geburtstage von Friedrich Siemens, ein Reise-Stipendium von 3000 M. an den Reg.-Bfhr. Dipl.-Ing. Günther Trauer zu Dresden. Derselbe wird nach Jahresfrist eine Reise nach Nordamerika zum Studium von Betriebs-Einrichtungen nordamerikanischer Bahnen und von Eisenbetonbauten Nordamerikas unternehmen. —

Wettbewerb Deutsches Museum München. Verfasser des Entwurfes: Angewandtes Wissen“ sind die Hrn. Graf & Röckle in Stuttgart. —

Wettbewerb Krankenhaus der jüdischen Gemeinde zu Berlin. Das Preisgericht hat die Gesamtsumme der Preise zerlegt in 2 Preise von je 4500 M. und einen Preis von 3000 M. Einen Preis von 4500 M. erhielten der Entwurf „1906“ der Hrn. Reimer & Körte in Berlin, und der Entwurf „Esther“ des Hrn. Karl Bonatz in Straßburg i. E. in Gemeinschaft mit den Mitarbeitern H. Nissen und G. Martin daselbst. Der Preis von 3000 M. wurde dem Entwurf „Samariter“ des Hrn. Wilh. Grieme, städt. Hochbauamt in Wilmersdorf, zugesprochen. Zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf „Modus“ der Hrn. Schmieden & Boethke in Berlin, sowie der Entwurf mit dem Kennzeichen des Kreuzes im Kreise der Hrn. Alex. und Paul Hohrath in Dresden und München. Sämtliche Entwürfe sind bis zum 29. Dez. einschl. in der Knabenschule, Große Hamburger Straße 27 in Berlin, von 10—3 Uhr öffentlich ausgestellt. —

In einem beschränkten Wettbewerb um Entwürfe für ein Bankgebäude der Gewerbebank zu Bielefeld — offen nur für Mitglieder dieser Genossenschaft — erhielten unter 5 Entwürfen den I. Preis, 900 M., Arch. Wilh. Wiethüchter, den II. Preis, 600 M., Arch. Heinr. Volmer, den III. Preis, 500 M., Arch. Bernh. Kramer, sämtlich zu Bielefeld. —

Wettbewerb Universitätsbauten Sofia. Dieser vom bulgarischen Ministerium des öffentlichen Unterrichtes ausgeschriebene Wettbewerb läuft am 14. April 1907 nach westlicher Zeitrechnung ab und betrifft die Errichtung einer Gebäude-Gruppe für die Universität von Sofia von 7 Einzelbauten, und zwar eines Kollegienhauses, einer Bibliothek, sowie eines zoologischen, mineralogischen, botanischen, chemischen und physikalischen Institutes. Als Baustelle ist ein Gelände am Boulevard Ferdinand und am Boulevard Tsar—Osvohoditele in Aussicht genommen, und es wird gewünscht, daß das Kollegienhaus am Zusammenstoß dieser beiden Straßenzüge errichtet werde; für die Lage der übrigen Gebäude sind gleichfalls Wünsche ausgesprochen. Für alle ist zugleich ein ausführliches Raumprogramm gegeben. Das Arbeitsausmaß ist ungewöhnlich groß; die Grundrisse und Fassaden sind 1:100, Schnitte durch die Säle 1:50 verlangt. Es gelangen 3 Preise von 10000, 7000 und 5000 Frcs. zur Verteilung; eine Summe von 4500 Frcs. ist für Ankäufe bestimmt. Dem Preisgericht gehören neben Mitgliedern des Ministeriums und der Universität zwei Architekten des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, ein Vertreter der Gesellschaft der bulgarischen Ingenieure und Architekten, sowie zwei Architekten des Auslandes, und zwar ein französischer und ein deutscher Architekt an. Von keinem dieser Vertreter ist jedoch der Name genannt. —

Mißstände in der Durchführung der Wettbewerbe. Ein Fachgenosse aus Cöln teilt uns mit, daß bei der öffentlichen Ausstellung der Entwürfe für ein Warenhaus Tietz in Düsseldorf ein Eintrittsgeld von 50 Pf. erhoben worde. Ist, so fragt er, die große Summe von Arbeit, die in einem Wettbewerb ruht, nicht wert, den Teilnehmern des Wettbewerbes und der Fachgenossenschaft das weiteste Entgegenkommen zu erweisen? Man wird zu dieser Frage noch durch eine andere Mitteilung veranlaßt. Ein Fachgenosse hatte sich an dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Rathaus in Neustadt in Westpreußen beteiligt und trug dem Magistrat die gewiß bescheidene Bitte um Abschrift des Protokolles des Preisgerichtes vor. Nachdem ein erstes Ersuchen unberücksichtigt blieb, erfolgte ein zweites mit dem Hinweis, daß es eine nur geringe Entschädigung für die leer ausgegangenen Bewerber wäre, die wenigstens wissen zu lassen, in welchen Punkten sie mit ihren Arbeiten hinter den preisgekrönten Entwürfen zurückstehen. Darauf erwiderte der Magistrat zunächst unterm 31. Oktober d. J., das Preisgerichts-Protokoll sei nicht vervielfältigt worden, und unter dem 28. November wörtlich folgendes: „Wir haben beschlossen, eine Abschrift des allgemein gehaltenen Preisgerichte-Protokolles nicht zu übersenden; eine Veröffentlichung der Entwürfe etc. wird später voraussichtlich erfolgen.“ Es folgen dann noch Mitteilungen über die Ausführung. Dieses mangelnde Entgegenkommen des Magistrates ist wenig rücksichtsvoll gegenüber der umfangreichen Arbeit, die ihm freiwillig geleistet wurde.

Die wiederholt auftretenden Mißstände im Wettbewerbs-Wesen lassen die ernste Frage aufwerfen, ob nicht von den Preisrichtern auch ein Einfluß auf die formale Durchführung der Wettbewerbe erwartet werden darf, ob sie sich allein als Vertrauensleute des Ausschreibenden oder gleichzeitig auch der Fachgenossen zu betrachten haben. Wird letzteres verneint, so müßte darauf gedrungen werden, daß der französische Brauch auch in Deutschland Aufnahme gewinnt, nach welchem den Teilnehmern eines Wettbewerbes das Recht zugesprochen wird, ihrerseits einen oder mehrere Preisrichter zu wählen, die ihre Interessen zu vertreten berufen sind. —

Inhalt: Die Erölfnung des Verkehrs- und Baumuseums in Berlin. — Gesetzentwurf über die Sicherung der Bauforderungen — Das neue Gebäude des großherz. Reuchlin-Gymnasiums in Pforzheim (Abbildgn.) — Das Bauernhauswerk (Abbildgn.) Bücher. — Wettbewerbe —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

MESSBILD-VERFAHREN UND * DENKMÄLER-ARCHIV * AUFNAHME DES DOMES ZU LIMBURG A. D. LAHN DURCH DIE KÖNIGLICH PREUSSISCHE MESSBILD- * ANSTALT IN BERLIN *

DEUTSCHE *** BAUZEITUNG *** XL. JAHRG. 1906 ** NO. 102

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRG. № 102. BERLIN, DEN 22. DEZEMBER 1906.

Nachträgliche Unterfahrung eines in Benutzung stehenden Geschäftshauses durch die Untergrundbahn in Berlin. Schluß aus No. 100 (Vergl. hierzu die Abbildgn. in No. 100.)

Der Ausführung der neuen Gründungen mußte eine kräftige Absteifung des Gebäudes, Unterfangung und Absteifung der alten Fundamente vorausgehen. Eine Aussteifung des Gebäudes war in den in Benutzung stehenden Ober-Geschossen ausgeschlossen, im Erd-Geschoß und Keller-Geschoß konnten dagegen die großen Fensteröffnungen durch kräftige hölzerne Andreaskreuze ausgesteift werden (vergl. Abbildg. 9 S. 699), die mit Zangen zusammengehalten und mit Keilen fest angetrieben wurden, sodaß ein fester Zusammenhang des Ganzen erreicht wurde. Die Frontpfeiler wurden durch kräftige Schrägstreben abgefangen, die sich im Inneren gegen die Erdgeschoßdecke, außen gegen die Quaderung setzten und am Kopf mit genieteten eisernen Hauben versehen waren, die in die Quaderfugen bezw. das Mauerwerk eingriffen. Die Füße dieser 30/30 cm starken Streben, die mit Zangen miteinander verbunden waren, setzten sich in Höhe der Kellersohle auf kräftige Betonplatten mit einer kreuzweisen Einlage von I-Trägern. Sie wurden auf diesen Platten noch sorgfältig angekeilt, sodaß sie sich an beiden Seiten

Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive. Der Holzmarktplatz in Halberstadt. Aufnahme der Kgl. Preuß. Meßbildanstalt in Berlin.

fest anpreßten. Die Belastung des Untergrundes betrug, wenn die ganze Last des Frontpfeilers auf diese Strehen übertragen wurde, nicht mehr als 1,5 kg/qcm. An den eisernen Hauben dieser Strehen wurden nun, wie aus Abbildg. 11 u. 12 (S. 698) ersichtlich, der untere Teil des Frontpfeilers aufgehängt, und zwar mittels [-Eisen N.P. 30, an welchen entsprechend der Fugenteilung der Quaderung der Fassade doppelte Winkeleisen wagrecht angenietet waren, die in die 8 cm tiefen Fugen eingriffen. Im Mauerwerk der Innenseite des Pfeilers wurden entsprechende Fugen für diese Winkeleisen eingestemmt. Die Fugen selbst wurden mit Zementmörtel fest ausgestopft, wobei natürlich die Sandsteinquader vorher mit Lehmwasser bestrichen wurden, um ein Anhaften des Zementes zu verhindern. Die Hängeeisen wurdeo durch Querbolzen fest miteinander verbunden. Durch diese Anordnung wurde der ganze Mauerkörper des hängenden Pfeilers sicher gefaßt. Nun konnte man den in dem Keller liegenden Teil der Frontpfeiler nebst Fundament wegbrechen, was jedoch der Sicherheit wegen nur bei 2 Pfeilern gleichzeitig geschah.

Dann wurden zunächst die neuen Fundamente des Eckpfeilers des Gebäudes und der beiden Endpfeiler der inneren Tunnelbegrenzung hergestellt. Die Baugruben wurden dabei von Kellersohle aus mit leichten Spundwänden umschlossen, und zwar, wie Abhildg. 12 S. 698 zeigt, mit kurzen Wänden in 2 Höhen-Absätzen, sodaß die untere 8 cm starke Wand sich gegen die untere Zange der oberen 6 cm starken Wand anlegt. Die Wände wurden mit dem Fortschritt des Eintreibens stets von innen vorsichtig freigegrahen (da das Grundwasser ja abgesenkt war, im Trocknen) und abgesteift, sodaß sie sich einerseits ganz leicht, ohne Geräusch und Erschütterung mit der 4 Männer-Ramme einschlagen ließen und anderseits kein Ausweichen des seitlichen Bodens eintreten konnte. Die Baugruben wurden elektrisch beleuchtet. Nach Ausschachtung wurde dann die Betongrundplatte eingestampft und hierauf der Pfeiler in Klinkern mit Zementmörtel hochgemauert unter schrittweiser sorgfältiger Hinterfüllung und Einschlemmung des Betons, um jeden Hohlraum wieder dicht auszufüllen.

In gleicher Weise wurden die beiden Fundamente der Zwischenstützen ausgeführt, damit zunächst der Einhau der Frontträger zur endgültigen Unterfangung der Frontstützen erfolgen konnte. Nachdem diese Träger verlegt waren (Lieferung und Montage war der A.-G. Lauchhammer übertragen), wurden die zunächst noch über der Querverbindung der Zwillingsträger freischwebenden Frontstützen von der Seite her unterstopft und vergossen, sodaß sie sich nun sicher auf das eiserne Tragwerk aufstützten.

Ganz besondere Vorkehrungen erforderten zuletzt dann noch die beiden Säulen 1 und 2 (im Grundriß Abbildg. 3 S. 696), die auf die neue Tunnelbegrenzungsmauer bezw. die Decke über dem Tunnel zu stehen kamen, also bis zur Schaffung der neuen Stützpunkte ebenfalls ihre Last auf Hilfskonstruktionen abgehen mußten. Zunächst war die Säule 1 abzufangen, die später ihr neues Fundament auf der den Tunnel abschließenden Stützmauer finden sollte. Der Vorgang ist aus der Abhildg. 13 (S. 697) ersichtlich. Die Abstützung bestand hier aus kräftigen niedrigen hölzernen Böcken; die beiderseits der Baugrube für das betreffende Mauerstück wieder auf Betonplatten mit einer Einlage sich kreuzender I-Träger in Höhe der Kellersohle aufgestellt wurden, und aus 4 schweren eisernen Trägern, die auf diesen Böcken ihr Auflager fanden und seitlich zu je 2 unter die Säulenfußplatte geschoben wurden. Das Mauerwerk unter der Säule wurde zu dem Zweck bis auf ein Kernstück von 25 cm ausgestemmt, dann wurden von der Seite her die Träger eingeschoben. Das hintere Ende der Träger wurde mit den Eisen der Fundamentplatte fest verankert, während die Träger anderseits durch Keile gegen die Fußplatte der Säule dicht angetrieben wurden. Auf diese Weise wurde eine nennenswerte Durchbiegung der Träger mit Sicherheit verhindert, als auf diesen nach Wegstemmung des alten Mauerkernes nun die ganze Last der Säule ruhte. Es wurde nur eine Setzung von nicht ganz 1 mm beobachtet, die keinen nachteiligen Einfluß ausgeübt hat. Nunmehr wurde der Stützmauerteil unter der Säule in der schon beschriebenen Weise gegründet und hochgemauert bis zu den Trägern und dann zwischen diesen, von der Seite her, ein neuer Mauerwerkskern unter der Säulenfußplatte hergestellt. Nach ausreichender Erhärtung dieses, die Säule nun schon mit stützendem Mauerkernes wurde zunächst der äußere Träger auf der einen Seite entfernt und der innere an dessen Stelle geschoben, sodaß der tragende Mauerklotz entsprechend verbreitert werden konnte. Dann geschah dasselbe auf der anderen Seite. Nach entsprechender weiterer Erhärtungsdauer konnten schließlich die Träger ganz entfernt werden, worauf die Säulen-Untermauerung ihre richtige Breite erhalten konnte.

Weitere Säulenabsteifungen wurden nötig bei Ausführung der noch fehlenden beiden Stücke der Stützmauer zwischen dem eben beschriebenen neuen Säulenfundament und den beiden Enden der Stützmauer unter den Fronten, die ja zuerst mit hergestellt waren. Es mußten hierbei z. T. Fundamente angeschnitten und in entsprechender Weise wieder verstärkt, sowie Säulenfußplatten gedreht werden. Eine unmittelbar neben der neuen Baugrube stehende Säule mußte in ähnlicher Weise abgefangen werden, wie das in Abbildg. 14 (S. 699) ersichtlich ist, d. h. durch kräftige Schrägsteifen, die sich gegen Holzklötze setzten, die den Schaft der Säule am Kopfe umfaßten und durch Schrauben fest gegen denselben geklemmt wurden.

Nach Fertigstellung des unteren Teiles der Stützmauer, der bis über Grundwasser in Stampfbeton, darüber in Klinkern hergestellt ist, konnte die Wasserhaltung eingestellt werden, die insgesamt während 60 Tagen in Tätigkeit war. Diese verhältnismäßig lange Dauer erklärt sich aus der Notwendigkeit der stückweisen Ausführung, da man es nicht wagen durfte, den Bau gleichzeitig einer größeren Zahl seiner alten Stützen zu berauben. Das fällt natürlich für die Kosten der Ausführung erheblich ins Gewicht.

Zum Schlusse sei noch die Abfangung der Säule 2 (Grundriß Abbildg. 3 S. 696) beschrieben, die eine Last von 140 t zu tragen hat und ihren Stützpunkt auf der Eisenkonstruktion der neuen Kellerdecke findet. Diese Säule mußte während einiger Zeit völlig frei schwehen. Die Säule erhielt zunächst nach Abbildg. 15 und 16 (S. 698) eine Absteifung durch am Kopf ansetzende Holzstreben, wie oben beschriehen, deren Fundamentplatten einen Druck von höchstens 1,25 kg/qcm auf den Boden abgahen. Es erschien jedoch hedenklich, sich hierauf allein zu verlassen, da dann die ganze Sicherheit auf der Reibung der angeklammerten Hölzer am Eisen heruht hätte. Es ist daher noch ein zweiter Stützpunkt geschaffen durch Umschließung des unteren Schaftendes der Säule mit einem 1 m hohen Betonkörper mit Eiseneinlagen, dessen Haftfestigkeit am Eisen ausgenutzt ist. Unter diesen Körper greifen Holzklötze, in welchen kräftige Eisenstangen verankert sind, welche die Last unmittelbar an den Strehen aufhängen. Diese allerdings etwas eigenartig erscheinde Art der Absteifung hat sich denn auch hewährt. Nach Verlegung der heiden Deckenträger, die mittels Querkonstruktion die neuen Fußplatten der Säulen stützen, wurde durch Antreiben und Untergießen eine sichere Abstützung der Säule durch die eiserne Unterkonstruktion erreicht. Auch hier stellten sich die Senkungen auf nicht mehr als 1 mm.

Hiermit war der schwierigste und gefährlichste Teil der Ausführung ohne Unfall und ohne jede Schädigung des Gebäudes heendigt, das nun auch im Unter- und Kellergeschoß benutzungsfähig war. Weder im Inneren noch im Aeußeren des Gebäudes sind nennenswerte Schäden eingetreten; die Sandsteinfassade zeigte sich unverletzt und konnte mit Sandstrahlgebläse leicht gereinigt werden. Die ganze Ausführung ist als eine wohl durchdachte und vorsichtig durchgeführte zu hezeichnen. — Fr. E.

Statistisches über die höheren Baubeamten Preußens und der Reichs-Verwaltung.

Von Albin Eckhardt.

Am 1. Oktober d. J. sind die neuen „Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache“ an die Stelle der Prüfungs-Vorschriften vom 1. Juli 1900 getreten. Danach werden zur Ausbildung und Staatsprüfung mit Anwartschaft auf Anstellung im Staatsdienste nach bestandener Staatsprüfung Diplom-Ingenieure nur in solcher Zahl zugelassen, wie der voraussichtliche Bedarf für die staatlichen Verwaltungen sie angemessen erscheinen läßt. Darüber hinaus und lediglich zur Ausbildung und Ermöglichung der Ablegung der Staatsprüfung können Diplom-Ingenieure angenommen werden, soweit es ohne Ueberlastung der Beamten und Gefährdung der gründlichen Ausbildung der Diplom-Ingenieure angängig ist. Es dürfte angebracht sein und von den beteiligten Kreisen nicht ungewürdigt bleiben, wenn aus diesem Anlaß über die Anstellungs- und Beförderungs-Verhältnisse der Baubeamten einiges statistische Material nachstehend veröffentlicht wird.

1. Es sind nach Ermittelungen, die vor mehreren Monaten an der Hand amtlichen und privaten Materialez angestellt worden sind, im Ressort des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in Berlin (ausschl. Eisenbahn-Verwaltung) an höheren technischen Beamten tätig:

			Anzahl im Hochbaufach	Wasser- und Straßenbaufach	Maschinenbaufach
1	2	Ministerial-Direktoreo	1	1	—
2	22	Vortragende Räte	10	12	—
3	9	Ober-Bauräte (Strom- bezw Kanal-Baudirektoren)	—	9	—
4	147	Regierungs- und Bauräte (einer gehört dem Hoch- und gleichzeit. Wasserbaufach an)	75	71	2
5	603	Bauinspektoren	365	229	9
		Diesen etatmäßig angestellten Baubeamten gegenüber stehen			
6	396	entgeltlich beschäftigte Regierungs-Baumeister	280	105	11

Von den unter 6 genannten Baumeistern haben 13 eine fünfjährige Staatsdienstzeit, nach dem Anstellungs-Dienstalter gerechnet, hinter sich. Nach den Schlußbestimmungen für die neuen Prüfungs-Vorschriften kämen diese letzteren für die neugeschaffene unwiderrufliche Anstellung alz Regierungz-Baumeister in Betracht.

Die ältesten Inhaber ihrer gegenwärtigeo Dienststellungen bekleiden diese seit:

Ministerial-Direktor	1903,
Vortragender Rat	1893,
Ober Baurat	1902,
Regierungs- und Baurat	1882,
Bauinspektor	1878.

Den Titel Geheimer Baurat führen 27 Regierungs- und Bauräte (unter 147) und 14 Bauinspektoren; deo Titel Baurat 327 Bauinspektoren (unter 603).

Von wesentlicher Bedeutung für die Beurteilung der Anstellungs- und Ernennungs-Auszichten izt die Anzahl der in bestimmten Zeiträumen erfolgten Ernennungen. Die nachstehende Tabelle gibt einen Ueberblick über die jährlichen Ernennungen in den letzten 5 Jahren und jeweils von der Mitte des einen Jahres biz zu der des folgenden gerechnet.

	Es wurdeo ernannt zum	1901/2	1902/3	1903/4	1904/5	1905/6
		Anzahl				
1	Ministerial-Direktor	—	1	—	—	1
2	Vortragenden Rat	4	3	2	1	1
3	Oberbaurat	5	1	1	—	3*)
4	Reg- und Baurat	14	9	15	13	26
5	Bauinspektor (ausschließl. Maschinen-Baufach)	61	22	46	38	46

*) 1905/6 wurden 2 neue Stellen bei den Kanaldirektionen Essen und Hannover geschaffen.

II. Im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten und im Ressort desselben sind (auszschl. der Baubeamten der kgl Anziedlungskommission io Posen) tätig: 6 Vortragende Räte, 14 Regierungs- und Bauräte, 41 Meliorationz-Bauinspektoren.

Diätarisch beschäftigt zind 54 Regierungsbaumeister, worunter 11 mit zurückgelegter 5jähriger Staatsdienstzeit.

Am längsten in gegenwärtiger Dienststellung sind:

Vortragende Räte	seit 1891,
Regierungs und Bauräte	„ 1892,
Meliorations-Bauinspektoren	„ 1896.

Von den 13 Regierungs- uod Bauräten izt an 3 der Charakter alz Geheimer Baurat, von den 41 Meliorations-Bauinspektoren an 5 der Charakter als Baurat verlieben.

Die Zahl der Ernennungen In den letzten 5 Jahren setzt sich wie folgt zusammen:

	Es wurden ernannt zum	1901/2	1902/3	1903/4	1904/5	1905/6
		Anzahl				
1	Vortragenden Rat	1	1	1	1	—
2	Regierungs- u. Baurat	2	—	2	1	—
3	Meliorationz-Bauinzpektor	5	4	1	6	7

III. Beim Preußizchen Kriegsministerium und in dessen Ressort zind beschäftigt: 1 Abteilungs-Chef, 5 Vortragende Räte, 32 Iotendantur- und Bauräte, 161 Militär-Bauinspektoren.

Die Anzahl der Regierungs-Baumeister beläuft sich auf 18, unter denen jedoch keiner eine fünfjährige Staatsdienstzeit zurückgelegt hat.

Die ältesten Inhaber ihrer jetzigen Dienststellung sind:

Abteilungs-Chef	vom Jahre 1903,
Vortragende Räte	„ „ 1897,
Intendantur- und Bauräte	„ „ 1889,
Militär-Bauinspektoren	„ „ 1877.

15 unter 32 Intendantur- und Bauräten sind Geheime Bauräte, unter 161 Militär-Bauinspektoren sind 3 Geheime Bauräte, 79 Bauräte. Die Verteilung der Ernennungen der letzten 5 Jahre ist die nachstehende:

	Es sind ernannt zum	1901/2	1902/3	1903/4	1904/5	1905/6
		Anzahl der Ernennungen				
1	Abteilungz Chef	—	—	1	—	—
2	Vortragenden Rat	—	—	1	1	1
3	Intendant- u. Baurat	4	1	3	4	—*
4	Mil.-Bauinspektor	2	8	4	20	20

* 2 Bauinspektoren sind m. d. Wahrnehmung d. Geschäfte von Intendeniur- u Bauräten betraut.

IV. Die Reichz-Post- und Telegraphen-Verwaltung beschäftigt: 1 Vortragenden Rat, 19 Post-Bauräte, 14 Post-Bauinzpektoren.

Hierzu treten 10 Regierungs-Baumeizter, worunter 3 im 6. Dienztjahre seit Ihrer Ernennung.

Die ältesten Stellen-Inbaber zind:

Vortragender Rat	von 1891,
Post-Bauräte	„ 1883,
Post-Bauinzpektoren	„ 1895.

Den Charakter alz Geh. Poztrat bezitzen 2, alz Geh. Baurat 4 von 19 Pozt-Bauräten, alz Baurat 6 von 14 Post-Bauinzpektoren. Die Lizte der Ernennungen der letzten 5 Jahre zeigt folgendes Bild:

	Es wurden ernannt zum	1901/2	1902/3	1903/4	1904/5	1905/6
		Anzahl der Ernennungen				
1	Vortragenden Rat	—	—	—	—	—
2	Post-Baurat	2	—	—	1	2
3	Post-Bauinzpektor	3	—	3	—	2

Die Wartezeit biz zur Anstellung der Regierungs-Baumeister alz Bauinspektoren gestaltete zich in letzterer Zeit bei den angeführten Verwaltungen wie folgt:

Allg Bauverwaltung: im Mittel etwas über 6 Jahre,

Meliorationz-Bauverwaltung: 6—7 Jahre,

Militär-Bauverwaltung: zchwankend zwischen 14 Monaten und etwa 4 Jahren,

Post- und Telegraphen-Verwaltung: 5—6 Jahre.

Die meisten bezüglichen Angaben über die Verhältnisse der bei sonstigen Verwaltungen beschäftigten Baubeamten entbehren wegen der geringen Anzahl der letzteren des allgemeinen Interesses, sind jedoch mit Hilfe der kürzlich in neuer Auflage erschienenen „Rangliste der Preuß. und Reichs-Bnuheamten“ unschwer zu ermitteln.

Es soll jedoch dez Vergleichez wegen nicht unterlassen werden, hier wenigstens die betreffenden Verwaltungen und die Anzahl der bei ihnen angestellten höheren Baubeamten aufzuführen. Das Bild ist folgendes:

a) Reichz-Bauheamte:

1. Reichsamt dez Inneren (einschl. Kanalamt in Kiel): Im Reichsamt: 1 Vortragender Rat, 1 Reg.- und Baurat; beim Kanalamt: 1 Reg.-Rat, 3 Bauinspektoren, 4 Ingenieure.

2. Auswärtiges Amt: 1 Vortragender Rat, 3 Bauinspektoren.

3. Reichsschatzamt: 1 Reg- und Baurat.

4. Reichsbank: 1 Bauinspektor.

5. Ministerium für Elsaß Lothringen: 2 Ministerialräte, 3 Reg.- und Bauräte, 9 Hoch-Bauinspektoren, 7 Wasser-Bauinspektoren, 19 Kreis-Bauinspektoren, 8 Meliorations-Bauinspektoren.

6. Reichs-Marineamt (nur Hafenbau): 2 Vortragende Räte, 3 Hafenbaudirektoren, 5 Hafenbau-Betriebs-Direktoren, 1 Marine-Hafenbauinspektor, 13 Marine-Hafenbaumeister.

b) Preußische Baubeamte:

1. Hofstaat S. M. d. Kais. u. K., Ober-Hofmarschallamt usw.: 1 Geh. Ober-Hofbaurat, 1 Ober-Hofbaurat, 1 Geh. Hofbaurat, 5 Hofbauräte, 1 Hofkammer- und Baurat, 1 Geh. Baurat (Saalburg-Museum), 1 Hausfideikommiß-Baurat, 2 Hausfideikommiß-Bauinspektoren, 1 Landbauinspektor (Dombau in Berlin).

2. Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten: 2 Vortragende Räte, 4 Reg.- und Bauräte, 6 Bauinspektoren, 1 Regierungs-Baumeister.

3. Ministerium für Handel u. Gewerbe (Berg-Abteilung): 1 Ober-Berg- und Baurat, 8 Bauinspektoren.

4. Finanz-Ministerium: 1 Vortragender Rat, 1 Ober-Baurat (für die Stadt-Erweiterung zu Posen).

5. Ministerium des Inneren: 1 Reg. und Baurat (für die Wohnungs-Inspektion zu Düsseldorf). —

Meßbildverfahren und Denkmäler-Archivs. Das Rathaus in Hersfeld. Aufnahme der Kgl. Preuß. Meßbildanstalt in Berlin.

Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive.

Schluß aus Nr. 90. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 711, 714 u. 715.)

Die wichtigste Anwendung des Meßbildverfahrens bleibt die in der Kunstgeschichte. Die Meßbildanstalt hat 928 Denkmäler in 214 Orten auf über 11 500 Platten, meist 40 cm im Quadrat, aufgenommen. Darunter 99 Bauwerke in 18 Orten außerpreußisch: Bamberg, Braunschweig, Clus bei Gandersheim, Freiburg i. B., Gandersheim, Gernrode, Haßlurt in Bayern, Hoh-Königsburg i. Els., Kitzingen, Königsberg (Franken) Lübeck, Meißen, Metz, Neuenstein in Württ., Nürnberg, Straßburg i. Els., Walkenried und Worms, 16 Bauwerke in 5 Orten außerdeutsch: Athen, Baalbek, Chur, Constantinopel und Damaskus. Davon ist ein Teil bereits in Grund- und Aufrissen aufgetragen. Zurzeit werden der Dom in Breslau und die evangelische Kirche in Friedland, Ostpr., gezeichnet. Die Auftragung der Hagia Sophia in Constantinopel wird nach den von Hrn. Prof. Schleyer und Reg.-Bmstr. v. Lüpke jetzt gemachten ergänzenden Meßbildaufnahmen fertiggestellt. Vorhanden und verkäuflich sind Reproduktionen der Zeichnungen von Baalbek, dem Dome in Bamberg, dem Freiburger Münster und dem Magdeburger Dom. Von Vergrößerungen werden über 1050 in dem Verzeichnis der Anstalt geführt, das dort kostenlos erhältlich ist. Sie sind als Schaubilder zur Demonstration ausgewählt und werden in Bildgröße 68 · 86 cm, 90 · 120 cm und 120 · 150 cm abgegeben. Die ersten 1030 Vergrößerungen sind in einem illustrierten Bilderkatalog herausgegeben, der elegant gebunden 10 M. kostet. Er zeigt diese Bilder photographisch verkleinert auf Bromsilberpapier in deutlich erkennbarer Wiedergabe und enthält 30 Blatt 21 · 29 cm groß mit je 35 Bildern. Weitere Auswahlen werden folgen. Die photographischen Negative der Meßbildaufnahmen auf Spiegelglasplatten stehen in einem feuersicheren Raume in Plattenregalen in Nuten nach der Nummer der Bauwerke und der Aufnahmeplatten unter äußerster Raumausnutzung geordnet, sodaß man jede Platte sofort zum Kopieren herausnehmen kann. Der Raum für 12000 Platten ist nur 4,70 m im Quadrat groß; demnach ist dem Raumbedürfnis für das Denkmäler-Archiv in dem Gebäude der Alten Bauakademie zu Berlin, wo sich die Meßbildanstalt befindet, auf absehbare Zeit genügt. Im Erdgeschoß liegen 7 Zimmer, das des Vorstehers, das Plattenarchiv, ein Raum für photographische Vergrößerungen, ein Besucherzimmer, 2 Räume für die Sammelbände, die Vergrößerungen usw. Im 1. Obergeschoß sind der Zeichensaal und die mechanische Werkstatt, im 2. ein großer früherer Oberlichtsaal, der jetzt zu Dunkelkammern für Kontaktkopie und Vergrößerung mit hellem Umgang umgebaut ist.

Zur Vervollständigung der Meßbild Aufnahmen gehört eine Sammlung aller wichtigen Handzeichnungen, mindestens in Kopien. Es muß ein vollständiges Denk-

mäler-Archiv organisiert werden, in welchem die Kopien wie die Werke in Bibliotheken dem Studium offen stehen.

Der Gedanke eines solchen Denkmäler-Archives wird schon von Alexander, Markgraf zu Brandenburg, in einem Erlaß vom 10. April 1780 ausgeführt. Meydenbauer hat 1861 dem Konservator der Kunstdenkmäler v. Quast den Vorschlag zu einem Denkmäler-Archiv eingereicht und im September 1896 in einer Denkschrift wiederholt, der ich mich hier anschließe. Ein Rückblick „Das Denkmäler-Archiv" aus dem Jahre 1905 ist gleichfalls kostenlos vom Bureau der Meßbildanstalt zu beziehen.

Denkmäler sind aber nicht nur die Bauwerke, sondern auch Bildwerke, ob plastische oder gemalte, und kunstgewerbliche Gegenstände. Die Meßbildeigenschaft kann bei keiner photographischen Aufnahme derselben ein Fehler sein. Das Archiv muß sich also zu einer Zentralhezugsquelle für alle Abbildungen künstlerischer Gegenstände auswachsen.

In jedem Sammelbande der Aufnahmen eines Denkmales ist vorn eine Grundrißskizze mit Angabe der Standpunkte (s. Nr. 90). Das gesamte Material steht Studierenden und Publikum unentgeltlich offen, und die Einrichtung einer besonderen Besucherzeit ist nur eine Frage der Zeit. Wechselnde Ausstellungen von Zeichnungen, Bildern und Vergrößerungen aus verschiedenen Bauwerken, Zeiten, Gegenden und Kunstarten können stattfinden, ebenso Vorführungen der Aufnahmen als Projektionsbilder mit Vorträgen. Für andere Städte müßten, wie das von vielen Museen und Sammlungen ja schon geschieht, Wanderausstellungen mit erläuternden Vorträgen eingerichtet werden.

Wenn die Anstalt selbst die Herausgabe ihrer Lehrmittel in der Hand behält, so wird sie später in die Lage kommen, vielleicht Ueberschüsse zu erzielen, die zur Förderung künstlerischer Unternehmungen benutzt werden können. Die Vergrößerungen besonders geben ein vorzügliches Anschauungsmittel für die Kunstgeschichte ab. In Lehranstalten wie in Ateliers müßte man sie an den Wänden der Säle ständig vor Augen haben.

Wenn in anderen Staaten ähnliche Denkmäler-Archive eingerichtet würden, so könnten diese Anstalten mit ihren Aufnahmen in Austausch treten und so ein erschöpfendes Studium der Kunst aller Länder und Zeiten erst möglich und bequem machen. —

A. Nothoagel.

Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive. Das Schloß zu Limburg a. d. Lahn. Aufnahme der Kgl. Preuß. Meßbildanstalt in Berlin.

Der VII. Internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Fortsetzung)

II. Die Verhandlungen. (Fortsetzung aus No. 69.)

Nach einer längeren Unterbrechung, die sich als notwendig erwiesen hat, um den bedeutenden architektonischen Veranstaltungen des Sommers und Herbstes auf deutschem Boden ihr publizistisches Recht zu gehen, nehmen wir die Berichterstattung über die wissenschaftlichen Verhandlungen des Londoner Kongresses wieder auf, um sie in der nächsten Nummer zu Ende zu führen. Da es Fragen von bleibendem Werte sind, so dürfte die Unterbrechung in der Berichterstattung ihnen keinen Eintrag tun. Wir behalten uns dabei vor, im neuen Jahrgang etwa unter dem Titel „Wanderungen in und um London" über eine Reihe von Eindrücken von den architektonischen Schöpfungen in Stadt und Land, sowie über Windsor, Oxford und Cambridge in gesonderter Form zu berichten.

Eine Frage, deren Bedeutung gegenüber den ande-

ren Themen der Kongreß-Verhandlungen in die zweite oder dritte Linie rückt, gewiß aber auch geeignet ist, einen internationalen Kongreß zu beschäftigen, da gerade ein solcher es ermöglicht, die auf diesem Gebiete in den verschiedenen Ländern herrschenden Bräuche und Anschauungen kennen zu lernen, war: „Wie weit soll sich der Architekt die theoretischen und praktischen Fertigkeiten des Handwerkers aneignen?“ Die Besprechung stützte sich auf Ausarbeitungen von Blomfield, Lethaby, van Gohhelschroy, Otto Wagner, Trélat und Lesage. Die Auffassung der Frage durch die Genannten ist eine sehr verschiedene. Blomfield verquickt sie mit den dekorativen Künsten und meint, der Architekt müsse dem Versuch widerstehen, die Architektur zugunsten der dekorativen Künste zu vernachlässigen. Lethaby bezeichnet die Kenntnis der mit der Bauknnst im Zusammenhang stehenden Handwerke als die Grundlage der architektonischen Erziehung, und führt aus, so wünschenswert ez sei, dem Architekten deu höchsten Grad akademischer Erziehung zu gehen, um ihn zu befähigen, zich mit den schwierigsten Bauaufgahen unserer Großstädte erfolgreich zu heschäftigen, so verlangten die weniger bedeutenden Arheiten der Provinz und dez Landes keine geringere Hingahe, aber Kenntnisse anderer Art. Die Kenntnisse dez Handwerkez alz Grundlage der architektonischen Erziehung eröffnet nach seiner Ansicht einer Verschiedenheit von Talenten neue Wege, die der Verschiedenheit der Bedürfnisse entsprechen. Van Gohhelzchroy, der die Zentralgesellschaft der belgischen Architektur vertrat, zprach es unnmwunden aus, daß der Architekt die technische Kenntnis aller der Handwerke besitzen müsse, die er verwendet, um fmstande zu zein, schlechte Arheit ohne Verzögerung abstellen zu können. Er fordert zogar die Handfertigkeit, und sagt, viele Architekten dez Mittelalters und andere Männer der Wissenschaft, wie Galilei, Newton, Stephenson usw. zeien zu gleicher Zeit Männer der Handfertigkeit gewesen, welche die Materie zu hearbeiten wußten, um dadurch ihre Gedanken zu verwirklichen. Auf Grund dieser Kenntnisse und Fertigkeiten könne der Architekt wieder das Ansehen auf dem Bau gewinnen, das er früher gehaht habe.

Nicht zo weit geht Otto Wagner in Wien. Nach seiner Meinung werde das Schaffen dez Architekten durch das Verfolgen der Literatur, durch die Pflege der verwandten Gehiete Malerei und Bildnerei, dnrch die Beaufzichtigung der Bauten, durch den Umstand, daß der Künstler nicht jederzeit über Schaffenslust und Schaffenslähigkeit verfügen könne, schon zo heeinträchtigt, daß es auzgeschlossen sei, daß seine Zeit es erlaube, noch ein oder mehrere Handwerke zu erlernen; alle zu erlernen sei überhaupt unmöglich. Werde ferner noch erwogen, daß handwerksmäßige Leistungen einen ziemlichen Grad physischer Kraft iu Anspruch nehmen nnd Ruhe und Feingefühl der Hand schädigen, so sei ahzuraten, der Fertigkeit der Hand Eingang in das haukünztlerische Schaffen zu geben. Er kommt zu dem Schluß, der Architekt müsse jedes Handwerk und die Eigenschaften der Materialien, die er hei seinen Herstellungen verwendet, kennen, es sei aber unnötig, die Handfertigkeit zich anzueignen. Auch Trélat vertritt die in diesen Ausführungen gewissermaßen eingeschlossene Ansicht, die handwerkliche Erziehung dez Architekten vollziehe sich in genügendem Maße im Verlaufe des praktischen Lehenz zelhst. Lesage schließt sich mit zeiner französichen Auffassung der belgischen an und fordert die Schaffung von Schulen für Architekten und General-Unternehmer, auf welchen im Verlaufe von 2 Jahren eine allgemeine, aber genaue Kenntniz des technischen Teilez der verschiedeneu Industrien und Handwerke erworben werden könne, ohne dieze praktisch zu hetreiben. Zwischen diezen Schulen sollten internationale Bezlehungen gepflegt werden. Der Kongreß, wenn man die kleine Gruppe von Fachgenossen, die jeweils den Vorträgen anwohnten, als „Kongreß“ bezeichnen darf, ztimmte schließlich einer Rezolution Nagy (Budapest) zu, die im Sinne von Lesage zum Ausdruck bringt, ez gebe keine Mittel, fn den verzchiedenen handwerklichen Betriehen die vollkommene Kenntniz dez Spezialisten zu erwerhen; es zolle aher doch den Studierenden der Architektur Gelegenheit gegehen werden, in allgemeiner Art eine genaue Kenntnis des technischen Teilez der Banhandwerke zu erlernen. —

Zu dem weiteren Thema der internationalen Architektur-Wetthewerhe lagen Ausarheitungen von Guadet, der Gesellzchaft „Architectura et Amicitia“ in Amsterdam, sowie von Trélat vor. Guadet hält diese Wettbewerbe unter gewissen Umständen für angehracht; sie sollten aher lediglich vorbereitenden Charakter haben, und es sei gefährlich, einem Sieger die Ausführung zu versprechen. Es folgen eine Reihe von Beatimmungen, die wir als selhztverständlich hetrachten, darunter aber auch die wohl hegründete, daß das Programm in der Sprache seiner Ahfaszung und nicht in der Uehersetzung zu gehen sei, und die weniger begründete, daß es vorzuziehen zei, die Entwürfe zu unterzeichnen, jedoch auch mit einem Pseudonym. Besonders bemerkenswert sind jedoch die Vorschläge für die Beurteilung der Wettbewerhe. Hier heißt es z. B: „Die Jury kennt nur die Gerechtigkeit“. „Das Programm stellt einen Vertrag dar, ein wahrhaftigez Gesetz zwischen den Parteien“. „Jede Komposition, selbst die verführerizchste, die das Programm verletzt, wird ausgezchlozzen“. „Die Jury, die verantwortlich und zuztändig izt, setzt sich aus Architekten ausammen. Vertreter der Verwaltungen wohnen ihr nur mit heratender Stimme hei“. Nun kommen Beatimmungen, die nnserem deutschen Wetthewerbswesen fremd sind, aher begründete Berechtigung haben. „Die Jnry fzt aus den Architekten jeder Nation, die am Wettbewerh heteiligt izt, mit der Maßgahe zu wählen, daß auf je zehn Teilnehmer des Wetthewerhes eiu Jurymitglied kommt. Jede Nation, die durch weniger als zehn, aber mehr als

Adolf Göring †.

Wir haben bereits in No. 99 mit kurzen Worten des verdienstvollen Mannes gedacht, den am 5. d. M. im noch nicht ganz vollendeten 65. Lebensjahre ein rascher, sanfter Tod aus vollem, erfolgreichem Schaffen, aus einem gezegneten Familienleben und aus dem großen Kreize zeiner Schüler, Freunde und Verehrer herausgerissen hat. Daz Bild seines Lehenz nnd Wirkens sei noch in einigen Punkten ergänzt.

Göring wurde im Jahre 1841 in Lüchow in Hannover gehoren. Seine Schulhildung erhielt er zunächst im Hause, dann auf dem Gymnasium Andreanum in Hildesheim, und die Grundlagen für sein technizches Wissen legte er auf der Polytechnischen Schule zu Hannover in den Jahren 1858—63. Das Studium war in dieser Lehranstalt hereits damals nach den Fachrichtungen des Hochhaues und der Ingenieur-Wissenschaften getrennt, ein Beispiel, dem man in Preußen erst 13 Jahre später folgte. Eine Reihe hedeutender, anregender Männer wirkten zu jener Zeit an dieser Anstalt. Es zei nur der Namen Hase, Rühlmann, v. Kaven gedacht. Im Jahre 1864 legte Göring die erste Staatsprüfung im Wasser- nnd Eisenhahnhau in Hannover ah.

Seine erste, allerdings nur vorühergehende, praktizche Tätigkeit fand er jedoch hei einem Hochhau, beim Neubau der Irrenanztalt zn Göttingen, aber schon Ende desselhen Jahres trat er als Ingenieur-Assistent in den hannover'zchen Staatsdienst heim Bau der Göttingen-Arenhäuzer Eisenhahn. Diesem Fachgehiete izt er seitdem treu gehliehen, an zeiner wizzenschaftlichen Vertieiung und Fortbildung hat er nach langjähriger Praxis noch fazt ein vollez Menschenalter als Hochschullehrer in hervorragender Weise mitgewirkt. Von Hannover, wu er zuletzt bei der Eisenhahndirektion heschäftigt war, ging er im Spätherhst 1868 nach Berlin und trat dort in die Dienste der Niederschlesisch-Märkischen Eisenhahn-Verwaltnng. Hier konnte er gleichzeitig seine fachlichen Kenntnisse an der Bauakademie vertiefen, um dann im Jahre 1871, nnd zwar nunmehr in der hier noch üblichen Weise als „Zweiseitiger“ seine Baumeister Prüfung ahzulegen. Es folgte wieder eine mehrjährige, praktische Tätigkeit hei der Magdehurg-Halberstädter Eisenhahn, dann erging an ihn der Ruf, den neugeschaffenen Lehrzuhl für „Eizenhahn- und Tunnelbau“ an der Bauakademie in Berlin au übernehmen. Er trat diese Tätigkeit am 1. Oktober 1877 an, nachdem er zuvor noch eine für ihn sehr fruchtbringende längere Studienreise, die zich vornehmlich nach der Schweiz richtete, ausgeführt und nachdem er auch den Eisenbahnbetriehsdienst noch praktisch kennen gelernt hatte. Am 1. April 1878 wurde er etatmäßiger Prolessor.

Wohl ansgerüztet mit einer Fülle praktischer Kenntnisse, ein gehorener Lehrer im hezten Sinne des Wortes, nahm er seinen neuen Berul auf, dem er fortan seine ganze, hiz zuletzt nnermüdliche Kraft gewidmet hat, als eine hohe Aufgahe, in der er volle Befriedigung fand, in der ihm aber auch volle Erfolge zuteil wurden.

Was Göring auf dem von ihm gepflegten Gehiete während der fast 30 Jahre dauernden Lehrtätigkeit geschaffen und geleistet hat, daz tritt nicht zo sehr in dem zutage, was er uns auf literarizchem Gehiete an mannigfachen, in den Fachzeitzchriften zerstreuten vortrefflichen und lehrreichen Aufsätzen, in zeinen übersichtlichen,

fünf Teilnehmer am Wettbewerb vertreten ist, hat das Anrecht auf ein Jury-Mitglied. Die Wahl erfolgt in gleichmäßiger Weise durch Namenahgahe (uninominal) und durch absolute Mehrheit". Bemerkenswert gegenüber unseren deutschen Verhältnissen ist auch die von Guadet aufgestellte Bestimmung, daß die Jury zwar Herr über ihr Verfahren sein solle, daß sie aber weder die Verteilungsart der Preise noch auch ihre Gesamtsumme ändern dürfe. Er stellt auch Bestimmungen für Wettbewerbe in zwei Abstufungen auf und sagt: „Der erste und der zweite Wettbewerb sind verschiedene Dinge und ohne Verbindung untereinander". Eine große Skizze genüge für den ersten Wettbewerb.

Interessant ist gegenüber dieser französischen Auffassung die holländische. Die Gesellschaft „Architectura et Amicitia" in Amsterdam schlägt vor, ständige Wettbewerbs-Kommissionen in jedem Lande oder unter verschiedenen vereinigten Nationalitäten zu bilden, die bei kommenden internationalen Wettbewerben zusammen zu arbeiten hätten, wobei das Land, das den Wettbewerb ausschreibt, die Geschäfte führt. Die Wettbewerbe setzen sich aus zwei Stufen zusammen. Vorbereitende Wettbewerbe werden in jedem Lande oder in einer Gruppe von Ländern veranstaltet. Die Zulassung zum endgültigen Wettbewerb ist auf die Sieger im Vorwettbewerb beschränkt; allen Teilnehmern des endgültigen Wettbewerbes wird ein Honorar zugebilligt. Die Zahl der Teilnehmer für jedes Land wird durch den internationalen Kongreß bestimmt. Abweichend von dem französischen Vorschlag fordert der holländische, daß die Jury zur Hälfte wenigstens gebildet werde von Preisrichtern des Landes, in welchem der Wettbewerb ausgeschrieben wurde. Die Architekten müssen die Mehrzahl in der Jury bilden. Die Preisrichter sind im Programm zu nennen. Es ist zum Grundsatz zu erheben, daß die Ausführung dem ziegreichen Architekten unter den Bedingungen anzuvertrauen ist, die im Lande des Wettbewerbes in Kraft sind. Der Betrag des Preises darf vom Honorar nicht abgezogen werden. In allen Fällen bleibt das geistige Eigentum den Wettbewerbern.

Trélat beschränkt sich auf allgemeine Betrachtungen, würdigt die internationalen Wettbewerbe ihres größeren intellektuellen Horizontes wegen als das Ideal des Tages und glaubt, daß sie den Charakter der Erziehung ausdehnen, der bis heute auf die notwendigen Forderungen der Gegenwart beschränkt war.

Die Besprechung dieser Materie auf dem Kongreß selbst war eine verhältnismäßig kurze; sie ergab aber immerhin noch einen wichtigen Punkt, der in den Entwürfen von Guadet und der holländischen Gesellschaft nicht berücksichtigt war. Rey aus Paris schlug vor, die Bestimmung aufzunehmen, daß kein Mitglied der Jury ein mittelbares oder unmittelbares materielles Interesse an der Ausführung des Werkes, das zum Wettbewerb steht, haben dürfe. Es sei wichtig, daß die Jury in dieser Beziehung eine volle moralische Garantie gebe. Der Beschluß des Kongresses ging dahin, das internationale permanente Kongreß-Komitee zu ersuchen, eine Kommission von 7 Mitgliedern zur Behandlung der Frage der internationalen Wettbewerbe zu ernennen und auf dem nächsten internationalen Kongreß Leitsätze für die Durchführung dieser Wettbewerbe vorzulegen. Die Anregung Rey's sollte dem Komitee als Beschluß des Kongresses mitgeteilt werden und diesem nicht, wie angeregt war, in dieser Frage freie Hand gelassen werden. — (Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Magdeburg. Sitzung am 24. Okt. 1906. Hr. Bauinsp. Berner eröffnet die erste Sitzung im Winterhalbjahre und regt zu neuer, rühriger Vereinstätigkeit an, umsomehr, als der Verein im Laufe des Sommers eine große Anzahl seiner tätigsten Mitglieder verloren habe. Infolge Versetzung sind allein aus dem Vorstande vier Herren ausgeschieden, sodaß die gesamten Vorstandsgeschäfte zurzeit in der Hand des Hrn. Berner liegen. Notwendig ist daher alsbaldige Neuwahl des Vorstandes, welcher unter den obwaltenden Verhältnissen nicht nur bis zum Schlusse des Kalenderjahres, sondern auch für das kommende Jahr im Amte verbleiben soll. Durch Tod hat der Verein die Hrn. Reg.- u. Brt. Mackenthun, Stadtbrt. a. D. Diettrich und Geh. Ob. Brt. Januskowsky-Dessau verloren. Ihnen werden ehrende Worte des Nachrufes gewidmet. Sodann berichtet Hr. Berner als Vertreter des Vereins auf der 35. Abgeordnetenversammlung in Mannheim eingehend über den Verlauf derselben. Auch seine Ausführungen über die schönen Tage der anschließenden Wanderversammlung mit ihren Vorträgen und Ausflügen in die nähere und weitere Umgebung von Mannheim, wie deren Hafenanlagen, Worms, Speyer, Dürkheim mit der Klosterruine Limburg und als Schluß und Glanzpunkt Heidelberg, erregen lebhaftes Interesse und werden durch die Hrn. Dir. Jezzen und Bauinsp. Mierau in manchen Punkten eingehender besprochen. Sie alle waren darin einig, so anregende und genußreiche Tage, wie im schönen Badenerlande und der Rheinpfalz noch nicht erlebt zu haben, und zollten den festgebenden Vereinen für die überaus reichen Darbietungen und ihre Mühewaltung vollste Anerkennung. —

In der Sitzung vom 7. Nov. 1906 fand die Neowahl des Vorstandes statt. Derselbe besteht jetzt aus den Hrn.: Brt. Prieß, 1. Vors., Bauinsp. Mierau, 2. Vors., Bauinsp. Berner, 1. Schriftf., Bauinsp. Rößler, 2. Schriftf., Bauinsp. Büttner, Säckler. — B.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 29. Okt. 1906. Vors. Hr. Stübben.

Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen des Vorsitzenden folgten sich eine Reihe von Berichten über im Sommer stattgehabte Versammlungen, über welche wir bereits an anderer Stelle unserer Zeitung berichtet

---

scharf gefaßten Artikeln in den den Eisenbahnbau behandelnden Abschnitten des Lueger'schen Lexikons, Röll's Encyklopädie, der „Hütte" u. a.*) hinterlassen hat, als vielmehr in dem Verdienste, durch seine Vorträge und Uebungen einer ganzen Generation junger Ingenieure das wissenschaftliche Rüstzeug für ihr späteres Leben mitgegeben, sie befähigt zu haben, sich in die praktischen Aufgaben ihres Berufes hineinzudenken, diese einerseits nach einheitlichen großen Gesichtspunkten zu beurteilen, aber anderseits ihrer Eigenart auch durch besondere Anordnungen gerecht zu werden. Wer als Hörer zu seinen Füßen gesessen, wer als in der Praxis stehender Ingenieur mit den von ihm vorgebildeten jungen Fachgenossen zu arbeiten gehabt hat, der hat diesen Einfluß Göring's empfunden und weiß ihn zu schätzen. In ganz besonderem Maße ist dieser erzieherische Einfluß Göring's hervorgetreten auf dem engeren Gebiete des Bahnhofbaues. Hier kann man mit Fug und Recht von Göring'scher Schule sprechen, denn hier hat er als erster die wissenschaftlichen Grundsätze aufgestellt und ihnen zur Geltung verholfen, die jetzt Allgemeingut der Technik geworden sind, und die den neueren deutschen Anlagen, wie man ohne Ueberhebung sagen darf, den Ruf eingetragen haben, am sorgfältigsten durchdacht und den Bedürfnissen des Verkehres und den besonderen Aufgaben am besten angepaßt zu sein.

Bis vor wenigen Jahren hat Göring das ganze, große Gebiet des Eisenbahnwesens an der aus der Bau-Akademie entstandenen Technischen Hochschule zu Berlin allein vertreten. Eine Aufgabe, der nur jemand gewachsen war, der wie er sich ihr ganz widmete, mit unermüdlichem Fleiß der praktischen Weiterentwicklung des Faches folgte, mit klarem Blick das Wertvolle von dem Unbrauchbaren zu scheiden und wissenschaftlich zu verarbeiten wußte. Daneben hat er aber auch noch die Zeit gefunden, sich den allgemeinen Aufgaben der Technischen Hochschule, wiederholt als Abteilungs-Vorsteher, 1898/99 als Rektor, und dem fachlichen Vereinsleben im Berliner „Architekten-Verein", im „Verbande Deutscher Arch.- u. Ingenieur-Vereine", dessen Vorstand er mehrere Jahre angehört hat, und zuletzt längere Jahre als zweiter Vorsitzender des „Vereins für Eisenbahnkunde" zu widmen. Ueberall hat man sein klares, stets von scharfer Sachkenntnis, aber auch stets von Wohlwollen getragenes Urteil, die Lauterkeit seiner Gesinnung und die Unerschrockenheit geschätzt, mit der er für das als richtig Erkannte, wenn es not tat, auch seine ganze Persönlichkeit einsetzte, so sehr er auch an sich jedem öffentlichen Hervortreten in seiner großen Bescheidenheit abhold war.

Er war ein vornehmer, für alles Gute und Schöne empfänglicher Charakter, ein scharf denkender, den Stoff durchdringender und vortrefflich gliedernder Gelehrter, der aber, wenn er auch selbst seine Kenntnisse nicht mehr unmittelbar in den Dienst der Praxis stellte, doch nicht über der Schulweisheit das praktische Ziel aus den Augen verlor. Die Technische Hochschule nicht nur, sondern die ganze deutsche Fachwelt verliert in ihm einen hervorragenden Vertreter, dessen Lebensarbeit noch lange nachwirken und dessen Andenken unvergessen bleiben wird. —

Fr. E.

*) Ein größeres, mit Prof. Oder in Danzig zusammen bearbeitetes Kapitel in T. V d. Hdbchs d. Ing.-Wissensch. über „Anordnung der Bahnhöfe" hat er noch gerade vor seinem Tode abgeschlossen.

haben. Zunächst gab Hr. Franzius, derzeitiger Geschäftsführer des „Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine„ eine kurze Uebersicht über die diesjährige Abgeordneten- und Wander-Versammlung des Verbandes in Mannheim (vergl. Seite 485 u. ff., sowie Seite 405 u. ff.); darauf erstattete Hr. March Bericht über den 8. Tag für protestantischen Kirchenbau in Dresden (vergl. Seite 492 u. ff), und schließlich Hr. Prof. Stiebl über den 7. Tag für Denkmalpflege in Braunschweig (vergl. Seite 618 u. ff). Daran knüpften sich noch mehrere Fragen und Auskünfte über einige besondere Fälle der Denkmalpflege. —

Hauptvers. vom 5. November. Vors. Hr. Eisefen. Die Hauptversammlung, die, infolge des für den Abend angesetzten interessanten Vortrages des Hrn. Stübbeo über „Städtebauliche Entwicklung", sich eines ungewöhnlich starken Besuches erfreute, hatte zunächst die Ersatzwahl für das verstorbene Vorstands Mitglied Hrn. Stadtbrt. Prof. O. Schmals vorzunehmen. Sie fiel auf Hrn. Geh. Brt. Mühlke. Des weiteren wurden die 3 Beurteilungs-Ausschüsse für den Schinkel-Wettbewerb, sowie 5 Verband-Abgeordnete gewählt und der Wahl-Ausschuß entsprechend ergänzt. Daran schloß sich der klare, durch Lichtbilder trefflicherläuterte und mit großem Beifall aufgenommene Vortrag, der den Hörern in großen Zügen vom Altertum bis auf die neueste Zeit das wechselvolle Bild städtischer Plan-Entwicklung vorführte. —

Versammlung vom 12. Novbr. Vors. Hr. Stübbeo. Der Abend brachte zwei anregende Vorträge. Zunächst sprach Hr. Dr.-Ing. Blum über „Verkehrswesen in Japan". Redner schildert einleitend die auf die Verkehrs-Entwicklung bestimmend einwirkende Lage und Form des Landes, auf dessen Verkehrswesen erst nach der Revolution von 1868 fremde Einflüsse einwirkten. 1872 wurde die erste Eisenbahn durch die Engländer gebaut, dann folgte der Bau von Staatsbahnen, bis finansielle Schwierigkeiten dazu zwangen, wieder Privatgesellschaften zu konzessionieren. Jetzt hat das Land etwa 6000 km Eisenbahnen, davon etwa 1/3 Staatsbahnen. Die Spurweite ist die Kapspur von 1,06 m. Alle Bahnen liegen auf der wirtschaftlich am stärksten entwickelten Südostseite des Landes. Die Reisegeschwindigkeit ist eine nur geringe; sie übersteigt bei den schnellsten Zügen 50 km Stunde nicht. Sehr sorgfältig, man möchte sagen, akademisch korrekt, sind die Gleisanlagen der Bahnhöfe, wenig schön dagegen die Mehrzahl der Empfangsgebäude, die, statt der Eigenart der Baukunst des eigenen Landes Rechnung zu tragen, schlechte Nachahmungen europäischer Stilarten sind. Sehr sorgfältig ist die Ausführung der Bahnanlagen, die, infolge der bei Hochwasser oft sehr reißend in breitem Bett dahinströmenden Flüsse, zahlreiche und umfangreiche Brückenbauten erfordern. Die starke Geschiebeführung und die damit verbundene Gefährdung der Bauwerke hat an einzelnen Stellen dazu veranlaßt, statt der Brücken Tunnel unter den Flüssen durchzuführen. Die Bahnen besitzen 3 Klassen, die sich in ihrer Ausstattung sehr unterscheiden. 95 % aller Reisenden benutzen die III. Klasse.

Mit der Entwicklung der Eisenbahnen ist der Straßenbau zurückgegangen, der in Japan eine besondere Eigenart zeigt. Das Land besitzt bekanntlich keine großen Zugtiere, der Mensch muß infolgedessen dafür selbst eintreten. Die zweirädrigen, von Kulis gezogenen Rickshaws, die ein bis zwei Personen fassen und selbst auf Steigungen und auf große Entfernungen im Laufschritt gezogen werden, sind als japanische Eigentümlichkeit überall bekannt. Diesem Beförderungsmittel entsprechend sind die Wege sehr schmal, waren aber in früherer Zeit tadellos angelegt und unterhalten, namentlich soweit sie nach den alten Kultstätten führen.

Wenig entwickelt ist dagegen die Binnenschiffahrt. Die kurzen, nur zeitweise und dann oft gewaltige Wassermassen führenden Flüsse eignen sich nicht dazu. Umso höher entwickelt ist dagegen die Küstenschiffahrt, zu deren Ausbildung die langgestreckte Küste mit ihren vielfachen Einschnitten und trefflichen Häfen geradezu herausforderte. Hier haben die Japaner den Einfluß anderer Nationen schon fast ganz verdrängt. Ebenso haben sie die bisher amerikanischen überseeischen Linien zwischen San Francisco und Japan fast ganz in ihre Hände gebracht und schon haben sie Schiffahrtslinien begründet, die bis nach Indien gehen. Hier droht den europäischen Nationen in einem immer stärker werdendeo Wettbewerb eine große Gefahr.

Zwischen diese Darlegung über die Verkehrsverhältnisse mischten sich interessante Bemerkungen über Land und Leute. Der Vortrag fand großen Beifall.

Dann sprach Hr. C. Bernhard über die nachträgliche Unterfahrung eines vielstöckigen, in Benutzung stehenden Geschäftshauses an der Ecke der Markgrafen- und Jägerstraße in Berlin durch die in Ausführung begriffene Untergrundbahn. Die schwierigen und höchst verantwortungsvollen Arbeiten sind nach Plänen des Vortragenden und unter seiner Aufsicht vom Hofzimmermstr. Th. Möbus in Charlottenburg mit bestem Erfolge ausgeführt, ohne daß sich die geringsten Unzuträglichkeiten für das Gebäude und seine Benutzer ergeben haben. Die von zahlreichen Lichtbildern begleiteten Ausführungen fanden allgemeines Interesse, wie auch die Lösung dieser Aufgabe allgemeine Anerkennung fand. Wir berichteten über diese Arbeiten bereits Seite 695 ff. —

Fr. E.

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Rektor und Senat der Technischen Hochschule zu Berlin haben durch Beschluß vom 14. Dez. 1906 auf Antrag des Kollegiums der Abteilung für Bau-Ingenieurwesen 1. dem ordentlichen Professor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, Hrn. Geh. Ob.-Brt. R. Baumeister, in Anbetracht seiner großen Verdienste als Hochschullehrer und im Besonderen wegen seines hervorragenden Wirkens auf dem Gebiete des Städtebaues, und 2. dem vortragendeo Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu Berlin, Hrn. Geh. Ob.-Brt. Herm. Keller, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung der Wasserhaukunst die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Wettbawerbe.

Wettbewerb Realschule Villingen. Das Gebäude ist auf einem Gelände am Romäusring und der Kalkofenstraße zu errichten und dreigeschossig gedacht. Bausumme 300 000 M. Material für die Fassaden Haustein. Hinsichtlich der Architektur ist bemerkt, daß maßvolle Formeo zu wählen seien, und daß auf eine malerische Gruppierung der Baumassen großer Wert gelegt werde. Die drei Preise von 1200, 800 und 500 M. können auch in anderer Weise verteilt werden. Zum Ankauf stehen 500 M. zur Verfügung. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe werden unbeschränktes Eigentum der Stadt Villingen. Diese ist berechtigt, die Entwürfe ohne weitere Verbindlichkeit gans oder teilweise für die Ausführung zu benutzen. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Prof. Eugen Beck und Prof. A. Stürsenacker in Karlsruhe, sowie Hr Ob. Bauinsp. Alb. Hauser in Mannheim.

Das Arbeitsausmaß ist angesichts des Umstandes, daß eine malerische Baugruppe erwartet wird und vier Ansichten sowie eine Perspektive verfangt sind, angesichts ferner der Preissumme, die statt 3500 etwa 3800 M. betragen müßte, ein ziemlich reichliches. Auch die Unbeschränktheit, mit welcher die Stadt Villingen die Verwendung des geistigen Eigentumes su benutzen sich vorbehält, wird manchen, der an der an sich reizvollen Aufgabe ein Interesse bat, vom Wettbewerb abhalten. Anzuerkennen dagegen ist das Bestreben, onnütze Arbeit nach Möglichkeit insofern zu vermeiden, als das Preisausschreiben auf die Architekten Badens beschränkt ist. Deno der Entwurf zu einer Realschule, selbst wenn derselbe unter außergewöhnlichen Bedingungen aufgestellt werden muß, ist keinesfalls eine Aufgabe, für die ein großer Kreis voo Architekten in Tätigkeit gesetzt werden muß. —

Das Preisausschreiben des Heimatbundes Mecklenburg betrifft Entwürfe für eine Büdnerei oder eine Häuslerei im Rahmen der in Mecklenburg üblichen Bedingungen. „Verschiedene Entwürfe desselben Verfassers sählen je als ein Entwurf." Warum denn? Die Zeichnungeo in Strichmanier für die Vervielfältigung sind 1 : 100 zu liefern, dazu je eine perspektivische Handskizze. Für Preise stehen 2250 M. sur Verfügung; es soll tunlichst ein I ond ein II. Preis auf den Entwurf je einer Büdnerei und einer Häuslerei entfallen. Preise unter 250 M. dürfen nicht gegeben werden. Die Mecklenburgische Ansiedelungs-Gesellschaft A. G. su Schwerin bat in Aussicbt genommen, die mit Preisen ausgezeichneten Entwürfe zur Aosführung zu bringen. Die Gebäude auf Büdnereien pflegen 5500 bis 8000 M., die für Häuslereien 3500—4500 M. zu betragen. Eine Büdnerei ist eine Besitzstelle mit Hof, Garten, Acker und Wiese von 2—10 ha, eine Häuslerei eine solche von 20—25 a. —

Inhalt: Nachträgliche Unterfahrung eines in Benutzung stehenden Geschäftshauses durch die Untergrundbahn in Berlin (Schluß). — Statistisches über die höheren Baubeamten Preußens und der Reichs-Verwaltung. — Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive (Schluß). — Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906 (Fortsetzung). — Adolf Göring †. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Meßbildverfahren und Denkmäler-Archive. Aufnahme des Domes zu Limburg a. d Lahn.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

NACHKLÄNGE ZUR BAYERISCHEN LANDES-JUBILÄUMS-AUSSTELLUNG IN NÜRNBERG * * * * * * * * * DAS HAUPT-INDUSTRIE-GEBÄUDE * * ARCHITEKT: DIR THEODOR VON KRAMER IN NÜRNBERG * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG XL. JAHRGANG 1906 * NO. 103/104

DEUTSCHE BAUZEITUNG
XL. JAHRG. Nº 103/4. BERLIN, DEN 29. DEZEMBER 1906.

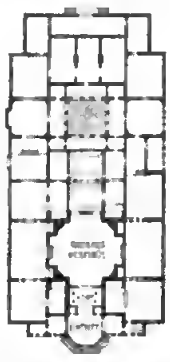
Nachklänge zur Bayerischen Landes-Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906.

(Schluß aus No. 100.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 722 u. 723.

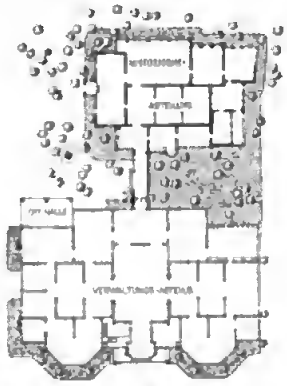
Die Wandlung der Verhältnisse, wie sie in unseren einleitenden Ausführungen dargestellt wurde, mußte notwendigerweise ihre Rückwirkung auf den Charakter der Ausstellung ausüben. In Bayern hatte in den letzten Jahrzehnten im Ausstellungs-Wesen Nürnberg die Führung. Die regere industrielle Tätigkeit, die es vor allen bayerischen Städten auszeichnet, drängte von Zeit zu Zeit zu einer äußeren Entfaltung. Ein Ausfluß dieses Prozesses waren wiederholte erfolgreiche Ausstellungen, die aber sowohl nach ihrer Lage wie nach ihren inneren Eigenschaften den Zusammenhang mit der Altstadt und mit ihrem von der Ueberlieferung durchsetzten gewerblichen Treiben wahrten, bei welchen diese Eigenschaft jedenfalls in den Vordergrund trat und die Großindustrie eine hinter sie zurücktretende Rolle spielte, eine Rolle aber, die in ihrer Bescheidung nicht der Bedeutung dieser Industrie entsprach. Dieses Bild hat sich bei der Jahrhundert-Ausstellung dieses Jahres völlig geändert. Sie wurde hinaus verlegt in den Luitpoldhain, in ein Waldgelände, das sich im Südosten der Stadt von der Wodan-Straße bis an den Dutzendteich hinzieht. Sie fand ihre Stätte in dem industriellen Ring, der sich um die Altstadt legt und von Jahr zu Jahr an Macht und Einfluß auf die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt zunimmt. In ihrer Gesamtanlage, deren Gedanke von dem Direktor des Bayerischen Gewerbe-Museums, Theod. von Kramer, herrührt, dem Direktor jener Anstalt, die gewissermaßen der Gegenpol zum Germanischen National-Museum ist und in welcher die idealen Interessen der Industrie Nürnbergs zusammenströmen, versuchte sie die Größe dieser industriellen Entfaltung symbolisch wiederzugeben, ein Bestreben, dem man die Billigung nicht versagen kann, an welchem aber die Ausstellung wirtschaftlich gescheitert ist. Ein falscher Ehrgeiz ist ihr in doppelter Hinsicht verhängnisvoll geworden. Das Maß aller menschlichen Unternehmungen ist der Mensch selbst. Wenn man nun den wichtigen Faktor in Rechnung

Brunnenanlage der Vorhalle des Staats-Gebäudes. Arch.: Bauamts-Assessor Ludw. Ullmann in Nürnberg. Ausführung: Joh. Funk in Nürnberg.

zieht, der bei der Rückwirkung der Ausstellung auf das Wirtschaftsleben der Stadt in erster Linie für alle Entschließungen Bedeutung gewann, den Fremdenverkehr und die im allgemeinen karg bemessene Zeit des Fremden, so mußte man zu dem Eindruck kommen, daß Anlage und Inhalt der Ausstellung das Maß des Menschlichen in einer für das Unternehmen nicht günstigen Weise überstiegen. Der irre geleitete Ehrgeiz, daß jede spätere Veranstaltung die vorhergegangenen an Größe der Anlage und Umfang des Inhaltes, also in zwei rein äußerlichen Momenten, überbieten müsse, hat sich ideell und finanziell gerächt. In zweiter Hinsicht bestand ein Nachteil darin, daß die unstreitig in höchstem Grade bewundernswerte Arbeits- und Tatkraft der anregenden und mitreißenden Persönlichkeit v. Kramer's auf ein unrechtes Geleise geraten ist, wenn sie sich auch in architektonischen Gestaltungen zu betätigen versuchte. In ihren Hauptteilen



Kunstausst.-Hallen-Gebäude. Architekt: Prof. Paul Pfann in München.



Ausstellung der Stadt Nürnberg. Architekt: Friedr. Küfner in Nürnberg.

entsprach die künstlerische Haltung nicht ganz dem hohen Maße künstlerischer Wertschätzung, das Nürnberg besitzt und das früheren Ausstellungen mehr als der jetzigen zugute gekommen war. Um es kurz zu sagen: es fehlte der Ausstellung das innerlich Anziehende, der Beschauer wurde in ihr nicht warm, er wurde müde. Das Nachlassen der körperlichen Fähigkeiten fand nicht ein Gegengewicht in der durch die Ausstellung selbst ausgelösten geistigen Spannkraft. Das sind die Hauptgründe für den wirtschaftlichen Mißerfolg des Unternehmens, das aber ohne Zweifel die Industriemacht der alten Reichsstadt zu einer eindrucksvollen Entfaltung brachte.

Der Haupteingang zur Ausstellung lag an der Wodan-Straße; eine die Kassenhäuschen verbindende Architektur schloß das Gelände gegen den an der Straße gelegenen Vorplatz ab. Vor dem eigentlichen Ausstellungsgebiet lag das auf dem Lageplan gekennzeichnete Birkenwäldchen mit breiter Mittelallee, eine Schöpfung des Garten-Inspektors Elpel, mit seinem frischen Grün ein anmutiges Präludium für die Ausstellung, in praktischer Beziehung aber mit dem Nachteil im Gefolge, daß es die ohnehin weiten Wege noch verlängerte. Wohl verfügte auch diese Ausstellung, wie viele ihrer Vorgängerinnen, über eine Rundbahn, doch hat von jeher gegen die Benutzung derselben bei dem größeren Teile der Besucher auf allen Ausstellungen eine deutlich erkennbare Abneigung bestanden. Sie war für den in Nürnberg ansässigen, ständigen Besucher der Ausstellung, der diese also kannte und nur schnell zu einem entfernten Punkte gelangen wollte, von einigem Vorteil, sie nützte aber wenig dem eiligen Fremden, der von Gebäude zu Gebäude hastet, um deren Inhalt im Fluge aufzunehmen. Diesen Charakters aber ist die weitaus größte Mehrzahl der Besucher. Am Schlusse der in der Mitte durch ein Rondell unterbrochenen vierreihigen Baum-Allee lag ein halbkreisförmiger Vorplatz und an ihm, als eigentlichem Ausstellungs-Eingang, lagen zwei obeliskengeschmückte Torbauten nach dem Entwurf des Arch. Wilh. Kintzinger in Nürnberg. Die beiden Torgebäude waren das Verwaltungsgebäude und das Haus für die Presse. Zwischen diesen beiden Bauwerken war eine kleine Platzanlage gebildet, die in geschickter Weise in das große Forum leitete, das v. Kramer mit unzweifelhaft großem Sinne vor dem Hauptgebäude entwickelte, indem er nach bekanntem Vorbilde gegenüber demselben eine geschwungene, terrassierte Anlage mit beherrschendem Mittelbau und hochragenden Seitenbauten schuf (s. die Ansicht aus der Vogelschau S. 689). Vielleicht war diese Anlage, in deren Mitte ein vielstrahliger Brunnen seine Wasser in die Lüfte sendete, etwas zu groß geraten, sodaß die Masse der Bauwerke in ihrer Wirkung beeinträchtigt wurde. Für das Hauptindustrie-Gebäude (s. Beilage) schuf den Entwurf Theod. v. Kramer; für den malerischen Schmuck des Mittelteiles der Fassade wurden die Maler P. Ferd. Messersehmitt und Prof. Karl Marr in München, für den bildnerischen Schmuck Phil. Kittler in Nürnberg gewonnen. Das Gebäude bestand nach dem Grundriß S. 722 aus dem eigentlichen Hauptindustrie-Gebäude und dem nördlich angegliederten Gebäude für das bayerische Handwerk. Vor dem Haupteingang zu letzterem war ein Vorhof geschaffen. Das gewählte System der Anlage war das der schachbrettartigen Aneinanderreihung ungefähr quadratischer Gruppen. Es besaß hierin jedoch nicht die wünschenswerte Uebersicht. Sie hätte erreicht werden können, wenn es gelungen wäre, eine von hohen Ausstellungseinbauten nach Möglichkeit befreite mittlere Haupthalle mit rechtwinkliger Kreuzung, beide monumental durchgebildet, anzulegen. Aber hierzu haben augenscheinlich die Mittel nicht gereicht. Es sollen hierbei keineswegs die ungeheuren Schwierigkeiten verkannt werden, die durch die Ansprüche der Aussteller auftreten. Ihnen gegenüber muß der Leiter einer großen Ausstellung nicht nur ein Absolutist, sondern geradezu ein Despot sein. Nur dann kann er die Hoffnung hegen, in sein Werk Klarheit und Uebersichtlichkeit zu bringen. Die mangelnde Uebersicht deutet auch der Führer an, wenn er S. 28 sagt: „Freilich brachte es die Ausstellung der Gegenstände mit sich, daß sich verschiedene Gruppen ineinanderschoben und daß in einzelnen Gruppen Teile von anderen als Enklave erscheinen." Das hätte vermieden werden können z. B. durch das Fischgräten-System, das der Berliner Gewerbe-Ausstellung des Jahres 1896 zugrunde lag und das Hauptgebäude zu einer so übersichtlichen Anlage machte. Diese hat gezeigt, daß dabei auch künstlerische Interessen zu ihrem vollen Rechte kommen können. Ein Kompromiß zwischen beiden Systemen wurde im Gebäude für die Ausstellung des Bayerischen Staates versucht, das dem Bauamts-Assessor L. Ullmann in Nürnberg seine Entstehung verdankt. Es ist S. 722 im Grundriß und in der Beilage zu Nr. 100 in der Ansicht mitgeteilt. Es bestand aus zwei Teilen: dem nördlichen Hauptteil mit klarer und übersichtlicher Anlage, und dem östlichen, im stumpfen Winkel anschließenden Nebenteile, in dem der Besucher vielfach irren konnte. Durch einen geschickt vorbereitenden Vorhof betrat der Besucher die repräsentative Kuppelhalle, in welcher in einer statuengeschmückten Brunnenanlage aus Marmor (S. 719), die gleichfalls von Ullmann entworfen und von den Marmorwerken Joh. Funk in Nürnberg als eines ihrer bedeutendsten Ausstellungsstücke ausgeführt war, dem ehrwürdigen Prinzregenten von Bayern eine feinsinnige Huldigung dargebracht war. An die Kuppelhalle schloß sich die sehr übersichtliche Ausstellung der eindrucksvollen Bautätigkeit des bayerischen Staates; von der Anordnung gibt die Abbildung S. 722 eine Andeutung. Die Gruppen für staatliche Arbeiter-Wohlfahrt, für Verkehrswesen sowie die Gruppen der Salinen- und der Militär-Verwaltung zeigten eine in sich geschlossene und übersichtliche Anordnung. Nicht in gleichem Maße war das bei der in den Flügelbau verwiesenen Gruppe Unterrichts- und Schulwesen der Fall. — Ein ansprechendes Gebäude, dessen Entwurf

wieder Theod. v. Kramer schuf und bei welchem der Maler Georg Riegel und der Bildh. Philipp Kittler in Nürnberg künstlerische Mitarbeiter waren, war das westlich vom Haupteingang zum Forum gelegene Gebäude der Königl. Staatsforst-Ausstellung. Ihm benachbart schloß in geschwungener Linie die Haupt-Restauration das Forum westlich ab. Die Entwürfe der Anlage rührten von den Arcbitekten Lang, Dötsch und Zeller in München her, während für die Fassadenmalereien die selbständige Kunstauffassung des Prof. Bek-Gran in Nürnberg gewonnen wurde. Das Mittelgebäude entbielt einen geräumigen, mit Holzgalerien versebenen Hauptsaal, ein Weinrestaurant und ein Café. Zu beiden Seiten des Mittelgebäudes zog sicb im Bogen eine vierfach abgestufte Terrassen-Anlage hin, als deren Endpunkte bochragende Turmbauten errichtet wurden. Die Leucht-Fontäne mit architektonisch durchgebildetem Brunnenhaus (von Kramer) ist zu einem eisernen Bestande der Ausstellungen geworden. Es war auch in Nürnberg eine sehr wirkungsvolle Anlage.

Nacb Süden ging das weite Forum in eine geschlossene Anlage über, an der östlich das Staatsgebäude, westlich die Masebinenhalle mit ihrer imposanten Raumwirkung, sowie die Kunsthalle lagen. Die Ausstellung der Stadt Nürnberg schloß diesen Teil der Platzanlage ab. Es lag in dieser Anordnung der Haupt-Gebäude der Ausstellung ein großer, eindrucksvoller Zug, etwas, was dem Charakter der Ausstellung als einer Landes-Ausstellung mit hoher Würde entsprach. Die Maschinenhalle war ein dreischiffiges, langgestrecktes Gebäude, mit rd. 23m Spannweite im Mittelschiff, welches das Nürnberger Werk der „Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbau-Gesellschaft Nürnberg A.-G." entworfen hatte. Hier berrschte volle Uebersichtlichkeit. Parallel zur Maschinen-Halle lag die Kunsthalle, eine Schöpfung des Prof. Paul Pfann in München, S. 723 im Aeußeren und S. 720 im System des Grundrisses wiedergegeben. Der schlichte Gedanke ist die Umgebung dreier mittlerer Räume, die in der Anlage besonders ausgezeichnet sind, mit den notwendigen Einzel-Räumen. Eine bochgezogene viereckige Kuppel beherrschte die Gesamt-Anlage, deren Bestimmung, fremden Kunstwerken als Entfaltungsstätte zu dienen, in keinem Teile der zurückhaltenden architektonischen Ausbildung übersehen wurde.

Neben der Kunsthalle lag in der Diagonale, hinter einer nach dem Entwurf von Buchner in München mit Laubengängen usw. ausgestatteten architektonischen Gartenanlage das Kunstgewerbehaus nach dem Entwurf von Wilh. Bertsch in München. Das Ganze eine anmutige Baugruppe, nach rückwärts durcb eine Friedhof-Anlage erweitert. Die Forum-Anlage wurde nacb Süden durcb das Gebäude der Stadt Nürnberg nacb dem Entwurf von Friedr. Küfner in Nürnberg und unter Mitwirkung des Malers Georg Kellner und des Bildhauers Phil. Kittler in Nürnberg abgeschlossen. Die Anlage war, wie der Grundriß S. 720 zeigt, zweiteilig, beide Teile je für sich besonders behandelt und nur lose miteinander verbunden. Mit großem Aufwande wurde das moderne Gebäude für die Nürnberger Verwaltung geschaffen und mit einem so reichen Inhalt versehen, daß wir, soweit die Bautätigkeit in Frage kommt, wohl noch gelegentlich darauf zurückkommen werden. Bei allem Verdienst in der Einzelbildung konnte man es aber bedauern, daß dieses Gebäude der großen Linie entbehrte, durch die erst es seine Aufgabe recht erfüllt hätte, als Abschluß einer großgedachten Platz-Anlage, und zwar in der größeren Längsachse, zu dienen. Das zweite Gebäude war für die Ausstellung bistorischer Kunst errichtet und soll erhalten bleiben, Eine Schale für einen wunderbaren Inhalt. Für beide Gebäude waren rd. 130 000 M. angenommen.

Auf dem übrigen Teil des Geländes waren eine große Reihe von Einzelbauten verteilt, von denen hier im Anschluß an früher Erwähntes das Bediensteten-Wohnhaus des bayerischen Verkehrs-Ministeriums, das Inntaler und das Werdenfelser Haus genannt seien. Unmöglich ist es angesichts der Ueberzahl von Ausstellungen, die in diesem Jahre ihr Recht auf Berichterstattung geltend machten, auf Einzelnes einzugeben. Daß bei der Anlage der Nürnberger Ausstellung auf die sonst so dankbare Mitwirkung des Wassers des Dutzendteiches und der Nummernweiher verzichtet wurde, muß wohl seinen besonderen Grund gehabt baben, sonst wäre künstlerisch der Verzicht kaum zu rechtfertigen.

Alles in allem jedoch war es eine Veranstaltung von achtunggebietender Größe, ein bewunderns wertes Zeugnis für die Tatkraft und die Organisationsgabe des Führers der modernen Industrie-Bewegung in Nürnberg, des Direktors des bayerischen Gewerbe-Museums, Ober-Baurates Tbeodor von Kramer. —H.—

Die Erdbeben-Katastrophen in Mittel- und Süd-Amerika und die deutsche Bau-Industrie.

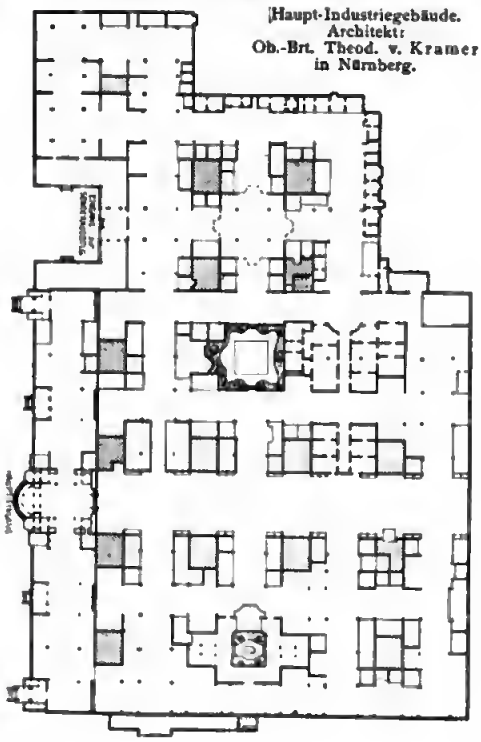
Im Hochsommer dieses Jahres widmeten die in Valparaiso erscheinenden „Deutschen Nachrichten" dem Jahrestag des chilenischen Erdbebens vom Jahre 1873 eine Betrachtung und schätzten sich glücklich, daß infolge ihrer geologischen und geognostischen Beschaffenheit die Küste von Valparaiso keine Eignung zu schweren Erdbeben-Katastrophen habe. Kurze Zeit vorher war San Franzisco einem Erdbeben fast völlig zum Opfer gefallen, und bald darauf wurde auch die bedeutendste Handelsstadt Chile's vom Erdbeben so vernichtet, daß die Summe zum Wiederaufbau auf 100 Mill. Pesos geschätzt wurde. Für San Franzisco war diese Schätzung weit höher. Beide Städte haben eine übereinstimmende geologische Lage an der pazifischen Küste mit ihrem schroff ins Meer ahlallenden Gebirgsrücken, und man nimmt an, daß, wie das Erdbeben von San Franzisco an einem der Brüche des Küstengebirges, an der San Bruno-Spalte, erfolgte, auch das Beben von Valparaiso an einer Bruchlinie sich vollzogen habe. Im übrigen wird erwähnt, daß Chile swischen dem 30. und 43.° südlicher Breite über 30 Eruptivkegel habe und daher diese Zone als eine Erdbebenzone von besonderer Gefahr zu bezeichnen sei. Schon bei einem chilenischen Erdbeben vom Jahre 1835 wurden ganze Städte wie Concepcion und Talcahuano zerstört, in diesem Jahre eine größere Reihe von Städten mehr oder weniger schwer heimgesucht, außer Valparaiso, dem „paradiesischen Tal" (val paraiso), die Städte Viña, Salto, Quilqué, Limache, Quillota und Llai-Llai; selbst Santiago wurde beschädigt.

Es liegt auf der Hand, daß, als sowohl von San Franzisco wie von Valparaiso die Nachricht nach Deutschland kam, man denke an einen schnellen und schöneren Wiederaufbau der beiden Städte, nach welchen der deutsche Handel vielfache Beziehungen pflog, die deutsche Bau-Industrie sich mit Hoffnungen auf Eröffnung einer bedeutenden Ausfuhr nach Mittel- und Süd-Amerika trug. Diese Hoffnungen leben vermutlich wieder auf durcb die kürzlich erfolgte Annahme eines chilenischen Gesetzes über den Wiederaufbau von Valparaiso und die Aufnahme einer Anleihe von 1 100000 Pfd. Sterling. Es scheint indes, daß hiervon nur die Zement Industrie in nennenswertem Maße Gewinn zog, während für die übrige Bau-Industrie die Hoffnungen sich nicht verwirklichten und auch kaum verwirklichen dürften.

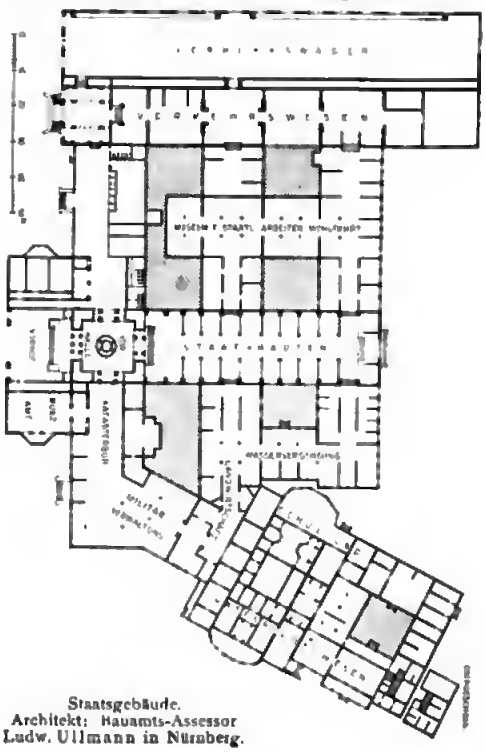
An manchen Stellen sind über die mögliche Lieferung europäischen, insbesondere deutschen Baumateriales zum Wiederaufbau von San Franzisco und Valparaiso Erwartungen gehegt worden, die durch einen Bericht des Handelssachverständigen des kais. General-Konsulates in New-Yrrk eine wesentliche Einschränkung erfahren müssen. Wir entnehmen dem Bericht folgendes:

„Das Ausland dürfte für Materiallieferungen für den Aufbau der durch Erdbeben und Feuer zerstörten Stadt San Franzisco in größerem Umfange nicht in Betracht kommen. Wie der Präsident der Vereinigten Staaten die angebotenen Unterstützungsgelder des Auslandes abgelehnt hat, so lehnt auch der Kongreß ab, für den Wiederaufbau der Stadt ausländisches Material vom Eingangszoll zu befreien. Der eingebrachte Gesetzentwurf, welcher Zollfreiheit für Baumaterialien vorsieht, ruht und wird, wie so mancher andere, nicht zur Abstimmung gelangen. Die Hoffnungen, die man im Auslande auf zollfreie Einfuhr von Baumaterial setzte, werden sich nicht erfüllen. Besprechungen mit Fachleuten, welche als Vertreter großer Baufirmen die Frage an Ort und Stelle studiert haben, geben zu folgenden Ausführungen Anlaß:

Nachklänge zur Bayerischen Landes-Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906. Mittelhalle des Staatsgebäudes.



Haupt-Industriegebäude.
Architekt:
Ob.-Brt. Theod. v. Kramer
in Nürnberg.



Staatsgebäude.
Architekt: Bauamts-Assessor
Ludw. Ullmann in Nürnberg.

Digitized by Google

Nachklänge zur Bayerischen Landes-Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906. Kunstausstellungs-Gebäude. Architekt: Prof. Paul Pfann in München.

Am widerstandsfähigsten gegen Erderschütterungen wie gegen Feuer haben sich die Eisenhochbau-Konstruktionen mit eiseuverstärkten Betonwänden und -Decken erwiesen. Diese Bauart wird daher bei dem Aufbau der Geschäfts- u. Warenhäuser, Hotels und der öffentlichen Gebäude wieder angewendet werden. Die Zahl der sogenannten „Skyscrapers" wird verhältnismäßig gering sein. Eine Stadt von dem im Verhältnis zu New-York und anderen Städten des Ostens mäßigen Geschäftsumfange San Franziscos braucht keine große Anzahl dieser Häuser. Der Bedarf an Konstruktionsmaterial, Trägern, Winkeln, Schienen usw. wird daher im ganzen nicht so bedeutend werden, wie in den ersten Schätzungen angenommen wurde. Der Aufbau wird sich auch durch mehrere Jahre hinziehen und daher auf langfristige Lieferungen verteilen, die von der amerikanischen Eisenindustrie ohne Schwierigkeiten übernommen werden können. Den Bedarf der nächsten 12 Monate an Konstruktionsmaterial für Eisenhochbau haben die Fachleute jetzt auf rund 50 000 t geschätzt, welche Schätzung durch verschiedene Fachblätter bestätigt wurde. Der größte Bedarf, der am eiligsten gedeckt werden mußte, entstand an Material für provisorische Bauten, insbesondere an Draht, Wellblech, Nägeln und leichtem Profileisen. Dieser Bedarf ist wohl zum größten Teil schon aus den amerikanischen Beständen gedeckt worden. Inwieweit Eisen- und Betonkonstruktionen den Platz von Ziegeln, Haustein und Holz bei dem Aufbau von Wohnhäusern und kleineren Geschäftshäusern einnehmen werden und ein wie großer Bedarf dadurch entstehen wird, läßt sich jetzt noch nicht absehen. Steinmauern sind natürlich bei den Erderschütterungen eingestürzt, während das Holzhaus der üblichen amerikanischen Konstruktion (das sogenannte „frame house") sich gegen Erderschütterungen an sich widerstandsfähig erwiesen hat. Wo, wie meist üblich, der Holzoberbau auf ein zwei bis drei Fuß über den Boden ragendes Steinfundament gesetzt war, mußte er durch die Zerstörung des Fundamentes einsinken. Das nach dem Erdbeben entstandene Feuer hat natürlich in dem Holzwerk die beste Nahrung gefunden. Windstürme und Feuer haben schon viele der in der üblichen Holzkonstruktion errichteten Städte der Union, besonders im Süden und Westen, ganz oder teilweise vernichtet, und doch entstanden die Neubauten immer wieder in gleicher Bauart, da diese nun einmal den einfachsten, billigsten und schnellsten Aufbau gewährleistet. So wird es zum großen Teil wohl auch bei San Fransisco geschehen, wie man hier annimmt. Vielleicht ergibt sich ein größerer Verbrauch und damit auch eine größere Möglichkeit des Importes von feuersicheren Dach- und Wandbekleidungen und Holzimprägnierungen. Von den für Betonbau erforderlichen Materialien wird Zement noch in größerem Umfange gebraucht werden und für die nächste Zeit mehr absatzfähig sein. Die Pazific-Küste ist für importierten Zement in letzter Zeit der billigeren Schiffsfrachten wegen ein besseres Absatzgebiet gewesen als der Osten.

Für die deutsche Technik dürften aus den Erfahrungen, die bei der Zerstörung von San Franzisco gemacht wurden, besonders die auf die Feuersicherheit bezüglichen von Interesse sein, und es mag darauf hingewiesen werden, daß, wie bei dem Brande von Baltimore, auch die ausgezeichnet bedienten amerikanischen Fachschriften des Ingenieur- und des Hochbauwesens genaue Beschreibungen bringen, aus denen alles Wissenswerte zu ersehen ist. Trotz der großen Verschiedenheit der deutschen und der amerikanischen Bauweise wird sich manche Erfahrung in Deutschland verwerten lassen. Der Wiederaufbau der Stadt dürfte besonders in allernächster Zeit für die deutsche Technik weniger Interesse haben. Der Eisenkonstruktionsbau in Verbindung mit verstärkter Betonausführung von Decken und Wänden ist in Deutschland bekannt, seine Anwendung in der typischen amerikanischen Ausführung der „Skyscrapers" durch die deutsche Baupolizei und deren Bebauungsvorschriften ausgeschlossen."

Nach einem Berichte der Handelskammer in San Francisco, der am 7. Dez. d. J. erschienen ist, erstreckten sich die Wirkungen von Erdbeben und Feuer auf einen Flächenraum von 4,7 engl. Quadratmeilen, oder auf 520 Häusergevierte mit rd. 25000 Gebäuden. Der Wert des zerstörten Eigentumes wird auf etwa 350 Millionen Dollars berechnet. —

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906. (Schluß.)

Eine Frage von internationalem Interesse beriet der Kongreß in dem Thema: „Das künstlerische Eigentum an Werken der Architektur und das Eigentum an architektonischen Zeichnungen". Aus mehreren Ausarbeitungen, die hierzu vorlagen, führen wir zunächst einige Aeußerungen von Heathcote Statham an, welcher darauf aufmerksam machte, daß diese Frage verschieden sei von der Frage des Rechtes der Wiedergabe architektonischer Zeichnungen. Es handele sich hier darum, ob die Zeichnungen, die von einem Architekten zur Ausführung eines Gebäudes angefertigt wurden, von ihm als sein Eigentum zurückbehalten werden können, oder ob sie dem Bauherrn abzuliefern seien. In Frankreich wie in Deutschland habe diese Frage keinen Anlaß zur Erörterung für die gesetzgebenden Faktoren gegeben, denn hier sei gesetzlich anerkannt, daß der Architekt seine Zeichnungen behalten könne. In England werde allgemein ein ähnlicher Brauch geübt. In einem Falle aus dem Jahre 1870 jedoch habe der Gerichtshof entschieden, daß, wenn ein Bauwerk nicht zur Errichtung gekommen sei, die Zeichnungen dem Bauherrn, der die hierfür aufgewendete Zeit bezahlt habe, zu übergehen seien. In einem Falle aus dem Jahre 1904 habe der Gerichtshof zur größten Ueberraschung der Architekten entschieden, daß, gleichviel, ob ein Bauwerk errichtet worden sei oder nicht, der Bauherr das Recht habe, alle Zeichnungen, die zu dem von ihm errichteten Gebäude angefertigt worden seien, vom Architekten zu Eigentum zu fordern. Es bestehe also in England die Tatsache, daß ein Bauherr von seinem Architekten sämtliche Zeichnungen für ein Gebäude verlangen könne, obgleich das Gebäude selbst, zu dessen Errichtung diese Zeichnungen gedient haben, bereits in seinem Besitz sei. Es sei aber ein Unrecht, vom Architekten die Zeichnungen zu verlangen, in welchen das Ergebnis der Studien und Erfahrungen einer langen Reihe von Jahren liege, und daß dem Bauherrn gestattet sei, damit nach seinem Belieben zu schalten und zu walten. Zudem sei das Verlangen, dem Bauherrn die Bauseichnungen auszufolgen, wenn das Gebäude nicht zur Ausführung gekommen sei, aus dem Grunde ein großer Nachteil für den Architekten, als ein gewissenloser Bauherr nun einfach zu erklären brauche, er habe seine Absicht geändert, um damit in den Besitz der Zeichnungen zu kommen und sie ohne weitere Vergütung an den Architekten anderweitig zu verwenden. Statham schlug zum Schluß seiner Ausführungen eine Entschließung des Kongresses vor, die lediglich auf England Bezug haben sollte.

Umfassender trat an die Frage der Advokat des Appelhofes in Paris, Georges Harmand, heran. Er benef sich auf den Schutz der Werke der Baukunst in Frankreich (1902) und Spanien (1879), und schlug vor, daß der Kongreß es ausspreche, daß die Zeichnungen zu einem Bauwerke nur die erste Wiedergabe des Gedankens des Architekten und eines Werkes der Baukunst seien und daß das Gebäude selbst nur eine Wiederbolung der Zeichnungen auf dem Gelände darstelle. Daher wiederhole der Kongreß die Forderung, daß die Werke der Baukunst in den Gesetzgebungen aller Staaten und in allen internationalen staatlichen Vereinbarungen den gleichen Schutz genießen müssten, wie die anderen Kunstwerke.

Die Verhandlungen führten gegenüber den Vorschlägen Statham's zunächst zu dem berechtigten Wunsche von Muthesius, der Gegenstand sei nicht nur im Hinblick auf englische Verhältnisse zu betrachten, sondern international. Denn der Kongreß sei kein englischer, sondern ein internationaler. Die Verhältnisse lägen in Deutschland keineswegs so klar, wie der Vorredner angenommen habe; auch hier herrsche Unsicherheit darüber, wem die Zeichnungen gebören. Die Richter seien jedoch geneigt, der Ansicht der fachlichen Körperschaften Beachtung zu schenken, und wenn ein internationaler Kongreß seiner Auffassung der Sachlage dahin deutlichen Ausdruck gebe, daß der Auftrag eines Bauherrn an einen Architekten auch lediglich auf die Errichtung des Gebäudes und nicht auch auf Herausgabe der Zeichnungen erstrecke, so werde das den Architekten jeden Laudes vorwärts helfen. In Deutschland sei entschieden worden, daß der Bauherr kein Anrecht auf die architektonischen Zeichnungen habe, wohl aber auf die Kopie des Entwurfes zu seinem Gebäude. Wenn so auch die Sachlage ziemlich klar sei, so könnten sich doch in jedem Falle einer gerichtlichen Entscheidung über diese Frage Schwierigkeiten ergeben. Er wünsche daher, daß der internationale Kongreß seine Ansicht unzweifelhaft dahin ausspreche, daß ein Architekt nur für die gegenwärtige Errichtung eines Gebäudes als eines Kunstwerkes bezahlt werde, daß die Zeichnungen nichts mit dem Entwurf zu tun hätten und Eigentum des Architekten selbst seien. Auch Middleton wandte sich dagegen, daß nur

die englische Gesetzgebung für die Frage angerufen werden sollte und führte aus, daß wenn der Gegenstand im Parlament berzten werde, dieses sich nach seiner Ansicbt mehr auf den Standpunkt des Publikums, denn auf den der Architekten stellen werde. Diese Ansicht unterstützte Prentice; es müsse jedoch alles getan werden, um die Zeichnungen dem Architekten zu sichern. Auch Kersey unterstützte die Ansicht von Mutbesius, die Frage müsse vom internationalen Standpunkte zus gelöst werden, nicbt lediglich vom englischen aus. Er stellte dzrauf einen bestimmten Antrzg, mit dessen Wortfassung sich die folgenden Redner beschäftigten, und der hierauf durcb den Kongreß in der folgenden Fassung angenommen wurde: „Der Kongreß ist der Ansicht, dzß der Architekt für die Hervorbringung eines Gebäudes gewonnen wurde, und dzß alle Zeicbnungen und Schriftstücke, die von ihm zu diesem Zweck vorbereitet wurden, unzweifelbaft sein Eigentum sind." —

Auf den Kongreßgegenstand: „Ueber Anlage und Entwicklung der Straßen und Plätze in den Städten", der in dieser allgemeinen Fassung ein viel zu umfzssendes Thema war, und zu welchem eine Reihe wichtiger Ausarbeitungen vorlagen, behalten wir uns vr, in besonderer Weise zurückzukommen, da die Verbandlungen interessante Streillichter auf die entsprecbenden Verhältnisse in anderen Staaten wzrfen. Hier sei nur erwähnt, dzß die Verhandlungen über diesen Gegensand wohl die besuchtesten des Kongresses waren, was sicber auf den Umsand mit zurückzuführen war, daß für einen Vortrag, den Stübben bielt, Lichtbilder angekündigt waren, die beinahe einzigen des Kongresses, wenn wir recbt unterrichtet sind, der sich dieses wertvolle Mittel, eine größere Zahl von Kongreß-Teilnehmern, auch die, welche der Sprache des Vortragenden nicht zu folgen vermögen, für die Vorträge zu gewinnen, entgehen ließ. Man darf dem Wunsche Ausdruck geben, daß für die künftigen internationalen Kongresse das Lichtbild die allen verständliche vermittelnde Sprzcbe bilde, soweit der bebandelte Gegenstznd dies zuläßt.

Die Verantwortlichkeit der Regierungen inbezug auf die Erbaltung der nztionzlen Denkmäler war ein Gegenstand, dem der Kongreß besondere Aufmerksamkeit widmete. Zunächst bielt Prof. Baldwin Brown einen Vortrag dzrüber und bezog sich zuf den Kongreß von Madrid, auf welchem angeregt wurde, fn allen Ländern Gesellschaften für die Erhaltung der historischen und künstlerischen Denkmäler zu begründen und unter diesen Gesellschaften eine Verbindung zu gemeinsamer Behandlung gemeinsam berührender Fragen zu unterhalten. Er bespracb mit umfassender Sachkenntnis die einschlägigen Verhälnisse in den verschiedenen Staaten und stellte fest, daß in allen europäischen Staaten die staatliche Fürsorge für die Denkmäler einen regen Fortschritt mache. Besnard trat in Einzelheiten ein und bezeichnete es als eine Pflicbt der Regierung, nicht nur zn die Gegenwart zu denken, sondern vor allem auch an die Zukunft. Die Regierungen müßten versuchen, ihre Programme für die allgemeine Belehrung der Massen so mit künstlerischem Geiste zu erfüllen, daß in diesen ein Gefühl der Achtung für die alten Denkmäler erzeugt werde, an denen sie jetzt teilnahmslos vorübergehen. Gute Wiederholungen von Meisterwerken der Kunst könnten ibre Stelle in den Museen unter den anderen Werken finden und in den Museen der großen Städte könnten Sammlungen zuf der Grundlage derer des Trocadero in Paris geschaffen werden. Die Regierungen sollten mit der größten Sorgfalt sowohl Schulen wie Gesellschaften für die Erhaltung der Denkmäler su gewinnen suchen, und sie sollten die Herausgabe von Monographien über hervorragende Denkmäler in jeder Weise unterstützen. Lethaby glaubt, gegen die Wiederherstellung sprechen su müssen. Die Erneuerung gehe mit schnellen Schritten durch Europz, und die ältesten und schönsten Denkmäler verfielen der Wiederberstellung, so St. Front, Périgueux, Dom in Aachen, die Kathedrale von Murano. Und docb hätten sich Hovelzgne, Strzygowski, Boni, Ruskin und Morris dagegen ausgesprochen. Aber die Hüter der alten Bauwerke und deren Architekten gingen lächelnd ibres Weges. Uns dünkt, sie können gegenüber der Bevormundung, die ihnen zugemutet wird, auch nichts Besseres tun. Redner schloß, man könne kaum su irgend einem berühmten Gebäude in Europa gehen, ohne an ihm ausgebreitete Arbeiten in Ausführung zu finden; das Alte gehöre bald nur noch der Vergangenheit an. Der Spanier Artigas y Ramoneda dagegen war der Meinung, daß sowohl das Volk wie die Regierungen die Pflicht hätten, die alten Denkmäler sowohl vor ihrem Untergange durcb die Zeit wie durch die Menschen zu retten. Es wurde bierzuf ein Antrag angenommen, nach welcbem die Regierungen ermächtigt werden sollen, ein historisches Denkmzl zu enteignen, wenn es in Gefahr der Zerstörung sei. Ein sweiter Antrzg fordert die englische Regierung zuf, die kgl. Kommission zur Erhaltung der Denkmäler zu veranlzssen, die Arbeiten auch auf die zntiken Denkmäler zuszudehnen und in sie aucb die Erhaltung der alten Manuskripte einzubeziehen. Obgleicb eine Reibe von Rednern den Bescbluß nicht internztional genug fanden, wurde er doch angenommen.

Eine Frage: „Bis zu welchem Grade und in welcbem Sinne soll der Architekt die Kontrolle über die anderen Künstler und die Hzndwerker bei der Errichtung eines Staats- oder öffentlichen Gebäudes haben", beantwortete Otto Wzgner namens der „Gesellschaft österreichischer Arcbitekten" in selbstverständlicbem Sinne dahin, dem Architekten sei bei der Ausführung von Werken der Baukunst unumscbränkte Gewalt über die mitwirkenden Handwerker, insbesondere zber aucb über die mitwirkenden Künstler einzuräumen, denn die Menge und die Art seines Wissens gebe dem Architekten die Führerrolle bei einer Bauausführung in die Hand. Gewiß werde er sicb über Dinge, die vom breiten Wege der Gewöbnlichkeit abweichen, mit seinen Mitarbeitern ins Benehmen setzen, die endgültige Entscheidung zber müsse ihm allein zusteben. In diesem Sinne entschied sicb auch der Kongreß nach längeren Erörterungen, an denen u. a. Ellicott, Rozet, Bonnier, Poupinel teilnabmen. Man darf biér fragen, ob es in der Tat nötig war, eine so selbstverständliche Frage einem internationalen Kongreß vorzulegen.

Weit wichtiger für den Kongreß war jedenfalls die Frage der Erziehung des Publikums für die Architektur. Indessen wuchs sich diese Frage zu einer Schulfrage aus. Auch hier war es wieder Wagner, der, ohne sich auf Einzelheiten einzulassen, die allgemeinste und treffendste Beantwortung fand. Er meinte, „werden die besten Vorbilder durch hervorragende Künstler geschaffen, so wird das künstlerische Empfinden der Allgemeinheit sicher dadurch wachgerufen oder das bestehende verstärkt." Damit solche mustergültigen Bauausführungen entstehen, sei Staatshilfe nötig, da der Staat in erster Linie berufen sei, die Kunst, den Kulturmesser der Menscbheit, zu fördern. Diese Staatshilfe sei nur möglicb, wenn der Staat sicb zur Lösung aller Kunstfragen eines Senates aus tätigen Künstlern bediene, der darüber zu wachen habe, daß nur Gutes geschaffen werde. Die baukünstlerische Bildung des Publikums könne daher nur durch das Gute richtig beeinflußt werden, „denn nichts ist so siegreich wie eben das Gute". In diesem Sinne sagte auch Belcber, es gebe zwei Grundzüge der Bzukunst — Wabrheit und Schönheit. Gute Arcbitektur täusche das Auge nie, selbst nicht für einen Augenblick. Auch Berlage kzm zu dem gleichen Ergebnis, wenn er ausführte, das beste Mittel, das Publikum für Baukunst zu erziehen, sei die Errichtung gut entworfener Gebäude. Nach Jzckson ist der Architekt selbst der beste Erzieher des Publikums und das wirklicbe Werk ein besserer Lehrer als alle Bücber und Vorlesungen.

Zum Schluß noch die wichtige Frage des Titels und Diploms eines Architekten. Bei der Bedeutung, welche diese Frage augenblicklich hat und bei der Verschiedenheit der Ansichten, welche über sie auf dem Kongreß zutage traten, kommen wir auch zuf sie noch eingehender zurück.

Es erübrigt noch, eines Vortrzges über „Das Grab des Agzmemnon" von Cecil Smitb wenigstens flüchtig zu gedenken. So nannte der Redner das Schztzbaus des Atreus in Mykene. Pausanias verzeichnet das Gebäude als dem Atreus und seinen Kindern zur Behütung ihrer Schätze gehörig, Chateaubriand aber nennt es das Grab des Agamemnon, als welches es aucb von Reisenden, die vor dem XIX. Jabrhundert in Argolis reisten, bezeichnet wurde. Smith übernimmt die Beseichnung und gibt eine eingebende archäologische Untersuchung des bekannten Denkmnles, von welchem das Britiscbe Museum jüngst durcb Vermittelung des Marquis von Sligo drei Teile von den Schäften der Säulen erhielt, welche den Eingang zum Grabe einrahmen. Durcb Hinzufügungen von Teilen, die sich aus dem Studium verwandter Werke ergeben baben sowie durch Ergänzungen wurden die Teile wieder so hergestellt, wie sie etwa um 1000 v. Chr. vor dem Grabe standen. Diese glückliche Erwerbung des Britiscben Museums war die äußere Veranlassung des Vortrages. —

Es waren zwei in sich geschlossene Vorträge, die dem Kongreß dargeboten wurden, beide jedoch archäologischer oder doch historiscber Natur über zwei Gegenstände, die der übergroßen Mehrzahl der Kongreß-Besucher ferner lagen. An deren Stelle hätte man gern etwas Eingehenderes über englisches Wesen und engli-

sche Konst, z. B. über die englischen Kathedralen, über Chester, über die so eigenartigen Städte Oxford und Cambridge usw. und ihre Geschichte gehört. Auch hätte es sich wohl gelohnt, dem Kongreß eine längere Reihe von Kunstwerken des englischen Bodens in Lichtbildern zu zeigen, nur mit kurzen, die notwendigste Erläuterung gebenden Worten. Sie wären für viele eine willkommene Ergänzung für die kleinen Ausflüge gewesen, die von London aus unternommen wurden. Wir gestatten uns, bei der Wiener Kongreßleitung diesen Gedanken für 1908 anzuregen. Wie interessant wäre es, ausgewählte österreichische Bauwerke der Vergangenheit und der Gegenwart in einer Reihe schöner Lichtbilder an sich vorbeiziehen zu lassen! —

—H.—

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 12. Okt. 1906. Vors. Hr. Bubendey, anwesend 118 Personen. Aufgen. als Mitglieder die Hrn. Reg.-Bmstr. Otto Boscbbaum und Ernst Günthel.

Zu der zof der Tzgesordnung stehenden Besprechung des Wiederaofbaues der Gr. Michaeliskirche sei bemerkt, daß auf Anregung einiger Mitglieder seitens des Vorstandes die Absicht vorliegt, der zur Vorbereitung des Wiederaufbaues eingesetzten gemischten Kommission ein Gutachten zu unterbreiten, in welchem zu dieser wichtigen Frage seitens des Arch.- u. Ing.-Vereins Stellung genommen werden soll.

Hr. Groothoff nimmt dazu das Wort. Nach Redners Ansicht erscheine es auf Grund der Prüfung der Brandruinen angebracht, die zerstörten Bauteile des Aeußeren in ihrer alten Form bestmöglichst wieder herzustellen und zo versuchen, auch dem Dache die frühere Form wiederzogeben, ein Weg, der sich mit einer gesunden Denkmalpflege und mit der Pietät für das zerstörte Gottesbaus ausgezeicbnet vertrüge. Anders läge es dzgegen mit dem inneren Kirchenraum. Hier sei nahezu alles zerstört, eine genaue Kopie des Gewesenen sei daher eine ebenso unmögliche wie onfruchtbare Aufgahe. Man solle daher in einem Wettbewerbe den Künstlern Deutschlznds die Aofgabe stellen, unter Benutzung der alten Mzuern ond im Einklang mit der Sonnin'schen Ueberlieferung einen Kirchenraum zu schaffen, der bei gesteigerter Zweckmäßigkeit und Verwertung aller Erfahrungen des heutigen Kirchenbaues Jeden befriedige. Als Beispiel einer ähnlichen Lösung sei der Aushau der Dresdener Kreuz-Kirche dureh die Arch. Schilling & Gräbner anzosehen.

Was den Wiederaufhau des Turmes anbeträfe, so sei er der Ansicht, daß trotz der größten Verehrung und Liebe, die man allgemein dem verschwundenen Wahrzeichen Hamhurgs entgegengehracht habe, ein absolut genauer Wiederaufbzo des Turmes, der unzweifelhaft künstlerisch der schwächste Teil an dem bewunderungswürdigen Werke Sonnin's gewesen, gegen seine künstlerische Ueberzeugung sei. Auch hier solle man bestreht sein, durch den Wettbewerb eine alle Teile befriedigende Lösung zu finden und der alten Hansastadt wieder ein neues Wahrzeichen zu schenken. Daß überhaupt ein glänzender Sieg über vorgefaßte Meinungen und den Widerspruch der Masse möglich, ja wahrscheinlicb sei, zeige das herrliche Hamhurger Bismzrck-Denkmal. Die große Bauaufgabe, vor die Hamhurg gestellt ist, sei von drei Gesichtspunkten aus zu beleuchten, einmzl: was lehrt uns die Vergangenheit, zweitens: eiche Rücksicht ist auf die Gegenwart und ihre Bedürfnisse zu nehmen, und drittens: welche künstlerischen Gesichtspunkte dürfen hei dem Wiederzufbau nicht außer zcht gelassen werden. Zum Schlusse seiner Ausführungen wünscht Hr. Grootboff, daß das Vereinsgutachten der gemischten Kommission kein festes Programm, sondern wohlüherlegte Ratschläge über den Weg geben möge, welcher in künstlerischer Beziebung beim Wiederaufbau der Kirche zu beschreiten sei.

An der interessanten, dem Vortrage folgenden Besprechung nahmen teil die Hrn. Faulwasser, Ruppel, Martens, Haller, Löwengard, Blohm ond Grell, die sich teils für, teils gegen die Groothoff'schen Ausführungen erklärten. Eine Stimmenzählung ergah eine Mehrheit für die Bildung des Vereinsausschusses. — Wö.

Münchener (Oberbayer.) Arch.- u. Ing.-Verein. Der erste Vereinsabend des neuen Wintersemesters am 8. Nov. d. Js. brachte zunächst eine herzliche Begrüßungsansprache des Vorsitzenden, Brt. Rehlen, worin er auch seiner Genugtuung Ausdruck gah über den gelungenen Begrüßungsabend für die Münchener Gäste hei den Schlußarbeiten für die Aufstellung im provisorischen „Deutschen Museum der Technik und Naturwissenschaften." Nach kurzen Angaben über die Beteiligung des Vereines an der Feier der Grundsteinlegung zum Neuhzu jenes Museums erhielt der Vortragende des Abends, Dr. Friedr. Wrubel aus Zürich, das Wort. Sein Thema lautete: „Die Jungfraubahn, ihre Vorgeschichte, ihr Bau und ihre Bedeutong." Der Redner entrollte als Eingang einen interessanten Einblick in die Geschichte der Entwicklung der Bergbahnen überhaupt und der hierbei zur Verwendung gelangenden Systeme von Laufschienen mit Zahnrad und Zahnradstangen insbesondere, und es waren an einem verteilten Scbema und den hierzu gegebenen Erklärungen des Redners in lehrreicher Weise die sich folgenden Verbesserungen zur Ueberwindung größerer Steigungen ond zur Sicherung des Betriebes zu verfolgen. Dem im Jabre 1812 bereits von Blenkensop angewendeten Zahnradsystem folgte 1847 das von Cathcart, 1858 jeoes von Sylvester Marsh. Nun nahmen die Sache in richtiger Schätzung des Nutzens für ihre Heimat die Scbweizer in die Hand, und in rascher Folge lösten sich die Zahnradsysteme von Nikolaus Riggenbach, Roman Abt, Eduard Locher, K. Welti ab, bis Emil Strub, dessen System auch bei der Jungfraubahn zur Anwendung kam, bis heute Sieger blieb. Dr. Wruhel erinnerte an einen Feuilletonartikel einer Züricher Zeitung vom April 1880, in dem die Gebirgsbahnen zu den Alpengipfeln scherzhaft zls utopistische Phantastereien geschildert wurden; zber scbon 1886 gingen dem Schweizer Bundesrate in kurzer Aufeinanderfolge die Projekte von Köchli, Traobweiler und Locher zur Erbauung einer Jungfrauhahn zu, darunter die letztere mit 70% Steigung ond rund 6000 m Tunnel. Sie wurden abschlägig beschieden hezw. von dem Nachweis einer gznzen Reihe von Punkten ahbängig gemzcht, die zur Sicherung der Arbeiter, des Betriehes usw. nötig erscbienen, aber zeitraobende Beohachtungen und Forschungen nötig macbten. Da trat 1893 Guyer-Zeller mit seinem Projekte bervor, das den Endpunkt der inzwischen gebauten Wengeralpbahn zum Aosgang der Jungfraobahn nabm. Diese Idee fand in Zschokke einen eifrigen Verfechter; aber aoch des Prof. Dr. Kreuter an der Münchener Technischen Hochschule, der in einer trefflichen Arbeit viele gegen das neue Projekt aufgetauchte Bedenken zerstreute und widerlegte, gedachte der Redner mit Wärme. Und nun hegann die eigentliche Schilderung des Baues des gigantischen Werkes, das nun his zur Station Jungfrau-Joch dem Betriehe übergeben ist und his knapp unter den Gipfel weitergeführt wird. Höchst anscbaulicb war das Vordringen der technischen Hilfstruppen in dieser Eis- ond Felswüste, wo das Wasser mangelt und mittels Elektrizität der Schnee in mächtigen Fässern geschmolzen werden muß, um das nötige Wasser zum Trinken, Kochen und Waschen zu erhalten, gescbildert. Die Elektrizität ist überhzupt aof jenen Höhen das Mädchen für alles, sie heizt, leuchtet, treibt mit ihrer gewaltigen, empor geleiteten Kraft von sechsond zehntausend weiter unten gewonnenen Pferdestärken die Stahlspitzen der mächtigen Bohrmaschinen von Siemens & Halske, die sich am hesten bewährten, in den Fels, der stellenweise dureh sein hartes Materizl kaum einen halben Meter Fortschritt im Tage in den Tunnelo gestattet. Aber trots Streiks, selten langer Ausdzuer der Arbeiter, Unfällen, wie die Explosion eines Dynzmit-Magasins, wobei von den hierhei umgekommenen Leuten auch nicht ein Atom ihrer Körper und Kleider usw. mehr gefunden wurde, schreitet der Bao unaufhaltsam fort. Heute scbon sind 100 000 Frcs. für den Bau eines Observatoriums zu meteorologischen und einschlägigen anderen wissenschaftlichen Beobachtungen gesicbert, die heispielsweise hier oben auch für die gewaltigen elektrischen Entladungen hei Hochgewittern längs der Kabelleitungen nötig werden. Daß die Bahn rentzbel sein wird, ergiht sich schon aus ihrem hisherigen Teilbetriehe, der hereits eine Reserveanlage von rund 1/2 Mill. Frcs. gestattete. Nach Einflechten mancher Schilderung von Naturszenerien und Beohachtungen ließ der Vortrzgende eine große Reihe von trefflichen Lichthildern folgen, die das Vorgesagte anschaulichst ergänzten. So waren die herzlichen Dankesworte des Vorsitzenden wohl angebracht. — J. K.

Versammlung am 15. November 1906. Der Vortrag des Direktors des Kaiser Friedrich-Museums in Magdeburg, Dr. Th. Volbehr über „Die Modelzunen der Kunst" mit erläuternden Lichtbildern, hatte nicht nur eine sehr zahlreiche Zuhörerschaft angelockt, sondern an seinem Schloß auch lehhaftesten Beifall ausgelöst. Dr. Volbehr stellte die in ihrem Kerne zweifellos richtige, aber vielleicht gerade um ihrer einleochtenden Einfachheit willen so oft übersehene oder beiseite geschobene Ansicht auf, daß weder ein einzelner Künstler eine Mode zu machen vermöge, noch die Laune einer einzelnen Persönlichkeit dies zuwege hringe. Vielmehr werde in der echten Kunst, und nur diese könne in Betracht gezogen werden, alles was als Modekunst oder Kunstmode

hezeichnet wird, aus der Zeit heraus gehoren. Diese Anschauung verfechtend, ging er in seiner Beweisführung von dem wechselvollsten aller künstlerischen Produkte, dem Frauenkostüme, aus. Er führte das bekannte Bild der Madame Récamier von J. L. David vor und stellte den langen, wallenden Gewändern dieser dann den spanischen Reifrock der Velasquezzeit gegenüber, um hierauf fortschreitend den Trachtenwechsel bis zu jener der Kaiserin Eugenie durch die geänderten Lebensbedürfnisse und gesellschaftlichen Verhältnisse zu erklären. Von der gotischen Truhe ausgehend erläuterte er die Wandlung dieses Möbels zur Schieblade, der Komode des Rokoko, dem Schrank mit dem Klappschreibpult und dessen Umbau in den Fächerschreibtisch von heute. Ueberzeugend wies er nach, wie alle diese Veränderungen jenes einst so einfachen Möbels sich ganz naturgemäß aus den geänderten Ansprüchen der Zeit und der in ihr Lebenden ergehen mußten. Er nahm eine von A. Dürer herrührende Landschaft, zusammengetragen aus Einzelstudien, zum Ausgangspunkt, um darzulegen, wie die künstlerischen Anschauungen über die Wiedergabe der Natur sich änderten, vertieften, die Forschungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und deren Verbreitung dem Künstler und Laien andere Wege der Auffassung wiesen. Wie sehr aber der Künstler, nur ungleich sensitiver als der außerhalb der für die künstlerische Beobachtung nötigen Scharfsichtigkeit Stehende, mit seinem Schauen an die Empfindungen und Erscheinungen seiner Zeit, seiner Umgebung gebunden ist, bewies der Vortragende mit der Vorführung je einer Madonna von Stephan Lochner, P. P. Rubens und Rembrandt. Daß aber auch jene Kunstgattung, die den in der typischen Erscheinung stetigsten Gegenstand, den hüllenlosen Menschenleib, zum Vorwurf nimmt, die figurale Plastik, dieser Wandlung unterworfen ist, zeigte er an der verschiedenartigen Auffassung des Liebeskusses in einer verhältnismäßig kurzen Spanne Zeit, indem er Canovas bekannte Gruppe Amor und Psyche, dann die Roßgruppe von Sinding und jene von Rodin folgen ließ. Damit war sein Beweis, daß beim echten Kunstwerk nicht von Modekunst und Modelaunen gesprochen werden könne, im großen Ganzen erbracht, und er ließ es schließlich auch nicht an einem sehr kräftigen Seitenhieb für jene fehlen, die sich einem Parvenü-Geschmack zuliebe als Modekünstler aufspielen. So glänzend non aber auch die Ausführungen Volhehr's waren, eines, das vielleicht von manchem doch gerade an dieser Stätte als eine Lücke in der Gliederkette empfunden wurde, war, daß er nicht auch von der Architektur ein kräftig Wörtlein sagte. — Zu Beginn des Abends hatte der Vorsitzende, Brt. Rehlen, allen, die sich in irgend einer Art um das schöne Gelingen der Kaisertage verdient gemacht hatten, den Dank ausgesprochen. — J. K.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Am 13. Nov. sprach unter Vorsitz des Geh. Reg.-Rates Prof. Goering Hr. Reg.-Bmstr. Giese unter Vorführung von Lichtbildern über „Einige Tropenbahnen Ostasiens". Redner gab zunächst einen kurzen Ueberblick über den See- und Binnenschiffahrt-Verkehr und über die Land-Transportmittel in den einzelnen Ländern, und ging sodann ausführlicher auf die selbst bereisten Bahnen Siams, Javas und Ceylons ein, die insbesondere deshalb zu einer vergleichenden Betrachtung herausfordern, weil sie von drei verschiedenen Nationen ausgeführt wurden: die siamesischen Bahnen sind in der Hauptsache deutschen Ursprunges, die javanischen Bahnen von den Holländern und die Bahnen Ceylons von den Engländern erbaut. Siam hat ein Bahnnetz von 718 km, das mit so geringen Baukosten (durchschnittlich nur 73 000 M. für 1 km Bahnlänge) hergestellt ist, daß es trotz der dünnen Bevölkerung und der Konkurrenz durch die Schiffahrt noch eine gute Rente abwirft. Die Bahnen, die in Bau und Betrieb einen recht günstigen Eindruck machen, liegen zum Teil im Urwald, zum größeren Teil aber in der fruchtbringenden Ebene des Menam, die einen großen Teil des Jahres unter Wasser steht, sodaß sogar einzelne hier gelegene Bahnhöfe zeitweise keine Landverbindung haben. Die Bahnen sind sämtlich Eigentum des Königs, nur einige Kleinbahnen befinden sich in Privatbesitz. Java hat, seiner dichten Bevölkerung von rund 24 Mill. Einwohner oder 190 Einwohner/qkm (Preußen 100 Einw./qkm) entsprechend, ein gut entwickeltes Eisenbahnnetz von 2152 km, daneben noch ein umfangreiches Netz (1700 km) von Ueberland-Straßenbahnen (Kleinbahnen) mit einer durchgehenden Linie von 890 km Länge. Beide Netze haben die gleiche Schmalspur von 1,067 m mit Ausnahme einer 60 km langen Strecke zwischen Surakarta und Djokjakarta, die in Privatbesitz ist und die von Westen nach Osten durchgehende Hauptlinie unangenehm unterbricht. Die erste Bahn wurde 1867 eröffnet. Da Java wenig gute Häfen besitzt, war mit dem Bau einzelner kleiner Stichbahnen zur Küste nichts erreicht, vielmehr war das wichtigste der Bau einer Längsverbindung zwischen den beiden Hauptstädten Batavia und Surabaya. Zur Erschließung der kleineren Täler dient das umfangreiche Netz von Kleinbahnen, deren Herstellung durch die schon vorher bestehenden vorzüglichen Straßen sehr erleichtert wurde. Die Bahnen Ceylons — 630 km umfassend — sind sämtlich in Staatsbesitz. Der größere Teil hat eine Breitspur von 1,67 m, die für das stark zerklüftete Gebirgsgelände mit Höhen von 600—2000 m nicht zweckmäßig ist. Trotz der Breitspur kommen Halbmesser von 100 m und Steigungen von 22,7 v. T. vor. Die Bahnverwaltung hat die Nachteile der Breitspur auch eingesehen und zwei kleine Linien mit Schmalspur erbaut, ist hierbei aber in das andere Extrem verfallen, indem sie die 76 cm-Spur wählte, bei der die Wagen ganz bedenklich schwanken.

Von den technischen Einzelheiten ist hervorzuheben, daß in Siam die Empfangsgebäude zum großen Teil zweigeschossig aus Holz erbaut sind, da das Bewohnen des Erdgeschosses wegen der Fieber-Ausdünstungen unmöglich ist. In Java sind die Empfangsgebäude zum Schutz gegen die Sonne massiv ausgeführt und weiß gestrichen, und die Bahnsteige überdacht. Bei den Lokomotiv- und Güterschuppen sind die Fensteröffnungen statt mit Glas mit durchbrochenem Mauerwerk gefüllt. Ceylon hat im Gegensatz zu den Stuhlschienen des englischen Mutterlandes Breitfußschienen auf hölzernen Querschwellen. Die Empfangsgebäude sind massiv mit einem säulengetragenen Vordach versehen, welches das Eindringen der Sonnenstrahlen in das Empfangsgebäude verhindert.

Für die Personen-Wagen erfordert das heiße Klima besondere Schutzmaßnahmen, insbesondere die Vermeidung aller kleinen Abteile. Um ferner das Einfallen der Sonnenstrahlen in das Innere zu vermeiden, ist in Siam und Java das Wagendach seitlich weit vorgekragt, während die Wagen Ceylons in sehr zweckmäßiger Weise mit einem Doppeldach versehen sind. Die Fensteröffnungen sind vielfach ohne jegliche Verschluß-Vorrichtungen.

Eine besonders schwierige Aufgabe für die Verwaltung von Bahnen in unzivilisierten Ländern ist die Beschaffung der erforderlichen Beamten und Arbeiter. Die Siamesen sind vorwiegend energielos und träge und daher für anstrengende, pünktliche Arbeiten unbrauchbar. Es werden daher in Siam vielfach Chinesen und Mischlinge von Chinesen und Siamesinnen verwendet. Dagegen sind die Javaner als intelligenter Volksstamm besser als Bahnarbeiter geeignet, obgleich auch sie für anstrengende Arbeit schwer zu haben sind. Einen wesentlichen Stamm der Eisenbahnbeamten bilden hier die Mischlinge zwischen Europäern und Javanerinnen, die — sehr zum Schaden für den weißen Mann — auf Java die gleichen Rechte genießen, wie die Europäer. Zum Schluß gedachte der Vortragende der liebenswürdigen Aufnahme, die er bei den Eisenbahn-Beamten Siams und Ceylons gefunden, während man ihm in Java mit einem gewissen Mißtrauen begegnet sei. —

Vermischtes.

Fortbildungskurse für Ingenieure. Die Fortbildung der im Berufsleben stehenden Ingenieure hält der „Verein deutscher Ingenieure" mit Recht für erwünscht, ja notwendig. Er führt darüber aus:

„Die Fortschritte auf allen Gebieten der Technik sind so gewaltig und so mannigfaltig, daß es den meisten Ingenieuren nicht möglich ist, sie stetig zu verfolgen und sich ihre Ergebnisse zu eigen zu machen. Auch gebt es nicht an, in dieser Beziehung auf ein eifriges Studium der Literatur zu verweisen; denn weder steht die Literatur den meisten in genügendem Maße zur Verfügung, noch vermag die Druckschrift das gesprochene Wort und noch weniger die durch das Experiment gewonnene Anschauung zu ersetzen. Diese Verhältnisse haben dazu geführt, daß dem Verein deutscher Ingenieure von mehreren Seiten der Wunsch ausgesprochen worden ist, dahin zu wirken, daß unsere technischen Hochschulen den deutschen Ingenieuren Gelegenheit hieten möchten, von Zeit zu Zeit ihre Kenntnisse zu ergänzen. Dieser Anregung entsprechend, hat der Vorstand des Vereines an die deutschen technischen Hochschulen Anfragen gerichtet und durch Laboratoriums-Vorführungen unterstützte Vorträge einzurichten empfohlen. Auf anderen Wirtschaftsgebieten bestehen solche Veranstaltungen in großer Zahl, zum Beispiel die Ferienkurse der Oberlehrer, Geistlichen und Aerzte, die an vielen Universitäten und ihren Kliniken schon zur regelmäßigen Einrichtung geworden sind usw." —

Der XI. internationale Schiffahrts-Kongreß wird in St. Petersburg im Mai 1908 stattfinden. Der ständige inter-

nationale Verband hat für die zu bearbeitenden „Fragen" und die außerdem noch erwünschten „Mitteilungen" folgendes Programm aufgestellt:

1. Fragen der Binnenschiffahrt. Anlage von Wehren in Flüssen mit stark wechselndem Wasserstand und von starker Eisführung, bei Berücksichtigung der Interessen von Schiffahrt und Industrie; wirtschaftliche, technische und gesetzgeberische Untersuchung über den mechanischen Schiffszug; Schleppmonopol; Ausrüstung der Binnenschiffahrtshäfen, insbesondere hinsichtlich der elektrischen Ausrüstung.

2. Fragen der Seeschiffahrt. Fischerei- und Zufluchtshäfen für die Küstenschiffahrt; Binnenseehäfen, ihre Zufahrten und Vorteile nach technischer und wirtschaftlicher Richtung; Bau der Häfen an sandigen Küsten.

Die „Mitteilungen" beziehen sich auf die Anwendung des Eisenbetons bei Wasserbauten; Mitwirkung der Regierung und der Interessenten bei Maßnahmen zur Entwicklung der Binnenschiffahrt; Gewässerkunde-, Hochwasser- und Eisgang-Meldedienst; Dock-Anlagen; über die besten Seeschiffe zur Güterbeförderung im Hinblick auf Binnenwasserstraßen und Häfen.

Die Interessenten werden eingeladen, sich durch Bearbeitung zu beteiligen. —

Meßbildverfahren und Denkmäler-Archiv. Die in dem Aufsatz mit diesem Titel erwähnte Festsetzung einer Besuchszeit für das Denkmäler-Archiv ist nunmehr erfolgt. Es wird folgendes bekannt gemacht: „Die Königl. Preußische Meßbildanstalt des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten im Gebäude der Alten Bauakademie zu Berlin, Schinkelplatz 6 pt. r., wird vom 1. Januar 1907 ab eine besondere Besuchszeit, vorläufig Dienstag und Freitag, nachm. 5—7 Uhr, für das Publikum zur Besichtigung und zum Studium ihres Denkmäler-Archives einrichten. Die Anstalt, welche 1885 unter ihrem noch jetzigen Vorsteher, Hrn. Reg.- und Geh. Brt. Prof. Dr. A. Meydenbauer begründet wurde, hat seit dieser Zeit etwa 10000 Aufnahmen aller wichtigen preußischen Denkmäler gemacht, außerdem gegen 1700 außerpreußische deutsche und über 600 außerdeutsche, z. B. Athen, Baalbek, Hagia-Sophia in Constantinopel, von denen eine Anzahl nach dem Meßbildverfahren aufgetragen und in Reproduktion der Zeichnungen erhältlich ist. In dieser Besuchszeit findet auch der Verkauf von Meßbildern und Vergrößerungen, die sich als Wandschmuck und zu Unterrichtszwecken eignen, in guten und den dort einzusehenden Ausschußblättern statt. Der Besuch ist unentgeltlich. Die Aufsicht ist dem Arehitekten und Kunstschriftsteller Hrn. A. Nothnagel übertragen." —

Bücher.

Kunst-Kalender. I. Schweizer Kunstkalender für das Jahr 1907. Dritter Jahrgang. Verlag der Schweizerischen Bauzeitung, Zürich II. Preis 2 Frcs. = 1,60 M. —

II. Berliner Kalender 1907. Herausgegeben vom Verein für die Geschichte Berlins. Verlag von Martin Oldenbourg. Berlin, SW. 48. Preis 1 M. —

III. Altfränkische Bilder. XIII. Jahrgang 1907. Verlag der kgl. Universitäts-Druckerei von H. Stürtz in Würzburg. Preis 1 M. —

Es ist eine hocherfreuliche Uebung, die von München ausging, die alljährlichen Kalender als Kunstbücher in die Welt zu senden. Alten Branch wiederholen in stets schöner Gestalt die für 1907 mit Text von Dr. Theod. Henner begleiteten „Altfränkischen Bilder", die diesmal auf der Umschlagseite in Farbendruck alte Glasgemälde aus dem Anfang des XVI. Jahrhunderts im Kreuzgang des Domes au Eichstätt zeigen. Aus dem Inhalte des Heftes seien verschiedene Ansichten aus Würzburg, namentlich die des Kürschnerhofes mit dem früheren Justizgebäude als einer geschlossenen Straßenanlage mit Tordurchgang erwähnt. Möge die heutige Bloßlegung der Neumünsterkirche, über die sich 1803 ein lebhafter Streit erhob, ein warnendes Beispiel für ähnliche Gelüste sein. Daneben enthält das Heft die Pfarrkirche zu Königshofen im Grabfeld, die Kirche der Probstei Holzkirchen, Bilder aus Römhild, aus dem Bezirke Ebern usw. —

Der Berliner Kalender will vor allem an die mit beängstigender Schnelligkeit verschwindenden Bilder aus Alt-Berlin sowie aus Potsdam erinnern. Das Brandenburger Tor, Sans-Souci, die Weinstube von Lutter & Wegner, die Bittschriftenlinde, der Mühlendamm, die „Alte Post" usw. bilden die schönen Darstellungen, denen meist Georg Barlösius seine sichere Kunst geliehen hat. Der Kalender ist herausgegeben vom „Verein für die Geschichte Berlins" und redigiert von Prof. Dr. Georg Voß. „Was du erforschet, hast du mit erlebt". In diesem Zeichen möge er im Volk das Gefühl für seine Vergangenheit beleben. —

Was die „Altfränkischen Bilder" für das nördliche Bayern, das will der „Schweizer Kunstkalender", der nunmehr im dritten Jahrgange erscheint, für die Schweiz sein. In köstlichem Umschlag, der ein Bildnis der Frau Elisabeth Schwyzer-Lochmann von Tobias Stimmer aus der öffentlichen Kunstsammlung zu Basel wiedergibt, enthält er als Hauptbestandteil einen Aufsatz: „Schweizerische Frauenbildnisse" von Professor Dr. Paul Ganz in Basel. Daneben befinden sich noch schöne illustrierte Beiträge über das Kloster St. Johann zu Münster in Granbünden, die Wallfahrtskirche Werthenstein bei Luzern, die Kapelle Kirchbühl bei Sempach, Schloß und Stadt Aarburg und vor allem das herrliche Reiterbildnis am Glockenturme von S. Vittore in Muralto bei Locarno. Es wird eine vornehme Sammlung Schweizer Kunstdenkmäler sein, welche die Jahre mit dem „Schweizer Kunstkalender" anlegen. —

Der Baumeister. Monatshefte für Architektur und Baupraxis. Herausgeber: Hermann Jansen und William Müller in Berlin. Jahrgang 1905/06 Verlag von Georg D. W. Callwey in München und Berlin. Preis des Jahrganges 24 M., einzelner Hefte 3 M.

Der „Baumeister" hat im Jahre 1905/1906 das durchaus gehalten, was er versprochen hatte. Was wir in Nr. 89 des Jahrganges 1905, S. 540 von ihm schrieben, kann heute Wort für Wurt bestätigt werden. Die Wiedergabe typischer Bauwerke in geometrischen Zeichnungen und die Beigabe von Abbildungen historischer Meisterwerke zu vergleichendem Studium und zum Anhalt für künstlerischen Vortrag ist von einem künstlerischen Geiste durchweht, der nur das Beste charaktervoller, bodenständiger, reifer Baukunst als Vorbild durchläßt. –

Decken und Wände für das moderne Haus. Von M. J. Gradl. Neue Folge. 24 Foliotafeln in Farbendruck. Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart.

Gradl ist auf dem Gebiete des Flächenschmuckes ein Name von gutem Klang. Auf 24 farbigen Tafeln unternimmt er mit feinem künstlerischen Gefühl den Versuch, dem Dekorationsmaler, der auf Vorlagenfütterung angewiesen ist, schlichte, gut entworfene und in vortrefflicher farbiger Abstimmung wiedergegebene Vorbilder zu geben, um die wüste Dekorationsmache, die in der Mehrzahl unserer sogenannten herrschaftlichen Häuser herrscht, durch eine von besserem künstlerischen Geiste getragene abzulösen. Das wird wohl in nicht seltenen Fällen nur durch den strengen Einfluß des Architekten gelingen. Ihm vor allem, dem Pfadweiser in dieser Hinsicht, seien die schönen Motive angelegentlich empfohlen. Sie enthalten ein sicheres struktives und formales Gefühl. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbswerb betr. Entwürfe für ein Verwaltungsgebäude und eine Turnhalle in Teplitz erläßt der dortige I. deutsche Turnverein zum 28. Febr. 1907 für Arcbitekten deutscher Nationalität. Die Bausumme beträgt 100000 K. 3 Preise von 600, 400 und 250 K. Dem Preisgericht gehören vom Baufach an die Hrn. Haberdita, Wenael, Siegmund und Zdarek in Teplitz, sowie Rieger in Turn. —

Das Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung der Technischen Hochschule zu Berlin im Betrage von 3000 M. ist für das Jahr 1907 an einen Architekten zu vergeben. Als Aufgabe ist eine bauwissenschaftliche Monographie der romanischen Denkmäler der Burg mit dem Survatiusstift, der Baureste des Wiperti-Klosters au Quedlinburg, sowie der Stiftskirche zu Gernrode mit den Resten der angehörigen Klosteranlage gestellt. Die Bewerber müssen einen wesentlichen Teil ihrer Ausbildung an der ehemaligen Bauakademie oder der Technischen Hochschule zu Berlin erlangt haben. Bewerbungen bis 20. Jan. 1907 an das Rektorat der Technischen Hochschule zu Berlin.

Die Entwürfe zur Anlage einse Stadtparkes in Hamburg sollen zum Gegenstande eines Wettbewerbes für deutsche Künstler des In- und Auslandes gemacht werden. Für die Anlage des Parkes ist ein etwa 140 ha großes Gelände im Stadtteil Winterhude, nördlich der Außen-Alster, in Aussicht genommen. —

Internationaler Wettbewerb Universität Sofia. Die Einlieferungsfrist für die Entwürfe ist auf den 1./14. Juli 1907 erstreckt worden. —

Inhalt: Nachklänge zur Bayerischen Landes-Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906 (Schluß). — Die Erdbeben-Katastrophen in Mittel- und Süd-Amerika und die deutsche Bau-Industrie. — Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London 1906 (Schluß). — Vereine — Vermischtes. — Bücher. — Wettbewerbe.

Hierzu Bildbeilage: Bayerische Landes-Jubiläums-Ausstellung in Nürnberg. Das Haupt-Industrie-Gebäude.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

BEILAGEN ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG 1906.

Inhalts-Verzeichnis, Orts- und Sachregister.

(Den mit * bezeichneten Mitteilungen sind Abbildungen beigefügt.)

Seite

Abfallrohr, gemeinsames . 4
Lösbare Verbindung von Bleityphon und A. . . . 13*
— Formbleckstreifen z. Herstellung d. Stützwulste an 197*
Abnutzbarkeit v. Linoleum u. Fichten- u. Kiefernholz 76
Abwasser, wasserdichte und säurefeste Klärteiche 136, 148
Abort, Entlüftung des Abort-Grube 64
Amerika. Kanalisationsarb. 5
— Stellung f. deutsche Architekten. 171
Anliegerbeiträge z. d. Kosten der Entwässerung . . . 92
— z. d. Kosten von Straßenanlagen . 28, 32, 96, 132, 195
Anstellungsberechtigung . 56
Anstrich für Wände von Räumen, in denen mit Säuren gearbeitet wird . 4
— „Inneriol" für Zement und Eisen unter Wasser . . 90
für Kessel gegen Kesselstein 125
— „Preofit" für Metalle, Zement, Holz usw. 145
— „Stabiloleum", Schutz- u. Isolierfarbe 152
— „Durabol - Gefabrose", Schutzanstrich 152
— „Muntanfluat" für Innenwände von Eishäusern . 172
— Gautsch' feuerschützender Hols-Anstrich 180
Arbeitsverweigerung, unentschuldigtes Fernbleiben . 151
Asbest-Kunstschiefer. . . . 140
Ausstellung in Nürnberg, Preisverteilung . . 153, 157
— in Mailand. Preisverteilung 173

Badeanstalt. Hallenschwimmbad in Darmstadt. . . 190
Badewanne aus Steingut . 20
Bahnhof in Hamburg . . 202
— in Wiesbaden. 194
Bank mit umlegbaren Füßen und Festutellvorrichtung von Perrey 129*
Bauen an öffentl. Wasserläufen 147
Bauerlaubnis für zwei benachbarte Grundstücke . 4
— als Bauherr oder Bauleiter nachgesucht. 12
— Begriffe, „Baureife" und „Baugenehmigung" . . 112
— Eingereichte Bauzeichnungen gehören den behördlichen Akten . . 127
Baugewerks-Berufsgenossenschaft. Mitglied-Verpflichtung 104
Bauleiter. Dauer der Beschäftigung 56
Baumaterialien-Preise in Berlin 11, 26, 42, 63, 79, 98, 115, 130, 146, 163, 186, 202
— Pat.-Falztafeln „Knsmus" 160
— Wetterbeständige und unverbrennliche Bautafeln „Terrast" 149
Baumeister. Bildungs- und Studiengang im 17. Jahrhundert 60
Baupolizei. Befugnisse bei Verunstaltung des Straßenbildes 31

Seite

Baupolizei betr. Bauzeichnungen, ... 128
— Genehmigung von Feuerstätten (Feldbrandziegelei 132, 144
Beamte, Anstellung auf Kündigung städt. B. 188
Beleuchtung. Bennidgasanlagen f. ein Apothekengeb. 44
— Diffusor für indirekte B. mit Bogenlampen . . 161*
— Tantallampe, Kosten und Kraftverbrauch 173
Beschlagarbeiten. Schiebetür-B. vnn Spengler . . 89*
Verstellbares Drückerschloß von Spengler . . 29*
Betonbau z. Wohnhausbau. 196
Betonmisch-Maschinen . . 120
Bildungs- und Studiengang eines Baumeisters im 17. Jahrh. 60
Boden-Untersuchung. Erdbohrer 33*
Brandentschädigungstaxa 84
Brückenbauten über Spree und Havel bei Berlin . . 174
— Wallstraßen-Br. in Ulm . 38
— Hochbr. über den Tyne in Newcastle 130
Bücher-Verzeichnisse 2, 7, 10, 14, 18, 22, 30, 34, 39, 50, 55, 62, 70, 74, 87, 91, 102, 111, 118, 122, 126, 130, 134, 138, 142, 146, 150, 170, 175, 178, 183, 194, 198 . . 206
— Dünkelberg. Reinigung des Wassers durch das Filtersystem 94

Chemnitz. Tunnelbauten für die Wasserversorgung . 74
Chronik 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 41, 47, 50, 54, 59, 61, 66, 74, 77, 82, 86, 90, 94, 97, 101, 106, 110, 113, 118, 121, 125, 129, 133, 137, 142, 145, 149, 154, 158, 162, 166, 170, 174, 177, 182, 186, 190, 194, 198, 202 206
Cöln-Deutz, Ankauf der inneren Umwallung . . . 59

Dachabfallrohre, Formblechstreifen zur Herstellung der Stützwulste . . 197*
Dachdeckung einer Kirche mit Schiefer . . . 128, 140
— pappendeckung Schutz gegen Wärme . . 176, 196
Dachlatte, metallene, rinnenartig gestaltete 49*
Dachstein. Kehlanschlußstein für die mit rinnenförm. Steinen ausgefegten Kehlen v. Klosterdächern 5*
Decke. Plattenbalken - D. (Syst. Leschinsky) . . 1, 9
— tropfsichere D. in Trinkenräumen . . 132, 140, 160
— für ein Fachwerk-geb. in einem dumpfen Walde, unempfindlich gegen Feuchtigkeit 160, 172
— mit 14 m Spannweite 72, 80, 88
— Universalrüster f. Massiv-D. 181*
— mit Bandeisen verspannte Holzd 192
Dinbutahl. Begriff des „Gebäudes" nach dem Strafgesetzbuch 203

Seite

Dienstverhältnis gegen Tagelohn 176
— Versäumnis des Antrittes als Hilfslehrer krankheitshalber 184
Dienstvertrag mit einem Angestellten 16. 51
— während 2 Jahre kein gleichartiges Geschäft zu betreiben 168
Drahtseil-Hungerburghahn bei Innsbruck. 159

Einschienenbahn (Mnnorail) als Transportmittel . 45*
Eisenbahnen. Die deutschen E. am 1. Mai 1906 122
— Alpenbahnen 106 (Vintschgau) 143, 166
— Bau der Lötschbergbahn zum Simplontunnel . . 121
— östliche zw. der Schweiz und Italien. 162
— Elektrischer Betrieb auf der Wiesentalbahn . . . 114
— in Südwestafrika . 122, 183
— im Kongostaat 167
Eisenbahnwagen, Türsicherung an Personen-E. . 113*
— Lüftungsvorrichtung . 177*
— Selbstentlader . . . 193*
Eisenbetonbau. Bestimmungen und Leitsätze bei Ausführung 124
— Werke für Konstruktion und Berechnung . . . 144
— Vortreibepfahl für Betonpfeifen „Simplex Concrete Piling" 165*
Eisenkonstruktion. Ringbassin für Gashehälter von Intze 109*
Eishäuser. Anstrich für Innenwände 172
Elektrizitätswerke in Rheinland und Westfalen . 62, 66
Entfernungsmesser für bewegl. Ziele 108
Entschädigung für benutzte Zeichnungen bei entgangenem Bauauftrag . . . 180
Entwässerungskosten, Anliegerbeiträge 92
— Straßen - Sinkkasten mit losem Bordstein mit Einlauf vnn Nachtsheim . 133*
Erdbohrer von Meyer . . 33*

Fafnir-Motoren 61*
Fahnenstangen, Vorrichtung zum Halten von . . . 1*
Feldziegelöfen . . . 132, 144
Fenster. Diebstahlsicheres Flügel-F. von Wrnblewski 17*
— gekuppeltes Doppell. vnn Bernhardt 77*
— Doppell. mit ineinandergesetzten Innen- u. Außenflügeln von Mayr . . 105*
— Fliegenf. mit verschiebbarem Rahmen v. Huffmann 169*
— Klappfenster - Verschluß von Zaeckel 73*
— Oberlicht - F. - Versehluß „Flux" 53*
— Oberlicht-Verschl., „selbstschließend" v. Hinzpeter 85*
Fensterrecht (Grenzmauern 35
Feuersicherheit der Pappdächer 40

Seite

Feuersicherheit. Wetterbeständige und unverbrennliche Bautafeln „Terrast" 149
— Gautsch' feuerschützender Hnfzanstrich 180
— Widerstandsfähigkeit der Gußstahlglocken . . . 149
Feuerstätten (Feldbrandöfen) baupolizeiliche Genehmigung. . . . 132, 144
Fluchtlinien-Gesetz von 1876 20
Flußbahne von Krischan 141*
Friedhöfe, schenswerte . . 164
Fußboden, der warm liegt 24
— einer Brennerei 108
— in Irrenanstalten 108
— Verstellbarer in Theatersälen 120
— für Webereien 68
— für Turnhallen 68
— Haltbarkeit von Linoleum, Fichten- und Kiefernholz 76
— „Linnleum auf Holzhalken 92

Gasbehälter. Eisernes Ringbassin von Intze . . 109*
Gasofen mit Bunsenbrenner 20
„Gebäude", Begriff desselben nach dem Stralgesetzbuch 203
Gebühren-Ordnung d. Arch. u. Ing. f. Anlegung derselben 20, 52, 64, 96, 160, 164, 180
— Vervielfältigungs-Kosten zur Herstellung der speziellen Entw. für Heiz-, Entwäss.- usw. -Anlagen 100
Geruch von Karbolineum zu vertreiben 180, 188
Gehalt auf zwei Grundstükken 31
Glasbausteine, Federnder Rahmen zum Einbau von 205*
Glasdeckungen. Einfassungsstab aus Glas . . 137*
Greifapparat für grobstückiges Arbeitsgut mit Schaufeln 181*
Grenzmauer, Ueberschreitung 76, 84
Gründung, eiserner Spundpfahl 65*
Eisenbetonpfahl „Simplex Conerete Piling" . . 165*
Verpflichtung, beim Bau eines Hauses, die höher liegenden Nachbar-Fundamente zu unterfangen? 72
Grundstückswert beim nachträglichen Erkennen eines Fehlers 56
Gußstahlglocken, Widerstandsfähigkeit geg. Feuer 149*

Hafenanlagen der Stadt Crefeld 118
— in Emden 10
— in Liverpool 47
— in Mexiko 125
— in Münden an der Weser 162
— in Spandau 38
— in Warnemünde 159
Haftpflicht für Mängel an einem Bau . 28, 32, 132, 139
Hebezeug. Selbstgreifer für grobstückiges Arbeitsgut mit Schaufeln. . . . 181*
Heizungsanlagen. Zentral-H. 100, 115
— Steinfeuerung 185*

Seite

Heizungsanlagen. Warmwasser-Zentral-H. vom Küchenherd aus von Kampl & Co. 189*
— Warmwasser-H. für Wohn- und Krankenhäuser . 48, 116
— Vorsetzen eines Dauerbrenners vor einen Kachelofen 52
Heizung. Flüssigkeits-Erhitzer 69*
— Heizofen von Gumtow . 81*
— Einfluß d. Dampfheizung auf die Raumfeuchtigkeit. Vergleich mit Warmwasserheizung 116
— Erwärmung eines Hohlraumes unter einem Saalfußboden 136
— Verstellbarer Heizkörperluß für Zentral-H. . . . 9*
— Heizkörper für Niederdruckdampf-H. v. Kaelerle 21*
— Rohrleitungen in Decken und Wänden von März . 25*
Herd für Küchenstuben . . 108
Holzwespe (Nennangeln) oder Sirex gigas . 124, 148
Holzwurm, Mittel gegen die Zerstörungen 44
Honorar für geleistete Zeichenarbeit, bezw. Kürzung desselben 43, 160
— für Bauleitung und Abrechnung e. Schulhauses 163
s. a. Gebührenordnung
Hungerburgbahn bei Innsbruck 159

Innertol als Schutzanstrich für Zement u. Eisen unter Wasser 90
Isolieranstrich „Preolit“ . . 145
— „Stabiloleum“ 152
— „Durabol-Gelabrose“ . . 152

Kanalbau nach dem Hafen von Windau (Rußland) . 82
— Pename-K. 106
Kanalisations-Arbeiten in Amerika 5
— der Stadt Kiel 118
— Lösbare Verbindung von Bleisyphon u. Ablaufrohr 13*
— Straßen-Sinkkasten mit losem Bordstein mit Einlauf 133*
Karbolineum, Geruch vertreiben 180, 188
Kegelbahn. Belag der Laufbahn 71
Kesselanstrichmittel z. Verhinderung v. Kesselsteinansatz 125
Kirchn, Schieferneindeckung 128, 140
Klärteiche, wasserdicht und säurefest 136, 148
Klosettanlagen mit Torfmull 196
Körber's Strahlendiagramm zur Herstellung perspektivischer Zeichnungen . 37
Knoten. Mehraufwand gegen den Voranschlag . . . 36
— Einhaltung der K. bei der Bearbeitung eines Wettbewerbentwurfs 184
Kündigung bei Zahlung gegen Tagelohn 176
— Anstellung auf K. städt. Beamten 188
Kunststeinschwellen z. Einfassung von Straßenbahnschienen 41*

Lohnzahlung, Beschäftigung gegen Tagelohn 176
London. Untergrundbahn Waterloo-Bakerstreet . . 54
Lüftungsvorrichtung für Eisenbahnfahrzeuge . . 177*
— für Schaufenster 204

Seite

Mailand. Preisverteilung auf der Ausstellung . . 173
Material-Prüfungsamt. Tätigkeit des kgl. preuß. im Betriebsjahr 1904 . . . 57
Mauern, gemeinsame . 43, 72
Mehraufwand gegen den Voranschlag 36
Meliorationen. Trockenlegung d. Zuidersee . . 155
Motoren. „Fafnir“ . . . 61*
Muldenkipper, Feststellvorrichtung d. Katharinahütte 117*

Nachforderung für Bauleitung und Abrechnung eines Schulhauses . . . 163
Normalprofile f. Walzeisen, Gewichte 160
Nürnberg. Bayer. Landes-Ausstell. Preisverteil. 153, 157

Oberlichtfenster . Verschluß „Flux“ 53*
— „selbstschließend“ von Hinzpeter 85*
Ofen für Badezwecke . . . 69
— Gasofen m. Bunsenbrenner 20
— Heizofen von Gumtow . 81*
— Stierfeuerung 185*
— Vorsatz-O. vor einem Kachelofen 52

Pappdächer, Schutz gegen Sommerwärme . . 176, 196
Pauschale betr. Bauleitung und Abrechnung eines Schulhauses 163
Perspektive - Zeichnungen, Körber's Strahlendiagramm 37
Photographie. Goerz-Anschütz-Klapp-Kamera . . 33*
Plattenbalkendecke von Leschinsky 1, 9
Preise für Ziegelsteine usw. in Berlin 11, 26, 42, 63, 79, 98, 115, 130, 146, 163, 186, 202
Preislisten, Einreich. von, ohne Verpflichtung . . 24
Preisverteilung auf d. bayer. Landesausstellg. in Nürnberg 153, 157
— auf der Ausstellung in Mailand 173
Preolit, Rostschutz und Isolier-Anstrich 145
Projektbearbeitung öff. Gebäude durch Staatsbeamte für Gemeinden 44
Putz „Zechit“, wasserdicht und wetterbeständig . . 105

Ranchverbrennungs-Apparate von Dieterle . . . 12
Reinigung. Staub-Absaugeapparat „Pulveris mors“ 13*
— des Wassers durch das Filtersystem Dünkelberg 94
Röhrenlibelle von Reiß . 65*
Rohrleitungen in Decken und Wänden von März 25*
Rolläden. Feststellen von R. u. Vorhängen bei m Reißen des Zuggurtes von Willkomm 89*
— aus falzartig an deo Längskanten ineinander greifenden Metallschienen von Miksits 101*
Rostschutz. Anstrich „Preolit“ 145
Rücktrittsrecht des Bauherrn bei Nichteinhaltung der von ihm gestellten Kostengrenze durch den Entwurf 184

Seite

Rüstung. Gabelartig gestalteter, verstellbarer Gerüstklemmschuh von Will . 93*
— Universalrüster f. Massivdecken 121*

Schadenersatz von einem Angestellten für begangene Fehler 16
— wegen Beschädigung eines Gebäudes u. tieferer Herabsenkung d. Fundamente eines Nachbar-Neubaues 72
— wegen Mängel beim Verkauf eines Hauses . 56, 136
— wegen Mängel eines Schulhauses 139
— beim Einsturz einer Vorgartenmauer 180
Schlebetür - Beschlag, geräuschlos — von Spengler 29*
Schiffbarmachung d. Werra 102
Schloß. Verstellb. Drückerschloß von Spengler . . 29*
Schornstein - Aufsätze 156, 164
— Einsatz zur Regelung des Rauchaustrittes . . . 53*
— -Lehre aus mehreren Bogenstücken v. Strehle . 97*
Schutzanstrich zur Verhinderung von Kesselstein-Ansatz 125
— für Zement u. Eisen unter Wasser „Innertol“ . . . 90
— gegen Rost „Stabiloleum“ und „Durabol-Gelabrose“ 152
— „Preolit“ 145
Schutzvorrichtung an zusammenklappbaren Nottreppen 201*
Schwabenplage. Vernichtung 88
Sitzbank mit umlegbaren Füßen und Feststellvorrichtung 129*
Spundpfahl, eiserner . . 65*
Staub-Absaugeapparat „Pulveris mors“ 13*
Steingut - Badewannen. Firmen 20
Straßen. Bauen an unregulierten Str. 28
— -Sinkkasten mit losem Bordstein mit Einlauf v. Nachtsheim 133*
Straßenbahnschienen, Kunststeinschwellen zur Einlassung von 41*
Straßenland, wenn festgelegt, keine Veränderungen mehr vornehmen . . . 24
Straßen - Unterhaltung. Anlieger-Beiträge 32, 96, 152, 195
Studien- und Bildungsgang eines Baumeisters im 17. Jahrhundert 60

Talsperren im Hennetal . 106
— im oberen Lahntal . . . 142
— -Anlage im Möhnetal . . 78
— bei Tambach . . . 106, 126
— Stanbeckenanlage in England 107
Techniker als Bürgermeister 72, 76
— Titelführung 76
„Terrast“ - Bautafel, wetterbeständig u. unverbrennlich 149
Titel der Techniker . . . 76
— Berechtigung zur Führung des Meister-T. 128
Torfmull, Klosettanlagen mit 196
Transportgleis, Einschienenbahn (Monorail) . . 45*
— Feststellvorrichtung für Muldenkipper der Katharinahütte. 117*
Treppe. Schutzvorrichtung an zusammenklappbaren Nottr. 201*
Trockenanlagen für Baumaterialien 132

Seite

Türsicherung an Eisenbahn-Personenwagen . . . 113*
Tunnelbauten. Potsdamer Platz in Berlin 156
— für die Wasserversorgung in Chemnitz 74
— Bahn unter dem Hudson zw. New-York und New-Jersey 155
— Untergrundbahn in Chicago 178
Turnhallen-Fußboden . . 68

Urheberrecht an einem Bauwerke 36

Verantwortlichkeit b. Bauunfällen 107
Verein. Steinmetztechniker-V. in Berlin 98
Verjährung bzw. Haftpflicht für Mängel an einem Bau 28, 32
Verschiebung von Wohnhäusern mit Fundamenten 75
Versicherung geg. Wasserleitungsschaden 173
Versicherungspflicht von Angestellten einer Architekten zur Krankenkasse usw. 40
— gegen Unfall . 191, 192, 208
Vertrag, s. Werkvertrag. — Dienstvertrag.
Vertragsbruch. Versäumnis des Antrittes als Hilfslehrer krankheitshalber . 184

Warenhäuser. 14m weitgespannte Decken . 72, 80, 88
Wasserbau. Flußbuhne . 141*
Wasserdichtigkeit v. Klärteichen 136, 148
Wasserkräfte. Wertermittelung 124
— der Rhône für Paris . . 178
— Kraftwerk an der Albula 38, 62
— bei Kl. Lauffenburg am Oberrhein 137
— im Kanton Tessin f. den elektr. Betrieb der Gotthardtbahn 158
— des Zambesi in Südafrika 2, 178
— Anlagen in Australien . 206
Wasserläufe, Banen an öffentlichen 147
Wasserrecht. Unterhaltungskosten eines Wehres 204
Wasserschaden, Versicherung gegen 173
Wasserversorgung, Tunnelbauten in Chemnitz . 74
— Reinigung des Wassers durch das Filtersystem Dünkelberg 94
Werkmeister für Fehler haftbar 28, 32
Werkvertrag zw. Bauherren u. Baukundigen 16, 51, 132 (Dauer der getr. Abreden) 151
Wettbewerbsentwurf. Einhaltung des Kostenpreises bei späterer Bearbeitung 184

Zechit, wasserdichtes und wetterbeständ. Verputzmaterial 105
Zeichnungen. Körber's Strahlendiagramm s. Herstellung perspektiv. Z. . 37
— Schadenersatz für beschädigte Z. bei Konkurrenz-Beteiligung 95
Zementanstrich unt. Wasser „Innertol“ 90
Zeugnis, Art und Dauer der Beschäftigung 168
Ziegel, glasierte, gegen Witterungseinflüsse geschützt 132
Zuidersee, Trockenlegung . 155

BEILAGE 1 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 1/2. VOM 5. JANUAR 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Vorrichtung zum Halten von Fahnenstangen. D. R. P. 165 341 vom 7. Juli 1904. Zusatz zum Patent 128 426 vom 20. April ... Erfinder M. Maesch & Sohn in Steele a. Ruhr. —

Zum Halten von Fahnenstangen an Gebäuden fehlte es bisher an einer geeigneten Vorrichtung, welche bei einfacher Bauart ein leichtes Einsetzen und Herausnehmen der Stange von einem Fenster oder Balken aus ermöglichte und derart eingerichtet war, daß man die Stange nach jedem beliebigen Vorsprung ... und sicher ... festlegen konnte. Um diesen Anforderungen entsprechende Vorrichtung zu ... die beistehenden Abbildungen. Die Vorrichtung besteht aus einer an der ... Hauswand ... geeigneten ... Patentschienen ... vorspringenden Armen ... zur Führung

... konsolartigen ... stimmte ... [illegible]

Plattenbalkendecke (System Leschinsky). [illegible]

besonders ... [illegible]

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN, KIEL
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN
16273

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.
Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

Ahornholz (acer saccharinum) **Fussböden,** Ast-, Fugen-, Splitter- und Nagelfrei,
in Stärken von 16 mm (Verdoppelungsboden) 22, 29 und 35 mm, zweiseitig gehobelt, vierseitig genutet und gefedert für **Kasernen,** in allen stark frequentierten **Regierungs-** und **Städt. Gebäuden, Fabriken** und **Wohnhäusern**

ein **Hartholz-Fussboden** auf Balken, Lager od. Blindboden verlegt.
Abnutzung lt. Untersuchung der Königl. mech. techn. Versuchs-Anstalt
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm, Kiefern 12,20 ccm
Koetoed & Isaakson, Hamburg 15, Heidenkampsweg 165.

GEBR. WICHMANN
SPEZIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN NW., KARL-STR. 13. 64

D. R.-P. 146 321.

Gocht's massives nagelbares Dielenlager.
Imprägn. Formziegel mit Holzlatte.
Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung.
Vertrieb durch: 485
Wilhelm Steinert,
Chemnitz I, Schillerstr.
Vertreter für Baden, Elsass-Lothringen, Württemberg, Schweiz:
Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden).

(47)

den werden, damit nicht durch zu hohe Anfangsspannungen eine spätere Ueberlastung des Untergurtes dieser I-Trägereinlage im Plattenbalken herbeigeführt wird. Dem von L. angewandten Mittel des provisorischen Hängewerkes soll eine gute Wirksamkeit nicht abgesprochen werden; es ist aber in seiner praktischen Anwendung recht kompliziert und teuer, sodaß die vorgeführte Preisstellung in der Praxis eine nicht so günstige sein dürfte. So interessant daher die Idee der Unterstützung durch ein provisorisches Hängewerk sein mag, so wird doch der Praktiker die bisher gebräuchliche Methode der Unterstützung durch Stützen wegen ihrer Einfachheit, Billigkeit und sicheren Wirkung vorziehen. —

Chronik.

Die Ausnutzung der Wasserkräfte der Victoria-Fälle des Zambesi in Süd-Afrika wird von dem „African Concessions-Syndicate", das in engster Verbindung mit der „Chartered Company" steht, zunächst zur Versorgung des ganzen Industrie- und Minengebietes des Witwatersrand mit Licht und Kraft geplant. Die an den Victoria-Fällen allein verfügbare Kraft wird auf 500 000 PS. geschätzt. Unter Heranziehung der Sioma-Fälle sollen sogar eine Million PS. gewonnen werden können. Erforderlich würden zu genannten Zwecken etwa 150 000 PS. sein. In Aussicht genommen ist jedoch zunächst nur eine Anlage von 20 000 PS. Die Kraftübertragung, die auf eine ungeheure Entfernung erfolgen müßte, soll mittels Gleichstromes geschehen, der in Johannesburg in Wechselstrom umzusetzen wäre.

Die Vorortebahn-Vorlage in Hamburg ist am 27. November v. J. durch die Bürgerschaft dem Senatsantrage entsprechend genehmigt worden. Danach ist der Bau der Bahn für die Summe von 41,5 Mill. M. der Allg. Elektricitäts-Gesellschaft in Gemeinschaft mit Siemens & Halske in Berlin übertragen worden.

Der Erweiterungsbau der „Darmstädter Volksbank" wird von den Architekten C. Lennartz & A. Wieczarkowicz nach deren s. Z. preisgekrönten Entwurf ausgeführt. Die Kostensumme beträgt 175 000 M.; mit den Bauarbeiten ist bereits begonnen worden.

Die neue Universitäts-Bibliothek in Heidelberg, nach den Entwürfen des Geheimen Rates Prof. Dr.-Ing. J. Durm in Karlsruhe erbaut, ist am 9. Dez. v. J. festlich eingeweiht worden. —

Zu Vorarbeiten für eine Kanalverbindung von Kiel zum Elbe-Trave-Kanal, die über Segeberg und Oldesloe geführt werden soll, hat die Stadtgemeinde Kiel einen Beitrag von 31 000 M. bewilligt. Durch einen solchen Kanal würde dem Kieler Hafen das jetzt fehlende Hinterland geschaffen werden. —

Eine Eisenbahnbrücke über den Fluß Sioule im Departement Puy-de-Dôme in der Auvergne zeichnet sich durch ihre großen Abmessungen aus. Das Flußtal wird durch 3 mächtige Bogen überspannt, in welchen der mittlere 140, die beiden seitlichen je 120 m Spannweite besitzen. Aus dem Tal erheben sich zwei 110 m hohe Granitpfeiler, auf welche sich die Bogen stützen.

Ein Neubau der chemischen Abteilung der Technischen Hochschule in München wurde am 14. Dez. v. J. eröffnet. —

Neue Bücher.

Beton-Taschenbuch 1906 in 11 Teilen. Berlin. Verlag der Tonindustrie-Zeitung. Pr. für Nichtabonn. der Zeitschrift „Zement und Beton" 2 M.

Brockhaus' Kleines Konversations-Lexikon. 5. vollständ. neubearbeitete Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen u. Karten. 1. Heft. Leipzig 1905. F. A. Brockhaus. Pr. 2 Bände geb. je 12 M. oder in 66 Heften zu je 30 Pf.

Großmann, Erwin. Kleinere städt. Geschäftshäuser, Wohnhäuser, Miethäuser usw. Vorlagen mustergültiger Neubauten und Umbauten nebst Grundrissen u. kurzer Beschreibung. 75 Taf. mit 60 photograph. Aufnahmen. Ravensburg 1905. Otto Maier. Lieferg. 2—5. Pr. vollst. in Mappe 30 M. oder in 15 Lfrgn. zu je 2 M.

Die Kirchenglocken von Groß-Berlin und seiner Umgegend. Von Max Kühnlein, Arch. in Berlin. Berlin 1905. Ernst Reiter. Pr. 1,60 M.

Dr. Koch, Walter. Die Kapitalanlage in Hypotheken. Prakt. Winke für Kapitalisten. Vormünder und Vermögensverwalter. Mit einem Anhang enthaltend Entwürfe zu Hypotheken-Urkunden. (Juristische Handbibliothek, herausgegeben von Senats-

Der vollkommenste Fussboden ist Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 39. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig. (437)

Fr. Gebauer, Berlin NW. 87
Maschinenfabrik, Eisengiesserei, Kupfer- u. Kesselschmiede
Gegründet 1833.
Spezialität: Maschinelle Bühneneinrichtungen
für Theater mit elektrischem, hydraulischem und Handantrieb.
Eiserne Schutzvorhänge mit automatischer Schliessvorrichtung bei Feuersgefahr.
Dekorations-Aufzüge.
Eisen-Konstruktionen.
Ausgeführte Anlagen:
Berlin, Königl. Opernhaus. | Hannover, Königl. Hoftheater.
" " Schauspielhaus. | Karlsruhe, Grossherzogl. Hoftheater
" " Operntheater (Kroll). | Gera (Reuss), Fürstl. Hoftheater.
" Nationaltheater. | Frankfurt a/M., Neues Schauspielhaus.
" Cranontheater. | Bielefeld, Stadttheater.
" Neues Theater, Drehbühne. | Schwerin, Grossherzogl. Hoftheater.
Im Bau: Barmen, Stadttheater, Halberstadt, Stadttheater.
Ferner einzelne maschinelle Einrichtungen geliefert für:
Braunschweig, Herzogl. Hoftheater. Nürnberg, Stadttheater.
Cöln, Stadttheater. Berlin, Theater des Westens.
171b

NARUHN & PETSCH G. m. b. H.
HEIZUNGS- und LÜFTUNGSANLAGEN.
GAS-, WASSER- und KANALISATIONS-ANLAGEN.
BERLIN SW. 13, ALEXANDRINENSTR. 26.
TELEFON: AMT IV, 9248, 9083. (296)

Treibarbeiten
in allen Metallen:
Turmeindeckungen in Zink und Kupfer, Kreuze, Windfahnen, Turm- u. Walmspitzen, Firstgitter, Mansardenfenster, Figuren und Springbrunnen
liefert:
Ernst Hahner, Dresden J. Zinkornamentenfabrik
Begr. 1866. Inh. d. Kgl. S. Staatsmedaille.
Kostenanschläge gratis!

Präs. M. Hallbauer und Minist.-Dir. Geh. Rat Dr. W. Schelcher. Bd. 1780. Leipzig 1906. Roßbergsche Verlagsbuchhdlg. Pr. 1,80 M.

Dr. Korn, Rich. Kriegshauptmann: Gral Blechhammer zu Linar, sein Leben und Wirken. In der Hauptsache nach amtlichen Quellen bearbeitet. Dresden-N., C. Heinrich. Pr. 5 M.

Liesegang's Photograph. Bücherschatz. Band III. Die Lichtpause-Verfahren zur Herstellung von Kopien nach Zeichnungen, Plänen, Stichen, photograph. Negativen usw. von Hand, Sport, Prakt. Vorschriften zum Gebrauche für Amateur- und Berufsphotogr., techn. Bureaus usw. 4. Aufl., vollst. neu bearbeitet. Leipzig 1906. Ed. Liesegang's Verlag (M. Eger). Pr. 3 M., geb. 3,50 M.

Tonindustrie-Kalender 1906 in 3 Teilen. Berlin, Verlag der Tonindustrie-Ztg. NW 87.

Zimmermann, Wilh., Chemiker: Das Brennen und Färben des Holzes. Ein Hand- und Hilfsbuch zum praktischen Gebrauch für Tischler, Maler, Drechsler, Kunst- und Parkett-Fabrikanten, Architekten, Kunstgewerbeschulen usw. Verbesserte und erweiterte Auflage. Berlin, W. Zimmermann. Adreßbuch. Pr. 2,50 M., geb. 3 M. Muster zu diesem in 28 Bunt- und Naturholzarten erzielten Farbenholz [illegible]

Personal-Nachrichten.

Preußen. Der Kais. Baumsp. Bet. Hegemann in Berlin dem Baumsp. Bt. Kortzfleisch in Gr.-Lichterfelde, dem Prof. Gurlitt, Abt.-Vorst. beim Materialprüf.-Amt in Dahlem ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Geh. Reg.-Rat Prof. Hartmann im Reichs-Versicherungsamt ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes des Kgl. schwed. Nordstern-Ordens erteilt.

Ernannt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Brandt in Bromberg, Schumann in Danzig, v. Bonin in Halle a. S., Hoegen in Elberfeld, Henkhaus in Stendal, Pustkuchen in Husum, Rudloff in Siegen, Jahn in Gotha, Großjohann in Bremen, Mahler in Saalfeld und Bregelsteiner in Stolp; die Eisenb.-Bauinsp. Gertel in Ratibor, Karczykowski in Breslau, Werthmann in Halle a. S., Loeb in Berlin, Sommerguth in Grunewald und Bt. Kunze in Berlin zu Reg.- u. Brts., die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Fesca in Eisenach, Wittich in Gotha und Schwinner in Posen zu Eisenb.-Dir. mit dem Range der Räte IV. Kl.

Versetzt sind: der Reg.- u. Brt. von Trapp in Düsseldorf, Adlung in Koblenz, Bortfeldt in Hildesheim und Wilhelms in Koblenz in Kreisbauinsp.-Brt.; Jungclaus in Hirschberg und Büchler in Bromberg, der hat als Gr.-Brt. den Kgl. Baumsp. Petersen in Glatz, Wilke in Gr.-Strehlitz, Friedrich in Grundsberg, Schultze in Landeshut, Pickel in Wesel, Winkelmann in Lyck, Fülles in Trier, Leithold in Koblenz, Phil. Meyer in Hagen i. W., Hübner in Hirschberg a. S., Engel in Montabaur, Karl Meyer in Soest, Areus in Hoexter-Warburg, Lehmann in Eschwege, Stinkenbrock in Rehburg, Hanemann in Duisburg, Bringmann in Bonn, Ulrich in Eberswalde, Osterburg, Hans Nanen in Brzesze, Skowronski in Mühlheim, Hoffmann in Büdingen, Wiechen in Wesel, Schmidt in Bernburg, Kaiser in Abraham in Neuhaldensleben, Stoffel in Düsseldorf, Mauersberger in Neuhaldensleben, Thorn, Schuldmann in Stettin, Dietrich in Potsdam, Reichelt in Bromberg, Kreutzer in Stralsund, Ebbecke in Torgau, Stuhlmann in Hirschberg, Rathke in Bromberg, Zuschlag in Luckenberg, Kauffmann in Berlin, Lange in Breslau, Pratsch in Königsberg, Pr. und Schrader in Koblenz, Landbaumeister Knocke in Berlin, Arnold in Magdeburg, Keller in Wiesbaden, Pentzin in Schwedt, Wedel in Potsdam, Bennstein in Engelbert in Hannover und Hudemann in Posen und dem Baumsp. Schiller in Bromberg ist der Char. als Brt. mit dem persönl. Range der Räte IV. Kl. verliehen.

Der Ob.-Brt. Gerstorff, Vorsteher des Baudir., ist in den Stand Kommissar des Min. der öffentl. Arbeiten gestellt zur Teilnahme an der Diplom-Prüf. bei der Techn. Hochschule in Danzig.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Mich. Rudloff (Berlin), Kgl. Reg.-Bmstr. Dessing, Sonnenburg und Reg.-Bmstr. Lippert, Kgl. Verwaltungsbeamter, Wasserbauinsp. Preuße, Goldecker, Kgl. Reg.-Bmstr. Dr. Ing. Mertz, Stengel, Wasserbauinsp. Hoffmann.

Die Reg.-Bmstr. [illegible] Münster i. W., Wilhelm Dunkel, Kgl. Reg.-Bmstr. Karl Dupont, Reg.-Bmstr. [illegible] Hamburg, Fritz Meyer, Reg.-Bmstr. [illegible] sack aus Kronenberg, Reg.-Bmstr. [illegible] (Hochbaufach), Reg.-Bmstr. Walter [illegible] berg (Wasserbaufach), Reg.-Bmstr. [illegible] aus Hannover, Reg.-Bmstr. [illegible] Karl Kleinschmidt, Reg.-Bmstr. [illegible] aus Halle, Reg.-Bmstr. [illegible] aus Leipzig und Reg.-Bmstr. [illegible] (Masch.-Bfach) sind zu Reg.-Baumeistern ernannt.

SAALBURGER MARMORWERKE

Ges. m. beschr. Haftung.

Saalburg (REUSS.)

Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft.

(425)

Anfertigung *von*

Säulen, Ballustraden, Treppen, Fanceelen, Fussböden
Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln,
Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.
von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in
allen gangbaren ausländischen
sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.

Vertreter für Berlin: Herr Carl Teich, W., Genthiner Strasse 42.
„ „ Hannover: Herr O. Plöger, Lavesstrasse 70.
„ „ Dresden: Herr Architekt Richter, N., Ritterstr. 12.

Issleib & Bebel, Leipzig 6a

Spezialfabrik für Tür- und Fensterbeschläge (219)

= Hochelegante preiswerte Neuheiten =
in modernem Stil.

„AR-RO" und **„Lipsia"** Oberflügel-Verschlüsse.
Bewährteste Systeme

Preislisten gratis und franko. • • Vertreter gesucht.

Vertretungen und Musterlager in:

Cassel: Architekt Carl Geis, Wilhelmshöher Allee 27½.
Dresden: F. O. Busto, Grunaerstr. 28b.
Frankfort a. M.: Wittig & Wittkugel.
Hamburg: Herz, Gebr., Grimm 32.
Nürnberg: August Schwarz, Albrecht Dürerplatz 12.
Pforzheim: L. Waakmüller, Schlossberg 11.
Weimar: Arthur Menzel, Schwanseestr. 23.
Wiesbaden: Schelhe & Co., Friedrichstr. 46.
Würzburg: Ernst Schubert, Pückertstr. 16b.

202

Sand Strahlgebläse. | Über 450 Arbeiter | Säulen bis 7 m Länge

Fichtelgebirgs-Granitwerke

Künzel, Schedler & Co.

Schwarzenbach a. Saale und Münchberg

Telegramm-Adresse: **Granitwerke**

Grosse maschinelle Anlagen
Schleiferei und Sägerei.
Reich assortiertes Lager deutscher und schwedischer
Granite, Syenite, Labradore und Porphyre.

Bedeutende eigene Granitbrüche bei Remersreuth und Gefrees im Fichtelgebirge mit Dampfkranbahn u. Drahtseilbahnen
Blauer, weisser und gelber Granit. (114)

KOSTENANSCHLÄGE PROMPT UND KOSTENFREI

WELTAUSSTELLUNG IN ANTWERPEN 1894: GOLDENE MEDAILLE

Digitized by Google

Dem Reg.-Bmstr. Wattenberg in Essen a.R. ist die nachgen. Entlass. aus d. Staatsdienst erteilt.

Der Wasserbauinsp. Brt. Lierau in Berlin ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, daß die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genötigt, daß wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben außerdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. Keinesfalls sind wir in der Lage, längere Gutachten abzugeben, umfangreiche Schriftstücke zu studieren, mit den Absendern von Anfragen in einen schriftwechsel zu treten oder die Gründe für Nichtbeantwortung anzugeben. Es liegt ferner im Interesse der Absender bei Rückfragen stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen.

Hrn. Arch. L. J. in Rh. Wir sind gewiß gern gefällig, soweit es Zeit und Arbeitskraft erlauben. Jedoch für einen immerhin nicht ganz einfachen Fall, den wir zudem nicht in vollem Umfange übersehen können, eine Honorar-Berechnung aufzustellen, das geht über die Zwecke des Briefkastens hinaus. Sie sind offenbar im Nachteil und haben ein Recht zum Entschädigung für Benutzung Ihrer Zeichnungen zu verlangen, sobald eine solche Benutzung nachgewiesen werden kann. Ferner sind Sie nicht für die von Ihnen gefertigten Arbeiten zu honorieren. Jedoch über die Höhe dessen wir einen erfahrenen Architekten zu Rate zu ziehen.

Gemeindebmstr. Heerdt. Bei Nachsuchen und Erteilen der Bauerlaubnis für zwei benachbarte Grundstücke, deren erstes 1903 und deren zweites 1904 bebaut worden ist, lagen Bauzeichnungen vor, nach denen für jedes Grundstück ein besonderes Ablaufrohr vorgesehen war, welches je auf eigenem Boden an der Grenze angelegt werden sollte. Gleichwohl legte der Erstbauende sein Ablaufrohr auf die Grenze, sodaß der Zweitbauende kein besonderes für sein eigenes Grundstück anzulegen vermochte. Es kam also zur Ausführung eines je zur Hälfte auf beiden Grundstücken belegenen und dadurch zum gemeinsamen Gebrauch bestimmten Ablaufrohres. Mit diesem Zustande ist sowohl die Polizei wie der letztbauende Nachbar unzufrieden. Die erstere ist zweifellos befugt, eine der Bauzeichnung entsprechende Ausführung eines besonderen Ablaufrohres für das erstere Baugrundstück zu verlangen und braucht die im Wege der Zuwiderhandlung entstandene Anlage eines gemeinsamen Ablaufrohres nicht zu dulden, sobald sie dies aus Gründen des Gemeinwohles für erforderlich erachtet. Sie kann deren Willen durch Erlaß einer polizeilichen Verfügung durchsetzen, sie auf A.L.R. II 17. § 10 wurde sich nicht können ohne besorgen zu müssen, daß die Verfügung in Rechtsmittelzuge des O.V.G. vom 30. Juli 1885 S. 127 ff. wurde kraftlos erklärt werden. Selbst dann würde sie nur durch Verlangen durchdringen, wenn beide Nachbarn mit dem geschaffenen Zustande und einem gemeinsamen Ablaufrohr einverstanden wären. Denn das Gemeinwohl geht dem Sondervorteil der Einzelmitglieder von Wunde aber wirklich der letztbauende mit dem vom Vorbesitzer gemachten geschaffenen Zustande einverstanden, so würde er mit einer Klage vor dem ordentlichen Gerichte normalerweise Erfolg haben, da ein Anderer nicht etwas einwenden kann, den Beweis erbringen kann, daß er trotzdem bei Verletzung der ihm bekannt gewordenen Absicht zu widersprechen. Ob dieser letztere Fall vorliegt, darüber gestattet der Sachverhalt [illegible]

Anfrage an den Leserkreis.

Kann ein Leser ein Material empfehlen und dessen Bezugsquelle [illegible] einem Zement sind bei [illegible]

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

Zu Anfrage [illegible]

DER PROFANBAU

Jahrgang 1906. — Nummer 1.

ist erschienen und wird auf Wunsch als **Probenummer**

gratis und portofrei

versandt.

Das Heft enthält:

Stadtbauinspektor Kleefisch, Cöln: Die 4. Feuerwache in Cöln.
Albert Schutte & Vollmer, Barmen: Neue Arbeiter-Heimstätten.
Karl Poser, Leipzig. Wohn- und Geschäftshaus Schreiber, Wurzen.
Cremer & Wolffenstein, Berlin: Warenhaus Tietz am Alexanderplatz in Berlin.
Die ausstehenden Wettbewerbe in Deutschland.
Karl Poser, Leipzig. Wohnhaus am Nordplatz in Leipzig.
Ludw. Bernoully, Frankfurt a. M.: Einfamilienhäuser Kaul und Genossen in Frankfurt a. M.
Joh. Lehmann u. G. Wolff, Halle: Wohnhaus Kutschbach in Halle a. S.
Martin Dülfer, München: Wohnhaus Schellingstrasse in München.
Karl Poser, Leipzig. Wohnhaus in Leipzig-E.
Geschäftliches und Neuigkeiten. Vermischtes, Wettbewerbe, Submissionen. Neue Bauprojekte, Personalien etc.

Abonnement pro Quartal 6 Hefte
3 Mark

bei jeder Buchhandlung und beim

Verlag von J. J. Arnd, Leipzig.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Hochste Auszeichnung

Leipzig 1897. Dresden 1903

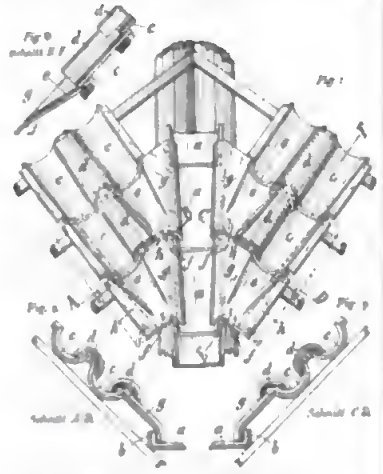
Beton-Bauten. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Decke: Wolle's Konsoldecke. Kalkulationsarbeiten usw.

BEILAGE 2 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG ZU No. 3. VOM 10. JANUAR 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Kehlanschlußstein für die mit rinnenförmigen Steinen ausgelegten Kehlen von Klosterdächern. D. R. P. 165 104. Max Perkiewicz in Ludwigsberg b. Moschin und R. Ahrns in Berlin. —

Die Eindeckung der Kehle an Klosterdächern bot bisher insofern große Schwierigkeiten, als die in die rinnenförmigen Kehlsteine eingreifenden Kehlanschlußsteine eine besondere, den benachbarten aufliegenden Mönch- und Nonnenziegeln sorgfältig angepaßte Formgebung beanspruchten, um dadurch sowohl einen das Eindringen von Niederschlägen und Wind verhindernden dichten Verband herzustellen, wie auch eine wirksame Ableitung des Niederschlagwassers von den



Anschlußsteinen und benachbarten Dachflächen in die Kehle zu erzielen. Der in den Abbildungen bei einer mit derartigen Anschlußsteinen eingedeckten Kehle veranschaulichte Kehlanschlußstein kann als eine beachtenswerte Lösung dieser Aufgabe angesehen werden.

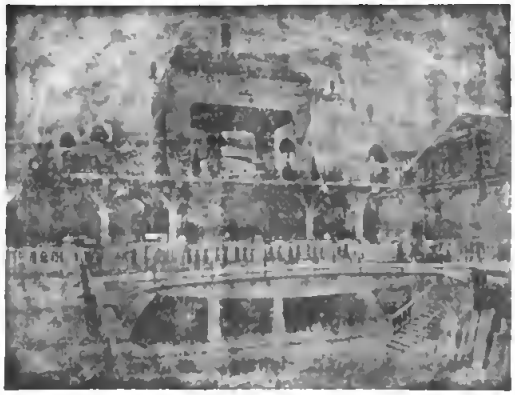
Wie Abbildgn. 1—4 erkennen lassen, besitzt der neue Anschlußstein oben in seinem mittleren Teil bei *e* die Muldenform der Nonnenziegel *e*, aus der er nach unten bei *f* und nach beiden Seiten bei *g* und *h* in eine ebene Platte übergeht, deren eine Längskante *g* nach abwärts gebogen ist und mit dieser Krümmung über den Seitenrand *b* des bekannten Teil- und rinnenförmigen Kehlsteines *a* hinweggreift. Auf der Abflachung *h* der entgegengesetzten Steinseite liegt der anschließende Mönch *d* von üblicher Gestalt seiner ganzen Länge nach auf. An seiner Stirnseite ist dieser Mönch zweckmäßig geschlossen. — G.

Kanalisationsarbeiten in Amerika. Kanalisations-Erdarbeiten werden in Amerika — dem Lande der „unbegrenzten Möglichkeiten" — jetzt vielfach durchaus maschinell hergestellt. Zuerst benutzte man die hierfür gebräuchlichen Maschinen nur zu landwirtschaftlichen Meliorations- und Drainagearbeiten, bei welchen in der Hauptsache Gräben von 30 bis 50 cm Breite und 65 bis 1,20 cm Tiefe hergestellt wurden. Die hervorragenden Erfolge, die man im Sumpflande, selbst im hartgefrorenen wasserdurchtränkten Boden machte, haben die Konstrukteure dieser „Gräbenzieher" („Traction Ditcher" ist der amerikanische

☛ Die Anzeige der Firma **Seemann & Co., Leipzig** befindet sich auf der letzten Seite dieser Beilage. ☚

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.
HAMBURG 23. BERLIN S.W. 47. BREMEN, KIEL.
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

Cementbaugeschäft
Rud. Wolle, Leipzig.



564

Spezialausführung von
Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung

Grosse Goldene Medaille.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

[2266]
Spezialität: **Mörtelwerk-**
Dampf-u. Transmissions-Anlagen.
Maschinenfabrik Jul. Knappe,
Berlin SO., Skalitzerstr. No. 26.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
☛ seit 5 Jahren fortlaufend verwendet ☚
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 83—85. ☞ **Gebr. Schleicher, München.** ☜ Telefon No. 2445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 150 000 qm Ausführungen.

Ausdruck), die Van Buren Heck & Marvin Co. veranlaßt, auch schwerere und größere Typen zur Herstellung der bei Verlegung von Gas- und Wasserleitungen vorkommenden Erdarbeiten zu bauen. Die Maschinen ruhen auf einem vierräderigen — bei einigen Typen auch dreiräderigen — Wagen, auf welchem der Dampfkessel und eine liegende Dampfmaschine montiert sind. Ein großes, mit Stahlmessern und Erdschaufeln in Form von Elevatorbechern ausgerüstetes Rad, das Baggerrad, ist an einen kranförmigen, aus zwei I-Trägern hergestellten Arm beweglich montiert und wird durch die Dampfmaschine in drehende Bewegung versetzt. Hierdurch wirkt aber auch die Betriebsmaschine auf die Hinterräder des Gerätes und schiebt solches gleichzeitig gegen die wegzuschaffende Erdmasse vor. Durch Einschalten verschiedener Uebersetzungen läßt sich der Vorschub, also die Bewegung der Maschine, nach dem Widerstand, den die mehr oder weniger große Festigkeit des Bodens bedingt, entsprechend regulieren. Die durch das rotierende Baggerrad losgeschabten Erdmassen fallen an der höchsten Stelle desselben auf einen Gurtelevator, der diese soweit nach der Seite transportiert, daß keine Erde in den ausgehobenen Graben zurückfällt. Der Tiefgang des Baggerrades und die Stellung des Transportgurtes werden mittels Handrad durch Schraubenspindelstellung reguliert. Außerdem kann aber auch der Tiefgang des Baggerrades, und dies ist bei Drainagearbeiten sehr wichtig, automatisch reguliert werden und zwar derart weitgehend, daß sich der Fall — bezw. wenn die Maschine nicht in der Abflußrichtung arbeitet, die Steigung — der Graben in den Grenzen von 5 bis 30' auf die englische Meile bewegt. (1,52—0,14 m auf 1,6 km). Bei Drainage-Arbeiten in weichem Sumpf werden um ein Einsinken der Maschine (die an und für sich verhältnismäßig leicht gebaut ist) zu verhindern, besonders breite Räder mit bis zu 1,50 m Reifenbreite verwandt, um auf diese Weise den Druck auf eine größere Auflagerfläche zu verteilen. Die insbesondere für Kanalisationsarbeiten berechneten Maschinen sind natürlich viel stärker gebaut: so wiegt z. B. bei arbeitsfähiger Form, welche Graben bis 24" Breite und 7½' Tiefe (0,31 . 2,28 m) aufwirft, die leichte Drainagemaschine mit 16 PS Dampfmaschine bis 12000 kg, während dieselbe Größe der „Contractor-(Unternehmer)-Type 31500 kg wiegt und 24 PS leistet. Die genannte amerikanische Firma hat für Drainagezwecke schon Maschinen von 11½" auf 4½' (0,30 . 1,34) bis zu 54" Breite auf 7½' Tiefe (1,37 . 2,28), und für Unternehmerzwecke sogar schon solche für Gräben von 54" Breite und 12' Tiefe (1,37 . 3,65), im Gewicht von 46000 kg gebaut, die sich vorzüglich bewähren und, was im Lande des „time is money" die Hauptsache, sich auch rentieren sollen. G. A.

Chronik.

Kreishaus Gelnhausen. Der Kreistag genehmigte die Errichtung eines Kreishauses und hat mit dem Ausarbeiten der Pläne, sowie der Bauleitung die Architekten Zollner & Hallenstein in Frankfurt a. M. betraut.

Völkerschlacht-Denkmal in Leipzig. Für den bildnerischen Teil des Völkerschlacht-Denkmales in Leipzig hat der Erbauer Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg, den Bildhauer Prof. Franz Metzner in Wien, einen deutsch-böhmischen Künstler, der früher in Berlin arbeitete, gewonnen, nach unserer Ansicht eine überaus glückliche Wahl.

Für ein Stadttheater in Lübeck genehmigte der Bürgerausschuß ... an der ... gestiftet wurde, die Summe von 1 128 000 M.

Ein Realschul-Pensionat in Landsberg a. W. ...

Der vollkommenste Fussboden ist Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI, 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig.

(487)

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.

Anfragen erbitte direkt. (158)

Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft

FRAULOB-BELAGSTUFE

VON WALTHER FRAULOB, ARCHITEKT GERA, REUSS.

Ziegelhohlsteindecke D.R.P.

mit durchgehenden grossen Hohlräumen und netzartiger Eiseneinlage.

Ausführungen in Spannweiten von 1—10 Meter bei einer Deckenstärke von 12, 15, 18 und 21 cm. je nach Feld- oder Raumgrösse und Belastung.

Gleichmässige Belastung

aller aufgehenden Mauern bei einer Druckverteilung von höchstens 0,5 kg. pro qcm. (104)

Vollkommen trocken, schwamm-, schall- und feuersicher. Rissebildung und Abfallen des Putzes gänzlich ausgeschlossen.

Grösste Tragfähigkeit

Einfachste, zu jeder Jahreszeit ausführbare Herstellung.

Billigste Massivdecke der Gegenwart!

Meistens noch billiger als Holzbalkendecke. In Berlin allein 1905 bereits 60000 qm ausgeführt. Prospekte u. Kostenanschläge gratis.

Von hervorragenden Fachleuten sehr empfohlen!

Faber & Westphal G. m. b. H., Berlin, Schönebergerstr. 13.

DRAHTGLAS

das beste Verglasungsmaterial für

OBERLICHTE, FABRIK- UND WERKSTATTFENSTER, FEUERSICHERE ABSCHLÜSSE UND FUSSBODENKONSTRUKTIONEN

AKTIEN-GESELLSCHAFT FÜR GLAS-INDUSTRIE VORM. FRIEDR. SIEMENS DRESDEN

Ein Kaiser Josef-Denkmal in Teplitz gelangt nach einem Entwurf des Bildhauers Prof. Franz Metzner in Wien zur Ausführung.

Kreishaus für Tondern. Der Kreistag zu Tondern hat die Ausführung des mit dem 1. Preise ausgezeichneten Entwurfes „Grad dör" der Hrn. Arch. Dinklage & Paulus in Berlin beschlossen.

Ein neuer Sitzungssaal der französischen Kammer ist beschlossen und der Architekt Nenot beauftragt worden, bis zum 15. März 1906 einen Vorentwurf aufzustellen. Mit einem Aufwande von 500000 Frcs. soll im Ehrenhof des Palais Bourbon ein provisorischer Sitzungssaal errichtet werden, in welchem für die Dauer der Errichtung des neuen Saales die Sitzungen abgehalten werden.

Ein internationaler Kongreß der Hauptstädte wird vom Londoner Gralschaftsrat angeregt. Sein Hauptzweck soll das Studium der allen großen Bevölkerungszentren gemeinsamen Fragen bilden wie der Frage der Erziehung, der Wohnungs-Fürsorge für die arbeitenden Klassen, der Straßenverbesserung, der Kanalisation usw.

Zur Erweiterung der Harburger Hafen-Anlagen ist das umfangreiche Gelände der Gemarkung Lauenbruch erworben worden. Auf demselben befinden sich zurzeit drei größere Becken von im Mittel 800 m Länge und 100 m Sohlenbreite in Ausführung. Die Tiefe wird gleichmäßig 8 m bei Niedrigwasser betragen. In Verbindung mit der Hafen-Anlage und im Anschluß an den Bahnhof Unter-Elbe wird ein neuer Rangierbahnhof angelegt, von dem aus die Zustellung der für das neue Hafengebiet bestimmten Eisenbahnwagen auf kürzestem Wege erfolgt. Durch diese Neu-Anlagen wird die Stadt die Ansiedelung großindustrieller Anlagen erleichtern.

Eines Monumental-Brunnen zur Erinnerung an den bayerischen Heldenmut in der Sendlinger Bauernschlacht am 24. Dez. 1705 hat die Stadt München anstelle des Kriegers-Denkmales in Sendling zu errichten beschlossen und hierzu eine Summe von 30000 M gewidmet.

Die Errichtung eines Monumental-Brunnens in Reichenberg in Böhmen ist durch das Stadtverordneten-Kollegium beschlossen worden. Zu diesem Zweck erwirbt die Stadt den mit einem Aufwande von 70000 K. für die deutsch-böhmische Ausstellung in Reichenberg 1906 nach dem Entwurfe des Bildhauers Prof. Franz Metzner in Wien geschaffenen Brunnen.

Die neue städtische Friedhofanlage in Lahr i. B. wurde bei Gelegenheit der Eröffnung am 20. Nov. 1905 dem Gebrauche übergeben. Die Hochbauten sind nach den in Anlehnung an prämiierten Entwürfen der Architekten Ackermann und Johannes Grothe in Steglitz bei Berlin errichtet worden. Die Bauleitung lag in den Händen des Stadtbauamtes. Die Kosten der Hochbauten einschließlich innerer Einrichtung belaufen sich auf rd. 120000 M, diejenigen der Gartenanlagen auf rd. 100000 M.

Eine evangelische Taborkirche in Berlin, am Ende der Wrangelstraße gelegen, ist am 20. Dez. 1905 eingeweiht worden. Das Gotteshaus entstand nach einem Entwurf des Hrn. Brt. A. Burckner im Stile der märkischen Backsteingotik.

Rheinhafen-Anlage in Basel. Zur Vornahme von Vorarbeiten für die Anlage eines Rheinhafens in Basel am linken Rheinufer zwischen der Grenzbrücke und der elsässischen Grenze bewilligte der Große Rat des Kantons Basel-Stadt 148000 Frcs. Die Anlage wurde nach der Anschauung daß die in der Rheinstrecke Straßburg Basel vorkommenden natürlichen und künstlichen Hindernisse für die Großschiffahrt ein nennenswertes Hindernis nicht mehr. Man hofft zugleich daß der Güterverkehr im Hafen von Basel nicht hinter dem von Straßburg-Kehl und selbst Mannheim zurückbleiben werde.

Eine „Große Berliner Gartenbau-Ausstellung" 1907 wird vom „Verein zur Förderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten" geplant. Die Ausstellung soll unter anderem auch alle Arten von Hausgarten enthalten und strebt eine Belehrung der Allgemeinheit über die künstlerische Anlage von Garten in Verbindung mit dem Hause an.

Ein Museum für Unfallverhütung in Paris wurde in einer Galerie des Conservatoire des Arts et Métiers in Paris begründet. Das Museum, welches ausländischen Vorbildern nachgebildet wurde, ist zu wissenschaftlichen Zwecken Werk der „Association des Industriels".

Neue Bücher.

Aster, Gg. Bauen. Familienhaus, Villa, Stadt- und Landhaus, als Fortsetzung von Villen und kleine Familienhäuser. Mit 111 Darstellungen von Wohngebäuden und Grundrissen u. 6 Text-figuren. 11. Aufl. (Webers illustrierte Katechismen. Band 174.) Leipzig 1905. J. J. Weber. Pr. 5 M.

DER PROFANBAU

Jahrgang 1906. — Nummer 1.

ist erschienen und wird auf Wunsch als **Probennummer**

gratis und portofrei

versandt

Das Heft enthält:

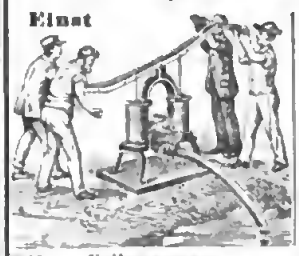
Stadtbauinspektor Kleefisch, Cöln: Die 4. Feuerwache in Cöln
Albert Schutte & Volmer, Barmen: Neue Arbeiter-Heimstätten
Karl Poser, Leipzig: Wohn- und Geschäftshaus Schreiber, Wurzen
Cremer & Wolffenstein, Berlin: Warenhaus Tietz am Alexanderplatz in Berlin.
Die ausstehenden Wettbewerbe in Deutschland.
Karl Poser, Leipzig, Wohnhaus am Nordplatz in Leipzig
Ludw. Bernoully, Frankfurt a. M.: Einfamilienhäuser Kaul und Genossen in Frankfurt a. M.
Joh. Lehmann u. G. Wolff, Halle: Wohnhaus Kutschbach in Halle a. S.
Martin Dülfer, München: Wohnhaus Schallingstrasse in München.
Karl Poser, Leipzig: Wohnhaus in Leipzig-E.
Geschäftliches und Neuigkeiten. Vermischtes, Wettbewerb, Submissionen, Neue Bauprojekte, Personalien etc.

Abonnement pro Quartal 6 Hefte
3 Mark

bei jeder Buchhandlung und beim

Verlag von J. J. Arnd, Leipzig.

Diaphragma-Pumpe



Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.

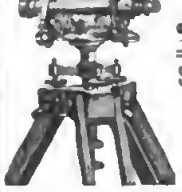
Leistung 10000 bis 60000 Liter per Stunde.

Bedienung 1 bis 2 Mann.

Bisheriger Absatz **ca. 10 000 Stück.**

(205) Kolbenpumpe. Diaphragma-Pumpe.

Hammelrath & Schwenzer,
Düsseldorf. Pumpenfabrik. **Filiale:** Berlin SW. Besselstr. 6



Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 63

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42
Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Digitized by Google

Bürkner, Rich. Kunstpflege in Haus und Heimat. Mit 14 Abbildgn. im Text. (Aus Natur und Geisteswelt, Sammlung wissenschaftl.-gemeinverständl. Darstellungen 77. Bändchen.) Leipzig 1905. B. G. Teubner. Pr. 1 M., geb. 1,25 M.

Hanneke, P. Die Herstellung photographischer Postkartenbilder nebst Anleitung zur Präparation lichtempfindl. Postkarten nach einfacheren Verfahren. Mit 11 Abbildgn. im Text. (Photographische Bibliothek. Bd. 22.) Berlin 1905. Gust. Schmidt, vorm. Rob. Oppenheim. Pr. 1,50 M., geb. 2 M.

Loeacher, Fritz. Vergrößern und Kopieren auf Bromsilberpapier. II. neubearbeitete Aufl. Mit 1 Taf. u. 19 Abbildgn. im Text. (Photogr. Bibliothek Bd. 15.) Berlin 1905. Gust. Schmidt. Pr. 2,50 M., geb. 3 M.

Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen. XIX. Band, Heft 5, Nr. 221: Sparkasse für Altenkirchen, Heft 6, Nr. 222: Realgymnasium für Boxhagen-Rummelsburg; Heft 7, Nr. 223: Gewerbehaus für Metz, Heft 8, Nr. 224: Realgymnasium für Altenessen.

— Ergänzungsheft 15: Giebel. Leipzig 1905., Seemann & Co. Abonn.-Pr. für den Band (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M. Einzelne Hefte 1,80 M.

Schmidt, Hans. Photographisches Hilfsbuch für ernste Arbeit. I. Teil: Die Aufnahme. Mit 81 Fig. und 1 farb. Tafel. Berlin 1905. Gust. Schmidt, vorm. Rob. Oppenheim.

Veröffentlichungen der Gesellschaft für Volksbader. III. Band. 4. Heft. Berlin 1905. Aug. Hirschwald.

Vonderlinn, J., Prof. Parallelperspektive. Rechtwinklige und schiefwinklige Axonometrie. Mit 121 Fig. (Sammlung Göschen.) Leipzig 1905. G. J. Göschen. Pr. geb. 80 Pf.

Wenner, Friedr., Landmesser. Graphische Tafeln für Tachymetrie. Taf. I: Reduktion auf horizontale Entfernung. Taf. II: Höhenunterschied. Darmstadt 1905. F. Wenner in Darmstadt, Landwehrstr. 6. Pr. 1,10 M., aufgezogen 1,50 M. außer Porto.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Den Reg.-Räten v. Bose und Roth in Straßburg, den Postbrtn. Schäller in Hannover und Betcher in Straßburg i. E., den Int.- u. Brtn. Brunk in Münster, Gabe in Kassel und Stegmüller in Magdeburg ist der Char. als Geh. Brt. verliehen.

Baden. Die Versetzung des Reg.-Bmstrs. Menningen z. Masch.-Insp. in Offenburg ist zurückgenommen und der Reg.-Bmstr. Eichhorn statt zur Verwaltg. der Hauptwerkst. zur Masch.-Insp. in Offenburg versetzt.

Bayern. Dem Prof. v. Hauberrisser in München ist die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen des ihm verlieh. Ehrenkreuzes des Ordens der Württembergischen Krone erteilt.

Elsaß-Lothringen. Dem Reg.- u. Brt. Blumhardt i. Straßbg. ist d. Char. als Kais. Geh. Brt. verl.

Sachsen. Die Erlaubnis zur Ann. und zum Tragen der ihnen verlieh. Orden ist erteilt und zwar: dem Stadtbrt. Erlwein in Dresden des Kgl. preuß. Roten Adler-Ordens IV. Kl. und dem Eisenb.-Dir. Müller in Dresden-A. des Ritterkreuzes I. Kl. des sachsen-ernestin. Hausordens.

Als etatm. Reg.-Bmstr. sind angestellt die Reg.-Bfhr.: Dr.-Ing. Mackowsky beim Landbauamt Dresden II, Scharsehmidt beim Landbauamt Dresden I, Weidner beim masch.-techn. Bur. der Hochbauverwaltg. im Kgl. Fin.-Min. und Thomas beim Landbauamt Chemnitz.

Württemberg. Dem Abt.-Ing. Waas in Ulm und dem Reg.-Bfhr. Munster in Ellwangen ist die Erlaubnis z. Annahme u. Anlegung der ihnen verlieh. Bayerischen Jubiläumsmedaille erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. F. M. in R. Ihr Standpunkt ist nicht zutreffend, denn ein Entwurf, der zum Ankauf empfohlen war, kann zwar von der ausschreibenden Stelle erworben werden, es muß aber nicht geschehen, wenngleich es gewiß nicht nur im persönlichen sondern auch im allgemeinen Interesse wünschenswert ist, daß es geschieht.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Der bestehende Zementboden sowie die im Mauerwerk mit Zementputz erstellten Umfassungen eines Beckens der städt. Schwimm-Badeanstalt sollen mit glasierten Plätteben verkleidet werden. Das Becken, 23 × 13 m lang und breit und 1,8 m tief, ist nicht überdeckt. Das Wasser wird im Winter abgelassen. Boden und Wände sind also zeitweise den Einwirkungen des Frostes ausgesetzt. Sind Anlagen gleicher Art bekannt und wo? Ist die geplante Ausführung zu empfehlen und welche Erfahrungen hat man hinsichtlich der Frostbeständigkeit gemacht?
C. M. in Baden.

2. Welche Firmen liefern gute Steingut-Badewannen? — St. & K. in Charlottenburg.

Deutsche Konkurrenzen

mit dem monatlichen Gratis-Beiblatt

„Konkurrenz-Nachrichten".

Herausgegeben von A. Neumeister, Reg.-Baumeister und Professor in Karlsruhe i. B.

Jedes Heft (32 Seiten) enthält neben ca. 24 S. Abbildungen die **Konkurrenzbedingungen**, das **Programm** und das **Protokoll des Preisgerichts eines Wettbewerbs.**

Letzterschienene Hefte:

Heft No. 219/20 **Häuserblock am Kaiser Wilhelmplatz in Bremen,**
" " 221 **Sparkasse für Altenkirchen.**
" " 222 **Gymnasium f. Boxhagen-Rummelsburg.**
" " 223 **Gewerbehaus für Metz,**
" " 224 **Realgymnasium für Altenessen.**

Abonnementspreis für den Band von 12 aufeinanderfolgenden Heften in Groß-Oktav 15 Mk. Ein Probeheft 1.30 Mk. franko. Einzelne Hefte je 1.80 Mk. **Probeband** (5 Hefte!! 2 D. K. 2 Neubauten, 1 Ergänzungsheft) — 3 Mark. —

Paul Wallot gewidmet

Beispiele angewandter Kunst

herausgegeben von **Prof. O. Lessing-Berlin**

Abt. I: Innere und im Anschluß daran auch **äußere Bauteile**

4 Lieferungen zu je 20 Foliotafeln in Lichtdruck.

Jede Lieferung 12,50 Mk. * Komplett in Mappe 50 Mk.

Soeben erschien Lieferung 3. (466)

Herr Professor Nussbaum schreibt im Technischen Gemeindeblatt:

„Das treffliche Prachtwerk will hauptsächlich wertvollen Schöpfungen neuer u. neuester Baukunst eine Stätte bereiten . . . die vorliegenden Hefte bieten einen so reichen Inhalt, daß der Raum nicht reicht, ihn ausführlich darzulegen . . . . Das Prachtwerk schafft ein vorzügliches Studienmaterial, welches in seinen guten Vorbildern zugleich anregend und befruchtend zu wirken vermag."

Ländliche Anwesen für Kleinbauern und Industrie-Arbeiter. Herausgegeben im Auftr. d. Vereins f. Förderung des Arbeiterwohnungswesens in Frankfurt a. M. 38 Foliotafeln in Mappe 16 M.

Entwürfe einfacher Bauern- u. Bürgerhäuser. Wettbewerb, ausgeschrieben vom Reg.-Präsidenten zu Trier. 60 zum Teil farbige Foliotafeln in Mappe 25 M.

Neue Fassaden (Wettbewerb Frankfurt a/M.) 18 mit je 1000 M. preisgekrönte Entwürfe, 60 Tafeln im Format 32 × 40 cm (12 bunte). Herausgegeben im Auftrage des Magistrats. Preis in eleganter Mappe 25 Mk. Ein Architekturwerk von hervorragender Bedeutung.

Moderne Fassaden (Ergebnis eines Wettbewerbs.) 2 Teile mit je 45 zum Teil farbigen Tafeln im Format 32 × 48 cm. Jeder Teil 36 Mk. I. Teil: 10-m-Fassaden. II. Teil: 12- und 16-m-Fassaden. Auswahl A } je 25 Tafeln aus beiden Serien. Preis in " B } Mappe je 20 Mk.

Moderne Architektur 14 ausgewählte Arbeiten von der Deutschen Bauausstellung in Dresden. Herausgegeben vom Literatur-Ausschuß der Deutschen Bau-Ausstellung. 100 Tafeln Groß-Folio in Mappe zu 78 Mk. oder auch in 10 Liefg. zu je 7.50 Mk. zu beziehen.

Seemann & Co. in Leipzig

BEILAGE 3 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU No. 5. VOM 17. JANUAR 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Verstellbarer Heizkörperfuß für Zentralheizungsanlagen. von Arch. J. Busch. Da die Heizkörper in Neubauten i. d. R. vor Verlegen des Fußbodens aufgestellt, also provisorisch unterstützt werden müssen, so ist es sehr schwer, die genaue Höhenlage zum Fußboden einzuhalten, sodaß man die Heizkörper entweder unterkeilen oder den Fußbodengewaltsam unter sie schieben muß. Im ersteren Falle ist der sichere Stand der Radiatoren gefährdet, im letzteren oft die Rohrleitung, die durch dasgewaltsame Anheben verbogen und undicht werden kann. Aber auch der Einbau mehrfüßiger Heizkörper in alten Bauten ist schwierig, weil die Fußboden nie ganz eben sind. Diesen Uebelständen soll der verstellbare Fuß abhelfen. In dem unteren festen Ende desselben ist ein mit Gewinde versehener Zapfen fest eingesetzt und dann ein mutterartiges Stück aufgeschraubt, das also mit einer Höhenregulierung in einfacher Weise gestattet.

Plattenbalken (System Leschinsky.) Zu den Ausführungen in Beilage 1 zu No. 12 Jahrg. 1906 erhalten wir die nachstehende Entgegnung des Erfinders, mit deren Wiedergabe wir nun diese Angelegenheit als abgeschlossen betrachten möchten. Die Praxis wird die beste Antwort über den Wert des Systems geben.

„Dem sehr geehrten Herrn Verfasser der Notiz in Beilage 1 möchte ich folgendes entgegnen. Zur Ueberdeckung von Räumen führte man zunächst Monierplatten oder Plattenbalken mit Rundeisenemlagen aus, deren Schalung vollständig auf die nächste untere Decke abgestützt werden mußte. Da aber die Ausführung der Gebäude mit diesen trägerlosen Decken zu umständlich und zu langwierig war, so führte eine große Anzahl von Fachleuten mit überwältigendem Erfolge Konstruktionen ein, bei welchen die Abstützung auf die Decken des unteren Geschosses vermieden wurde. Hierzu gehören die Systeme von Emperger (Christophe S. 33), Matrai, Melan, Pohlmann und vielen Anderen. Diese Systeme haben aber einen größeren Eisenbedarf, als trägerlose Decken, ihr Wert beruht lediglich in der Ermöglichung eines sicheren und schnelleren Baubetriebes.

Wenn der Herr Verfasser nach der alten Methode wie bei trägerlosen Decken einrüsten will, so hat die Einlage von Trägern keinen wirtschaftlichen Sinn. Die besseren Rundeisen leisten dann dasselbe. Will er aber die schwachen Träger als Schalungsträger zwischen den Stützen verwenden, so macht er gerade den Fehler, welcher durch die Hängewerke vermieden ist. Beträgt die Zugspannung etwa in der Trägermitte in Folge der Biegung durch den frischen Beton z. B. 150 kg qcm und gleichzeitig die Druckspannung aus dem Stahlsystem auch 150 kg qcm, so heben sich diese bei-

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.

HAMBURG 23. BERLIN S.W. 47. BREMEN, KIEL.

HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

(6123)

GEBR. WICHMANN

SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF

BERLIN N.W. 6 KARLSTR. 13

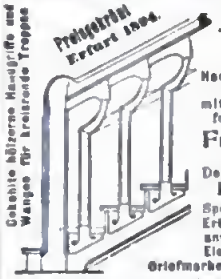
Atelier für

Perspektiven,

Fassaden, Entwürfe.

Steinberg, Architekt, Maler,

Berlin, Kurfürsten-Strasse 118. 836



„Gotische" gefaste und gekehlte **Treppen, Trmillen,** Antrittsbalken, Handläufer, Krümmlinge, **Balustor** mit reich Bildhauerarbeit fertigt als Spezialität

Franz Reisser,

Zimmermeister, Dampfsäge- u. Hobelwerk,

Buttstädt i. Th.

Spezialität: Alt Nürnberger Erker. 20 verschied. Erkeransichten werden gegen Einsendung von 1 Mk. in Briefmarken franko zugesendet.

6 Gothodorzeichnungen im Jugendstil, Richtung Prof. van de Velde, werden gegen Einsendung von 50 Pfg. in Briefmarken frei zugesendet. 332

Präcisions - Reisszeuge

Rundsystem Paris 1900 Grand Prix

Clemens Riefler,

Nesselwang und München, Bayern.

(Die echten Riefflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFFLER".) (337)

Neu! Neu!

Goudron-Korkplatten

(1403)

sind das Baumaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel

Rheinhold & Co., Hannover D. 4.

Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen

sowie (478a)

Baubeschläge besserer Art in Bronze, Eisen, Messing und kombiniert.

den Kräfte auf. Läßt man das Hängewerk fort, und stutzt die Stiele auf die nächst untere Decke ab, so bleibt selbstverständlich die Anfangs-Zugspannung von 150 kg/qcm übrig.

Der Wert einer Rüstung hängt lediglich ab von den Kosten der An- und Abfuhr, der Arbeitslöhne für die Montage, des Verschnittes und der Unterhaltung im gleichen Zustande behufs Wiederverwendung. In Berlin hat die Firma Höfchen & Peschke im vorigen Sommer etwa 4000 qm Decken meiner Bauweise ausgeführt, ohne daß sich praktisch hierbei irgend welche Schwierigkeiten zeigten. Die Kosten der Rüstung betrugen für 1 qm: An- und Abfuhr 1,5 Pfg., Arbeitslöhne 12 Pfg., Verschnitt —,0, Unterhaltung 2 Pfg.; Zeitbedarf für die Aufstellung für 1 qm 2 Minuten. Eine vollständige Abstützung trägerloser Decken auf die untere Massivdecke ist mit diesen Kosten und in dieser Zeit nicht ausführbar. —

Leschinsky.

Chronik.

Stadtbad in Ludwigsburg. Die Errichtung eines Stadtbades ist nunmehr mit einem Aufwande von 270000 M. nach dem Entwurf der Architekten Schmohl & Stähelin in Stuttgart beschlossen worden. Als Baustelle wurde die Ecke der Alleen- und Seestraße bestimmt. —

Zur Errichtung eines neuen Theaters in Hildesheim bewilligten die städtischen Kollegien 100000 M. Für die Durchführung des Baues des Hauses wird die Bildung einer Aktien-Gesellschaft erwartet. —

Für die Anlegung des Kaiser Wilhelm-Parkes in Düsseldorf bewilligte die Stadtverordneten-Versammlung 1370000 M. Derselbe soll bekanntlich auf dem Ausstellungsgelände von 1902, der früheren Golzheimer Insel, hergestellt werden und schließt sich unmittelbar an den schönen Holgarten an. Für die Anlage ist zu berücksichtigen, daß das Gelände z. T. im Hochwasserprofil liegt, daher nur in sehr beschränkter Weise mit Bäumen bepflanzt werden darf. Die bekannten Betonbauwerke — 2 dekorative Säulen mit Treppen und Kaskaden-Anlage usw. —, die für die Ausstellung seinerzeit vom Deutschen Beton-Verein in Gemeinschaft mit dem Verein Deutscher Portland-Zement-Fabrikanten errichtet wurden, bleiben in der Parkanlage bis auf weiteres erhalten. —

Ein Erweiterunge-Entwurf für die Hafen-Anlagen in Emden ist in dem, dem preuß. Abgeordnetenhaus zugegangenen Etat enthalten. Die Kosten desselben umfassen 21 Mill. M. Es handelt sich vor allem um die Anlage eines neuen Außenhafens, da der erst im Jahre 1901 eröffnete bereits nicht mehr ausreicht. Der neue Hafen soll aus einem Vorhafen, einem Wendeplatz und daran anschließend aus 5 Becken bestehen, von denen zunächst jedoch nur eins mit 45 ha Fläche ausgebaut werden soll. Die Herstellung der übrigen bleibt dem Bedarf vorbehalten. Eine neue Seeschleuse von 250 m Länge, 35 m Breite und 9 m Tiefe über den Drempeln bei N.-W., 12 m bei H.-W., also ausreichend für die größten Schiffe, soll den Zugang vermitteln. Außerdem soll das erste Becken eine unmittelbare Verbindung zum Binnenhafen erhalten. Die Einmündung des Dortmund-Ems-Kanales wird entsprechend verbreitert und vertieft. Die Leistungsfähigkeit des Hafens würde dadurch eine bedeutende Erhöhung erfahren. —

Neue Bücher.

Ausstellung zur Hebung der Friedhof- und Grabmalkunst. Wiesbaden, Okt.-Nov. 1905. Kreleld u. a. Städte. Wiesbaden. L. Schellenberg'sche Hofbuchdruckerei.

Denkmäler der Baukunst. Zusammengestellt, gezeichnet und herausgegeben vom Zeichen-Ausschuß der Studierenden der Kgl. Techn. Hochschule zu Berlin (Abt. f. Architektur). Liefrg. XXXI: Deutsches Barock. Berlin 1905. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. d. Lfrg. 5 M.

Coll, Henry F., Arch. Moderne herrschaftliche Landhäuser. 10 Taf. mit Grundrissen und kurzem Text und

Fischer, Oskar, Arch. Hauseingänge, Dielen und Vestibüle. 10 Taf. mit kurzem Text. Lübeck 1905. Charles Colemann. Pr. je 6 M.

Jessen, K. Dir. und **Girndt**, M. Prof. Leitfaden der Baustofflehre für Baugewerkschulen. Mit 36 Fig. im Text. Leipzig 1905. B. G. Teubner. Pr. 1,50 M.

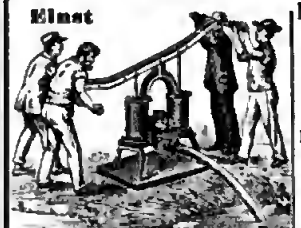
Klopfer, Paul, Dr.-Ing. Die deutsche Bürgerwohnung. Winke und Wege für die, welche noch kein Eigenheim haben, für die, welche sich eine Mietwohnung einrichten, für die, welche ein deutsches Eigen-

NARUHN & PETSCH G. m. b. H.
HEIZUNGS- und LÜFTUNGSANLAGEN.
GAS-, WASSER- und KANALISATIONS-ANLAGEN.
BERLIN SW. 13, ALEXANDRINENSTR. 26.
TELEPON: AMT IV, 9248, 9083. (296)

550a

Am
1. Januar 1906
begann der III. Jahrgang
„Der Städtebau"
Monatsschrift
bei
Ernst Wasmuth A.-G., Berlin.

Diaphragma-Pumpe



Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.
Leistung 10000 bis 60000 Liter per Stunde.
Bedienung 1 bis 2 Mann.
Bisheriger Absatz ca. 10000 Stück.

(205) Kolbenpumpe. Diaphragma-Pumpe.
Hammelrath & Schwenzer,
Düsseldorf. Pumpenfabrik Filiale: Berlin SW Besselstr. 6.

Fr. Gebauer, Maschinenfabrik
Berlin NW. 87

Elektrische, hydro-elektrische und hydraulische
Aufzüge f. Personen- u. Lasten-Beförderung
mit Druckknopf- oder Seil-Steuerung.
Spezialität: 171a
Direktwirkende elektrisch angetriebene Spindelaufzüge,
besonders geeignet für **Lastenhebung** auf Bahnhöfen, in Postgebäuden, Speichern, Warenhäusern etc.
Besichtigung in Betrieb befindlicher Anlagen jederzeit gestattet.

haus bauen. Freiburg i. B. Paul Waetzel. Pr. 1,60 M.

Neff, Gg. Bmstr. Neue bürgerliche Wohnhäuser. Entwürfe zu freistehenden bürgerlichen Einfamilien- und Mietshäusern für die praktische Ausführung in Stadt und Land und zum Gebrauch für technische Lehranstalten. 34 Folio-Taf., davon 4 in Farbendruck. Dresden 1905. Gerhard Kühtmann. Pr. 20 M.

Sohrmann, Hans, Dr.-Ing. Die altindische Säule. Ein Beitrag zur Säulenkunde. Mit 57 Abbildg. Dresden 1906. Gerhard Kühtmann. Pr. 5 M. geb. 6.50 M.

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats Dezember 1905 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

	für Tausend
für Hintermauerungssteine	
I. Klasse ab Platz . . . M.	27
desgl. Bahnsteine . . . . „	28 — 28,50
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)	
Hintermauerungsklinker	
I. Klasse . . . . . M.	30 — 32
Brettsteine von der Oder	
Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder . . . . . „	31 — 33
Klinker . . . . . „	33 — 36
Birkenwerder Klinker . . „	45 — 60
Rathenower Handstrichsteine . . . . . „	38 — 41
desgl. zu Rohbauten . . . „	41 — 44
desgl. Maschinensteine Ia Verblender . . . . . „	49 — 55
desgl. Maschinensteine II. „	42 — 45
desgl. Dachsteine . . . . „	29 — 30
poröse Vollsteine . . . . „	28 — 33
desgl. Lochsteine . . . . „	28 — 30
Chamottesteine . . . . . „	100 — 150
gelbe Verblender:	
Sommerfelder . . . . „	48 — 55
Wittenberger, Poleyer . „	50 — 74
Berliner Kalksandsteine . „	26 — 28
Zement für 170 kg netto . „	5
Stern-Zement l. 170 kg netto „	6
Putz-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau ausschl. Verpackung . . . . . „	1,40 — 1,80
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl. . . . „	1,45 — 2

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Schiffbmstr. Martens in Kiel ist zum Stabe der aktiven Schlachtflotte kommandiert.

(Bayern.) Dem Geh. Bt. Beetz bei d. Int. des I. bayer. Armeekorps ist die III. Klasse des Verdienst-Ordens vom hl. Michael, den Mil.-Bauinsp. Bahre in Landau, Wibelitz in Würzburg II. und Hertlein in Bayreuth der Titel und Rang eines Brts. verliehen.

Baden. Dem Reg.-Rat Schultes in Würzburg ist das Ritterkreuz I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Ernannt sind: Der Brt. Becker in Offenburg z. Vorst. der Wasser- u. Straßen-Bauinsp. Lahr, der W. u. Str.-Bauinsp. Siebert in Lahr z. Vorst. der Rheinbauinsp. Offenburg unt. Verleih. des Tit. Wasser-Bauinsp.; der Reg.-Bmstr. Greiff in Pforzheim unt. Verleih. d. Tit. Wasser- u. Straßen-Bauinsp. z. Vorst. der Insp. Sinsheim.

Versetzt sind: Die Reg.-Bmstr. Kinzler in Konstanz z. W.- u. Str.-Bauinsp. Karlsruhe mit d. Wohnsitz in Pforzheim u. Schwehr in Offenburg z. W.- u. Str.-Bauinsp. Konstanz; die Reg.-Bmstr. Lenz in Neustadt zur Bahnbauinsp. in Waldshut und Schlößinger in Waldshut z. Eisenb.-Bauinsp. Neustadt.

Der Ob.-Bauinsp. Bleule in Sinsheim ist gestorben.

Bayern. Der Dir.-Ass. Eser in Kempten ist zur Gen.-Dir. der Staatseisenb. versetzt.

Preußen. Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Umlauff in Schneidemühl ist die Erlaubnis z. Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes II. Kl. des Großherz. sachs. Hausordens der Wachsamkeit oder vom Weißen Falken erteilt.

Ernannt sind: Der Reg.- u. Brt. Janensch in Cöln zum Geh. Brt. und vortr. Rat im Minist. d. öffentl. Arb.; der Wasser-Bauinsp. Brt. Thiele in Cassel, z. Zt. in Berlin, der Hafenbauinsp. Brt. Ladisch in Danzig-Neufahrwasser u. der Landbauinsp. Brt. Fasquel in Berlin z. Reg.- u. Brts.- d. Wasser-Bauinsp. Heutschel in Danzig-Neufahrwasser z. Hafenbauinsp. das. u. d. Reg.-Bmstr. Bernh. Hoffmann z. Kreis-Bauinsp. in Dt. Krone.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin,
Köthenerstrasse 33.
Tel. VI, 4476.

Torgament

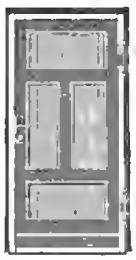
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(437)

König, Kücken & Co., Berlin N20. 2.

Abteilung I.
Wellblech- u. Eisenkonstruktionen. — Eiserne Roll-Jalousien. Wellblech-Häuser u. Buden. Eiserne Treppen. Eiserne Fenster, Oberlichte u. Türen.

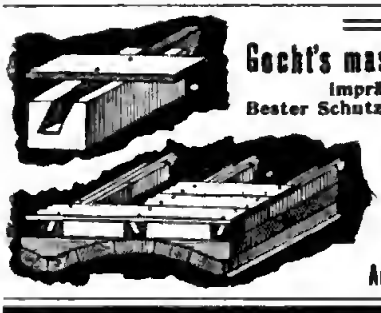
Abteilung II.
Feuersichere Türen und Schränke „Patent Kücken“,
von allen massgebenden Behörden anerkannt.



Feuersicherer Akten-Schrank.

Ueber 8000 Stück im Gebrauch. 291

Geprüft vom Königl. Materialprüfungsamt der Königl. Techn. Hochschule.
Original-Zeugnisse zur Einsicht zur Verfügung.



D. R.-P. 146 321.

Gecht's massives nagelbares Dielenlager.
imprägn. Formziegel mit Holzlatte.
Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung.

Vertrieb durch: 485
Wilhelm Steinert,
Chemnitz I, Schillerstr.
Vertreter für Baden, Elsass-Lothringen Württemberg, Schweiz:
Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden).

SAALBURGER MARMORWERKE
Ges. m. beschr. Haftung.
Saalburg (REUSS.)
Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft.
(425)

Anfertigung von
Säulen, Ballustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden
Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln,
Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.
von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in
allen ganzbaren ausländischen
sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.

Vertreter für Berlin: Herr Carl Teich, W., Genthiner Strasse 42.
„ „ Hannover: Herr O. Pläger, Lavesstrasse 70.
„ „ Dresden: Herr Architekt Richter, N., Ritterstr. 12.

Digitized by Google

Dem Landas-Bauinsp. Funk in Lüneburg ist der Char. als Brt., dem Prof. Reichel an der Techn. Hochschule in Berlin der Char. als Geh. Reg.-Rat verliehen.

Der Reg.- u. Brt. Thiele ist d. Minist.-Bankomm. in Berlin überwiesen und mit der Leitung der Versuchsanst. für Wasserbau und Schiffbau betraut worden. Der Reg.- u. Brt. Ladisch ist der Reg. in Königsberg i. Pr. überwiesen.

Versetzt sind: Die Reg.- u. Brte. May von Breslau nach Bromberg und Millitzer von Königsberg nach Breslau; — die Wasser-Bauinsp. Brt. Stuhl v. Biebrich nach Coblenz, Bergius von Berlin nach Oderberg i. M., Haesler von Berlin nach Eberswalde, Tricloff von Einlage nach Czarnikau u. Benecke von Czarnikau nach Biebrich; der Bauinsp. Brt. Reißbrodt in Berlin als Landbauinsp. nach Cöslin; die Kreis-Bauinsp. Brte. Duehlert in Stralsund nach Halberstadt, Rambeau in Dt. Krone nach Paderborn, Henneicke in Wilhelmshaven als Landbauinsp. nach Gumbinnen, Schütze in Landesbut nach Sagan und Arens in Hoyerswerda nach Landeshut; die Kreis-Bauinsp. v. Winterfeld in Schlochau nach Berlin in die Bauinsp.-Stelle III des Polizei-Präs. u. Wendt in Sagan nach Stralsund.

Dem Stadtbmstr. Struckmann in Oeynhausen ist die kgl. Hausfideikommiß-Bauinsp.-Stelle in Breslau und dem Reg.-Bmstr. Bosold in Bromberg d. neuerricht. kgl. Hausfideikomm.-Bauinsp.-Stelle in Bromberg verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Paul Steinert aus Halle a. S. (Eisenbfch.) und Hans Gellborn aus Bochum (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der kgl. Brt. Wienholdt in Königsberg i. Pr. ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. F. H. in R. Wir halten es für durchaus unzulässig, daß ein Baupolizeibeamter in demselben Kreise, in welchem er die Aufsicht zu führen und die eingereichten Zeichnungen zu prüfen hat, selbst derartige Zeichnungen für Interessenten fertigt.

Hrn. Arch. B. in Erfurt. Es kommt darauf an, ob Sie in Ihrer Eigenschaft als Bauherr oder Bauleiter die Bauerlaubnis für das fragliche Bauwerk nachgesucht und solche nur mit der Beschränkung erhalten haben, daß ein Putzen und mehr Ornamente angebracht werden, oder ob Sie auf Bestellung des dortigen Magistrates Ihren Entwurf gefertigt haben, dessen Abänderung in der vorberegten Richtung der Besteller verlangt.

Ersterenfalls würde eine polizeiliche Verfügung vorliegen, zu deren Anfechtung im verordneten Verwaltungsstreitverfahren gemäß L.-V.-G. v. 31. Juli 1883 § 137 ff. Sie berechtigt sein würden. Dasselbe verspricht Erfolg, weil das grundlegende A.-L.-R. II. 17. § 10 kaum zutreffen wird, nämlich die verlangte Aenderung schwerlich überwiegende Gründe des Gemeinwohles hat, sondern mutmaßlich nur aus Schönheitsrücksichten gefordert sein dürfte.

Anders steht es, wenn der Besteller des Entwurfes Abänderungen von der Vorlage fordert, wenn also die Billigung Ihres Entwurfes in seiner vorliegenden Gestalt versagt wird. In diesem Falle handelt es sich um ein Rechtsverhältnis vermögensrechtlicher Natur und es ist die Streitfrage nach bürgerlichem Rechte zu entscheiden. Mag man nun das Rechtsgeschäft, welches der Leistung zu Grunde liegt, als Dienstvertrag oder als Werkvertrag beurteilen, so wird man doch zu dem Ergebnis gelangen müssen, daß die Wünsche des Bestellers bei Meinungsverschiedenheiten maßgebend sind und er sich der Geschmacksrichtung des Werkmeisters nicht unbedingt zu unterwerfen braucht. Letzterer muß sich vielmehr den Wünschen des Bestellers fügen, oder auf Abnahme der Arbeit seitens desselben verzichten. Eine Klage vor dem ordentlichen Richter auf Feststellung daß der Besteller den von Ihnen gefertigten Entwurf unverändert annehmen und zur Ausführung bringen, Ihre Arbeit also als vertragsgemäß gelten lassen müsse, verspricht danach einen so unsicheren Erfolg, daß zu deren Anstellung nicht geraten werden kann. — K. H e.

Anfrage an den Leserkreis.

1. Wir bitten eine Fabrik namhaft zu machen, welche Gasöfen fabriziert, die mit Bunsen-Brennern ausgestattet sind wodurch Chamottesteine erhitzt werden, welche allmählich die Wärme wieder abgeben. O. F. Cassel.

2. An den Leserkreis richten wir die Bitte um Angabe von Veröffentlichungen über Bau und Einrichtung von Lufbädern, insbesondere über die Münchener Anlage. Der Bericht des Hrn. städt. Bauamtmann Schachner in München ist uns bekannt. P. in Kiel.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Fragebeantwortung in Beilage 51 vom 30. Dez. 1905 teilt uns die Firma W. Grous, Berlin W. 30, mit, daß sie seit 1. April 1905 die Fabrikation Dieterle'scher Ranchverbrennungs-Apparate übernommen habe.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle'n Koneoldecke (eingespannte Vontenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, beslgt und bearbeitet.

Issleib & Bebel, Leipzig 6a

Spezialfabrik für Tür- und Fensterbeschläge (249)

= Hochelegante preiswerte Neuheiten =

in modernem Stil.

„AR-RO" und „Lipsia" Oberflügel-Verschlüsse.

Bewährteste Systeme.

Preislisten gratis und franko. - - Vertreter gesucht.

Vertretungen und Musterlager in: 202

Cassel: Architekt Carl Geis, Wilhelmshöher Allee 27½.
Dresden: F. O. Hasta, Grunaerstr. 28 b.
Hamburg: Marx, Gebr., Grimm 32.
Nürnberg: August Schwarz, Albrecht Dürerplatz 12.
Pforzheim: L. Waehmüller, Schlossberg 11.
Weimar: Arthur Henzel, Schwanseestr. 23.
Würzburg: Ernst Schubert, Rückertstr. 16b.

Stern-Prismen-Gesellschaft m.b.H.

Berlin SW. 48 Fernsprecher 6, 4209. Puttkamerstr. 19.

Fabrikation von:

Stern-Prismen-Anlagen, Kelleroberlichten

in guss- u. schmiedeeisserner Konstruktion.

Prismatische Fenster u. Marquisen.

Neu! **Feuersichere Galvano-Verglasung** Neu!

nach baupolizeilicher Vorschrift.

Muster, Kataloge, Skizzen und Kostenanschläge gratis. (492)

Vertreter an allen grösseren Plätzen gesucht.

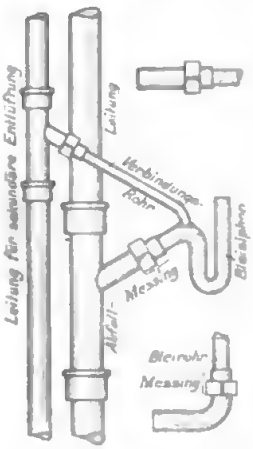
BEILAGE 4 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU No. 7. VOM 24. JANUAR 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen

Lösbare Verbindung von Bleisyphon und Abfallrohr. D. R. G. M. 245305. Die Essener Eisenwerke Schnutenhaus & Linnemann G. m. b. H. in Caternberg bei Essen an der Ruhr führen nach beistehender Skizze eine neue Verbindung zwischen Bleirohr bezw Bleisyphon und gußeisernem Abfallrohr aus, die gegenüber der jetzigen Verbindung mancherlei Vorteile, vor allem den der leichten Installation auch bei beschränktem Raume und des bequemen Auseinandernehmens im Falle einer Reinigung und Reparatur ohne Zerschneiden des Bleirohres besitzt. Die Verbindung zwischen Bleirohr und gußeiserner Leitung wird hiernach hergestellt mittels einer Messing-Ueberwurfmutter und einer Messingtülle. Das Bleirohr wird dabei ungebördelt oder in die Tülle eingelotet. Die Anwendung des Messings verhindert ein Festrosten, sodaß die Lösbarkeit jeder Zeit gesichert erscheint. Allen bisherigen Verbindungen, auch in der besten Ausführungsweise, haftet dagegen der Mangel an, daß das Bleirohr bei Verstopfungen durchschnitten werden muß und daß dann eine dichte Verbindung an den meist schwer zugänglichen Stellen nur schwer auszuführen ist. Die lösbare Verbindung ist in einigen rheinischen Städten z. B. in Barmen und Düsseldorf bereits eingeführt. —



Staub-Absauge-Apparat „Pulveris mors". Die Staubentfernung mit luftabsaugenden Apparaten (Vacuum-Apparaten) ist eine Errungenschaft der Neuzeit, die mit Rücksicht auf die großen Vorteile dieses Verfahrens mehr und mehr an Boden gewinnt. Der Staub wird dabei mittels Luftverdünnung durch mit Mundstücken versehene Schläuche, mit denen man in jeden Winkel gelangen kann, abgesogen, gesammelt und fortgeschafft, u. Umst. durch Verbrennen vernichtet. Nur in letzterem Falle wird die wieder entweichende Luft, die zum Ansaugen des Staubes benutzt war, von diesem ganz befreit, während sie sonst einen Teil wieder mitnimmt. Eine Neuerung stellt der unter obigem Namen von L. Rößler in Bad Aibling in Bayern erfundene, von E. O. Muller in Würzburg in Gemeinschaft mit C. Rath & Co. in Nürnberg hergestellte Apparat dar, bei welchem der in der beschriebenen Weise durch die Pumpe angesogene Staub in einem in der Fortleitung eingeschalteten Apparat durch einen Zerstäuber mit Wasser befeuchtet und als Schmutzwasser gleich abgeleitet wird, während die durch den Zerstäubungsapparat vom Staub befreite, angesogene Luft aus dem Gefäß entweichen

☛ Die Anzeige der Firma **Seemann & Co., Leipzig** befindet sich auf der letzten Seite dieser Beilage. ☚

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN, KIEL.
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHAFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN N.W.6. KARLSTR. 13

Cementbaugeschäft
Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von
Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung
Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decks D.R.P. Wulle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
375 wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. Kommun. Stadtbauämtern
☛ seit 5 Jahren fortlaufend verwendet ☚
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. ⇔ Gebr. Schleicher, München. ⇔ Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 150 000 qm Ausführungen.

kenn. Der kompendiös gebaute Apparat, der auf einem fahrbaren Gestell montiert ist, wiegt nur 450 kg, sodaß er bequem fortbewegt werden kann. Auf dem Gestell kann auch gleich ein Elektromotor aufgestellt, im übrigen aber auch die Maschine mit jedem beliebigen Motor betrieben werden. Die Betriebskraft ist nur gering. Mit einem Apparat von 1,5 PS. und einem Mundstück von 20 cm Länge soll sich eine Fläche von 8 qm in 1 Minute entstauben lassen. —

Chronik.

Die Verträge über die Weiterführung der Untergrundbahn von Siemens & Halske nach dem Nordosten der Stadt Berlin sind von der Verkehrsdeputation am 10. d. M. genehmigt worden. Die Bahn wird danach nur bis zur Fransecki-Straße in der Schönhauser Allee als Untergrundbahn geführt, von dort an als Hochbahn bis zur Weichbildgrenze. Die Zulassung der Hochbahn mußte hier erfolgen, da die Unterführung des tiefliegenden Ringbahnhofes und die spätere Weiterführung bis Pankow sehr große Schwierigkeiten gemacht hätte. In der sehr breiten Allee lagen auch sonstige Bedenken gegen die Ausführung als Hochbahn nicht vor. Es darf erhofft werden, daß die Genehmigung von Magistrat und Stadtverordneten, sowie die Konzessions-Erteilung durch die Aufsichtsbehörden so rasch erfolgt, daß noch in diesem Jahre mit dem Bau wird begonnen werden können. —

Eine Ausstellung für bildende Kunst und Gartenkunst, die 1907 in Mannheim zum 300jährigen Jubiläum der Gründung der Stadt abgehalten wird, wird in Prof. L. Dill in Karlsruhe den Leiter der Ausstellung für Malerei und Bildhauerei, in Prof. M. Läuger in Karlsruhe den Leiter der Ausstellung für Gartenkunst und in Prof. H. Billing in Karlsruhe den Architekten des Ausstellungsgebäudes sehen. Letzteres wird mit einem Aufwande von 600000 M. in monumentaler Form errichtet und bleibt als ständige Kunsthalle bestehen. —

Deutsch-nationale Kunstausstellung in Düsseldorf 1907. Die Düsseldorfer Künstlerschaft hat die Veranstaltung einer deutsch-nationalen Kunstausstellung im nächsten Jahre beschlossen und wird mit derselben eine Abteilung für historische Kunst verbinden.

Ein Sängerhaus in Wien soll nach dem Entwurf des Hrn. Ob.-Brt. Ludw. Baumann in Wien erbaut und 1908 eröffnet werden. Das Haus, für dessen Errichtung der seit 1893 bestehende Sängerhaus-Verein wirkt, soll dem Mangel eines geeigneten Festsaales für Kongresse, Bälle, große Konzerte usw. abhelfen. Es wird auf einem Gelände zwischen dem Stadtpark und dem Schwarzenberg-Platz erbaut. Man hofft das Haus durch seine Anlage zu einem gesellschaftlichen Mittelpunkte Wiens machen zu können. —

Neue Bücher.

Comité de Conservation des Monuments de l'Art arabe. Exercice 1904. 21. Heft. Procès-verbaux des seances. Rapports de la section technique, suivi d'un appendice (mit 4 Taf.) von Max Herz Bey. Kairo 1904.

Ebel, Friedr., Reg.-Bmstr. Das Prämonstratenserinnen-Kloster Altenberg a. d. Lahn. Kulturhistorische Skizzen nach der Handschrift des Petrus Diederich. Magdeburg 1905. E. Baensch jun.

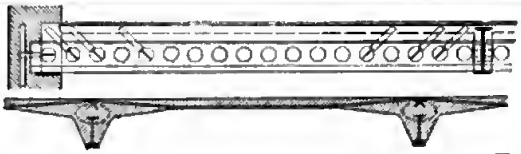
Das kleine Gipshaubuch, bearbeitet im Auftrage des Deutschen Gips-Vereins von der Schriftleitung der Tonindustrie-Zeitung. Mit 86 Textabbildungen. Berlin 1905. Tonindustrie-Zeitung. Pr. 1 M.

Hegemann, E., Prof. Lehrbuch der Landes-Vermessung. Mit 114 Textabbildungen und 1 Karte. Berlin 1906. Paul Parey. Pr. geb. 12 M.

Dr. Roth, Victor. Geschichte der deutschen Baukunst in Siebenbürgen. Mit 93 Abbildg. auf 24 Lichtdruck-Taf. (Studien zur deutschen Kunstgeschichte, 64. Heft). Straßburg i. E. 1905. J. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel). Pr. 10 M.

Schmatolla, Ernst, Dipl. Hütten-Ing., Pat.-Anw. Welche Vorzüge bietet die Generator-Gasfeuerung gegenüber der direkten Feuerung an Beispielen aus der Praxis allgemeinverständlich erläutert. Berlin W. Polytechn. Buchhdlg. A. Seydel. Pr. 1,25 M.

Wehnert, Ernst, Ing. Einführung in die Festigkeitslehre nebst Aufgaben aus dem Maschinenbau und der Baukonstruktion. Ein Lehrbuch für Maschinenbauschulen und andere techn. Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht und für die Praxis. Mit 221 in den Text gedruckten Figuren. Berlin 1906. Jul. Springer. Pr. geb. 6 M.



Bulbeisen-Decke

System: ***Pohlmann.***

Patente:
Amerika
Dänemark
Belgien
Deutsches Reich ang.
Frankreich
England
Oesterreich ang.
Ungarn
Italien
Schweiz
Schweden
Norwegen
Russland ang.

Unübertroffene Eisenbeton-Konstruktion, speziell für Fabrikbauten, da Transmissionen ebenso leicht anzubringen und auszuwechseln sind wie bei I-Trägern.

Absolute Feuersicherheit. — Tadelloser Verhoud.

Möglichkeit der Ausführung während des Rohbaues oder nach Beendigung desselben.

Schnellste und einfachste Ausführung der Betonarbeiten wie bei I-Trägern, daher große Ersparnis.

Kein Zaltverlust. Kein Zinsverlust.

305000 qm Decken ausgeführt.

Prospekte stehen auf Wunsch zur Verfügung.

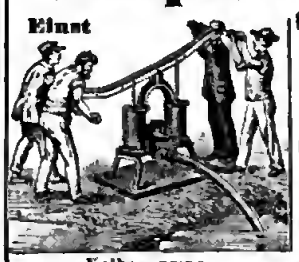
Lizenzen haben zu vergeben die Patentinhaber:

Steffens & Nölle

BERLIN NW. 7, Weidendamm 1a.

Diaphragma-Pumpe

Einst



Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.

Leistung
10000 bis 60000 Liter per Stunde.

Bedienung
1 bis 2 Mann.

Bisheriger Absatz
ca. 10000 Stück.

Jetzt

Kolbenpumpe. **Diaphragma-Pumpe.**

Hammelrath & Schwenzer,
Düsseldorf. Pumpenfabrik. **Filiale: Berlin SW. Besselstr. 6.**

Von hervorragenden Fachleuten sehr empfohlen!

Ziegelhohlsteindecke D.R.P.

mit durchgehenden grossen Hohlräumen und netzartiger Eiseneinlage.

Ausführungen in Spannweiten von 1—10 Meter bei einer Deckenstärke von 12, 15, 18 und 21 cm. je nach Feld- oder Raumgrösse und Belastung.

Gleichmässige Belastung

aller aufgehenden Mauern bei einer Druckverteilung von höchstens 0,5 kg. pro qcm. (104)

Vollkommen trocken, schwamm-, schall- und feuersicher. Rissebildung und Abfallen des Putzes gänzlich ausgeschlossen.

Grösste Tragfähigkeit

Einfachste, zu jeder Jahreszeit ausführbare Herstellung.

Billigste Massivdecke der Gegenwart!

Meistens noch billiger als Holzbalkendecke. **In Berlin allein 1905 bereits 60000 qm ausgeführt.** Prospekte u. Kostenanschläge gratis.

Faber & Westphal G. m. b. H., Berlin, Schönebergerstr. 13.

Von hervorragenden Fachleuten sehr empfohlen!

Weber, Anton, Ing. Grundablösung oder Regulierung? Eine techn.-wirtschaftliche Studie über die Regulierung der Draußstrecke Friedau-Polstrau. Mit 1 Taf. — Sonderabdruck aus der „Oesterr. Wochenschrift für den öffentl. Baudienst" 1905. Wien 1905. R. v. Waldheim. Pr. 1 M.

Dr. Weber, L., Prof. Die Wünschelrute. Mit 2 Fig. im Text. Kiel 1905. Lipsius & Tischer. Pr. 1 M.

Zaeche, J., Arch. Das moderne Theater. Ein Beitrag zur Erzielung einer größeren Sicherheit im Theater durch Führung der I. Rangtreppe direkt ins Freie und einer zugfreien intimen Verbindung des Parterres mit dem Foyer über der I. Rangtreppe. Wien 1905. A. Schroll & Co.

Der Frolun-Bau. Zeitschrift für Geschäftshaus-, Industrie- und Verkehrs-Bauten. Schriftleitung: Arch. Bernh. Haas in Leipzig. Verlag: J. J. Arnd in Leipzig. I. Jahrg. 1905. Erscheint 2 mal monatlich. Abonnem.-Pr. 3 M. vierteljährlich.

Zeitungs-Katalog von Haasenstein & Vogler, Akt.-Ges., für 1906 und Notiz-Kalender usw.

Zeitungs-Katalog von Rudolf Mosse, Annoncen-Expedition, für 1906. Beilagen-Spezial-Landkarten, Notiz-Kalender, Verkehrs-Anzeiger und Normal-Zeilenmesser. 39. Aufl.

Personal-Nachrichten.

Hessen. Zu Mitgliedern des Techn. Ob.-Prüfungsamtes in Darmstadt sind ernannt der Minist.-Rat z. D., Geh. Rat Dr. Schäffer zum Vors., der Minist.-Rat Frhr. von Biegeleben zum stellvertr. Vors., der Geh. Brt. Prof. Berndt, der Geh. Ob.-Brt. Poseiner, der Geh. Ob.-Bergrat Braun, die Ob.-Brte. Imroth und Prof. Holmann, der Geh.-Rat. Prof. Dr. Kittler, der Geh. Ob.-Brt. Coulmann, der Ob.-Brt. Schmick, der Brt. Knapp und Kreisamtmann Dr. Krunzbühler.

Preußen. Dem Ing. Lasche, Fabr.-Dir. der Allg. Elektricit.-Ges. in Berlin, ist die kgl. Krone zum Roten Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.- u. Brt. Gette in Graudenz, dem Eisenb.-Dir. Weber in Guben, dem Reg.- u. Brt. a. D. Zschirnt, Beigeordneter der Stadt Cöln, u. dem Kr.-Bauinsp. Brt. Sieler in Meisungen der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Geh. Brt. Dr. Rathenau, Gen.-Dir. der Allg. Elektr.-Ges. in Berlin, der kgl. Kronen-Orden II. Kl., den Geh. Brtn. Albert in Magdeburg und v. Schütz in Berlin der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuß. Orden ist erteilt und zw.: dem Prof., Reg. Bmstr. a. D. Schultz in Karlsruhe i. B. des Ritterkreuzes I. Kl. des großherz. bad. Ordens vom Zähringer Löwen und dem Reg.-Bfhr. a. D. Dr. phil. Gause in Schöneberg des Ritterkreuzes II. Abt. des großherz. sächs. Haus-Ordens der Wachsamkeit od. vom Weißen Falken.

Verliehen ist: dem Reg.- u. Brt. Staud die Stelle eines Mtgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Cassel; den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Fülscher diej. eines Mtgl. der Dir. in Altona, Falch diej. eines Mtgl. der Dir. in Cöln, Paul Michaelis diej. eines Mtgl. der Dir. in Magdeburg, Petri die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 2 in Leipzig, Nikolaus Schröder diej. des Vorst. einer Betr.-Insp. mit dem umtl. Wohnsitz in Dortmund, Bund diej. der Betr.-Insp. 2 in Nordhausen, Nixdorf diej. der Betr.-Insp. 1 in Stolp, Mellin diej. der Betr.-Insp. 1 in Düsseldorf, Seyffert diej. der Betr.-Insp. 2 in Ratibor, Wollner diej. der Betr.-Insp. in Hamburg, Nucke diej. der Betr.-Insp. 2 in Stargard i. Pomm.; dem Eisenb.-Bauinsp. Lamm die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Masch.-Insp. in Minden.

Der Reg.- u. Brt. Holverscheit in Hannover ist zur Wahrnehmung der Geschäfte eines Referenten in die Eisenb.-Abt. des Minist. der öffentl. Arb. nach Berlin berufen.

Ernannt sind die Reg.-Bmstr.: Briegleb in Ratibor, Schürhoff in Oberaula, Artur Henake in Karlsmarkt, Bernh. Srevert in Wollstein, Gustav Schimpfl in Altona, Walter Kernicke in Dortmund und Friedr. Lohse in Berlin und Schreiber in Waldbröl zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., Wilh. Schnmacher in Cöln z. Eisenb.-Bauinsp.

Der Geh. Brt. Albert in Magdeburg ist in den Ruhestand getreten.

Der Reg.-Bmstr. Max Pilgram ist infolge Uebertrittes zur Heeresverwaltg. aus dem Staatseisenb.-Dienst ausgeschieden. Den Reg.-Bmstrn. Jul. Bosold in Bromberg, Franz Frunzins in Potsdam, Johs. Müller in Emden und Herm. Zangemeister in Düsseldorf ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Versetzt sind: die Wasser-Bauinsp. Brte. Garsebinu in Stralsund nach Norden und Prieß in Königsberg nach Oranienburg; die Wasser-Bauinsp. Lorenz-Meyer in Norden nach Potsdam, Westphal in Emden nach Aurich, Hensmann in Swinemünde nach Berlin, Schubert in Geestemünde nach Stralsund u. Brauer

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 32. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(437)

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

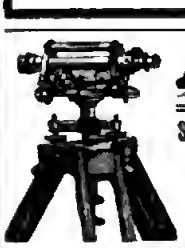
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. (153) Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft

Maschinell und von Hand betriebene

Mörtelmaschinen

sowie alle Hebezeuge für Bauzwecke.

H. Rieche, Cassel. (406)



Fabrikation sämtlicher

Vermessungsinstrumente

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

Georg Butenschön

Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Die Portland-Cementfabrik „STERN" in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement

Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement

nach Patent 142 272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist

Backpackung.

Das Gesamtbild des Sackes ist als Schutzmarke eingetragen.

Prüfungszeugnisse A No 26472 Abt. I No. 4006 a—u des Königlichen Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule Berlin über die Undurchlässigkeit, die Ausschlagfreiheit, die Frostbeständigkeit die Beständigkeit in Seewasser und säurehaltigen Wässern, stehen zu Diensten.

Fasspackung mit weissem Etikette.

in Breslau nach Cassel; — die Reg.-Bmstr. Heese in Dt.-Krone nach Berlin, Johs. Herrmann in Berlin nach Wilhelmshaven, Herm. Lange in Charlottenburg nach Hoyerswerda, Seehausen in Neiße nach Schlochau und Seeling in Lengenfeld nach Königsberg i. Pr., Steinmetz in Cöln nach Essen, Liersch in Berlin nach Crossen a. O. und Ziegler in Crossen nach Berlin.

Der Reg.-Bmstr. Schaper in Fürstenwalde a. O. ist z. Wasser-Bauinsp., — die Reg.-Bfhr. Henn. Hille aus Wunner, Emil Maetzel aus Cuxhaven, Maxim. Neubert aus Sömmerda u. Ernst Heyne aus Gera (Hochbfch.), Ernst Krieg aus Eichberg, Edm. Beek aus Salzungen, Friedr. Jacobi aus Eisenach u. Kornelius Kutschke aus Dramburg (Wasser- u. Straßenbfch.), Werner Voigt aus Rostock, Ernst Weese aus Magdeburg und Gust. Laubenheimer in Meisenheim (Masch.-Bfch.) sind z. Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Laulenberg dem kgl. Polizei-Präs. in Berlin, Mosteris der kgl. Reg. in Bromberg, Planmann der Reg. in Danzig, Osk. Schultze der Reg. in Schleswig, Edm. Beek der Reg. in Aurich, Friedr. Jacobi der Reg. in Königsberg i. Pr., Willy Kühn der kgl. Weichselstrom-Bauverwaltg. in Danzig und Kutschke der Reg. in Lüneburg.

Sachsen. Ernannt sind die Reg.-Bmstr. Ullmann z. Landbauinsp. beim Landbauamt Bautzen, Benndorf z. Bauinsp. bei der kgl. Straßen- u. Wasser-Bauverwaltg. in Annaberg, u. Kothe z. Bauinsp. bei der Staatseisenb.-Verw.

Württemberg. Dem Ass. Kuhn bei der Domänen-Dir. ist der Tit. und Rang eines Brts. und dem Ass. Klaiber bei der Zentralstelle für Gewerbe und Handel derj. eines Bauinsp. verliehen.

Der Bauinsp. Gugler in Stuttgart ist gestorben.

Brief- und Fragekasten

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen.

Hrn. Bauinsp. H. in Br. Die Natur eines vereinbarten Rechtsgeschäftes kann zuverlässig nur aus dem Wortlaute des grundlegenden Vertrages oder Schriftenwechsels beurteilt werden, weil nur dann sich übersehen läßt, ob der Vertragswille nur auf Leistung gewisser Dienste oder auf Herstellung eines versprochenen Werkes gerichtet war.

Ueberwiegend wird ein Vertrag zwischen Bauherrn und Baukundigen des Inhaltes, daß den Gegenstand der Leistungen die Herstellung eines Entwurfes, der Kostenrechnungen, der Werk- und Teilzeichnungen, der Abrechnung und die Oberleitung bilden solle, als Werkvertrag zu beurteilen sein, wobei nebensächlich ist, ob die Zahlung nach Maßgabe der Honorarnormen oder in einer festbezifferten Summe erfolgen solle.

Reichsgerichtsurteile nach dieser Richtung liegen nicht vor und sind auch kaum zu erwarten, weil es sich in Beurteilung der Natur eines Rechtsgeschäftes fast ausnahmslos um eine Frage tatsächlicher Natur handelt, die der Entscheidung des Revisionsrichters entzogen ist. Die unteren Gerichte pflegen sich unter den beteiligten Umständen für den Werkvertrag zu entscheiden. K. H. e.

Hrn. S. u. S. in Berlin. Der zwischen Ihnen und dem bei Ihnen beschäftigten St. errichtete Dienstvertrag ist durch beiderseitiges Uebereinkommen gelöst worden, durch welches St. einen Anspruch auf Gehaltszahlungen bis zum 30. Nov. erhalten hat. Dieses Abkommen ist rechtswirksam, wofern Sie nicht nachweisen können, es irrtümlich eingegangen zu sein, um es deshalb widerrufen zu können.

Dieser Nachweis wird schwerlich gelingen; denn bei der Unzuverlässigkeit des St. bezw. bei Ihrer Unzufriedenheit mit seinen Leistungen konnten Sie auf nachträglich zu ermittelnde Fehler, die er begangen haben würde, gefaßt sein. Das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit spricht somit dafür, daß St. mit seiner auf Zahlung des November-Lohnes gerichteten Klage durchdringen muß. Von derselben unabhängig aber ist die Frage, ob Sie einen Rückgriff gegen St. auf Schadensersatz wegen der falschen Angaben der Fenstergrößen haben. Sie ist grundsätzlich zu bejahen. Ihr Erfolg hängt naturgemäß davon ab, daß Sie beweisen können, die beregten Fehler seien einerseits von St. begangen und anderseits so beschaffen, daß sie Ihrerseits bei gehöriger Sorgfalt nicht früher entdeckt werden konnten, als nach Anlieferung der fraglichen Fenster. K. H. e.

Hrn. Techn. O. W. in A. Auf Ihre Anfrage dürften die Redaktionen der Tonindustrie-Zeitung (Berlin NW. 21, Dreyse-Str. 4), sowie „Kalk-, Gips- und Schamotte-Zeitung“ in Mannheim, Hebel-Str. 19, Auskunft erteilen können. Wir verweisen außerdem noch auf die kleine Broschüre, „Das kleine Gipshandbuch“, bearbeitet im Auftrage des Deutschen Gips-Vereins von der Schriftleitung der Tonindustrie-Zeitung. Preis 1 M.

Verlag von Seemann & Co. in Leipzig

NEUBAUTEN

begründet von **Neumeister** und **Häberle**

Jedes Heft behandelt nur eine bestimmte Gattung von Gebäuden in möglichst erschöpfender Weise in Aufrissen, Grundrissen, Durchschnitten, als auch Perspektiven etc. **Die kleinen Hefte bilden also ein wichtiges Sammelwerk, das dem vergleichenden Studium verwandter Bauwerke die denkbar bequemste Handhabe bietet.**

Das Sammelwerk umfasst u. a.: **Villen, Landhäuser, Wohn- und Geschäftshäuser, Arbeiterhäuser, Banken, Hôtels und Gasthäuser, Kirchen, Krankenhäuser, Rathäuser, Schulhäuser, Turnhallen, Vereinshäuser.**

Bis jetzt erschienen 100 Hefte.

Ausführliches Verzeichnis kostenfrei.

Preis für den Band von 12 Heften (1—12, 13—24) Mk. 15,—. Einzelpreis pro Heft Mk 1,80. Ein Probeheft Mk 1,30 franko. 12 verschiedene Hefte Mk. 18—.

Raffael in seiner Bedeutung als Architekt

von Professor **Theobald Hofmann**, Socio benemérito der Kgl. Raffael-Akademie zu Urbino

I. Villa Madama zu Rom

Grosse Staatspreis-Studie 1890—1892. 50 Lichtdrucktafeln in Quer-Folio mit 45 Seiten Text in Mappe **60 Mark.**

Daraus einzeln: Beschreibung des Innenschmucks der Villa Madama zu Rom von Leo Bloch, 7 Seiten Text u. 10 Lichtdrucktafeln 12 Mark.

Erstwerke der Hochrenaissance

Bauten des Herzogs Federigo di Montefeltro

von Professor Theobald Hofmann

109 S. Text. 112 S. Lichtdr. und 451 Einzelbilder. Folio. Preis geb **100 Mark**

Grundlage für das Raffael-Werk von demselben Verfasser.

. . . . Die zahlreichen Abbildungen geben gleich anschaulich und umfassend die Gesamtansichten, wie die konstruktiven und dekorativen Einzelheiten mit der unerschöpflichen Fülle reizvollster Ornamente an Turumrahmungen, Kaminen etc. so dass das Werk als Inventar der Blütezeit der Baukunst in der Heimat Raffaels bezeichnet werden kann.

Architektonische Rundschau.

Entwurfskizzen

von Professor **B. Kossmann**

18 Tafeln, davon 14 in Lichtdruck, in Mappe **12 Mark**

Der Verfasser versucht in seinen Skizzen, denen auch **Grundrisse** beigegeben sind, den **ländlichen Bauten ein modernes, malerisches** Gepräge zu geben und wahrt auch in der neuzeitlichen Form die Eigenart des Stils, wie er sich historisch entwickelt hat.

Moderne Villen
Auswahl hervorragender Entwürfe des Wettbewerbs Villen der Heimstätten-A.-G. 108 S. mit 8 farb. Tafeln **7,50 Mk.**

Hilfsbuch z. Anfert. d. i. Hochbau vork. statisch. Berechnungen
Formeln und Tabellen für die Praxis herausgegeben von **B. Löser.** 8°. Preis geb. 5 Mk.

Muster für kleine Kirchenbauten. 19 Entwürfe zu Kirchen für 6500 bis 83000 Mk. 100 Abbildungen. Von Kgl. Baurat **Jul. Zelssig.** Preis **3,50 Mk.**

Skizzenbuch
von **Eng. Lapleng.** 2000 Darstellungen. Preis in Leinen geb. 4 Mk. Enthält vortreffliches Material für Staffagezwecke.

BEILAGE 5 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 9. VOM 31. JANUAR 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Dichtschließendes Flügelfenster, System de Wróblewski. D. R. P. 157163. Die neue Ausbildung verfolgt den Zweck, in einfacher Weise dem Uebelstand abzuhelfen, den unsere gewöhnlichen Holzrahmenfenster besitzen, daß sie nämlich trotz sorgfältigster Arbeit einen kleinen Spielraum in den Falzen aufweisen müssen, der sich mit dem Fortschritt des Eintrocknens des Holzes vergrößert und dann Zug und Regenwasser durchläßt. Das neue Fenster ist ein nach innen aufgehendes, normales Flügelfenster, welches, wie die beigegebenen Abbildungen zeigen, unten und seitwärts mit einem schrägwandigen Keilfalz versehen ist. Dieser Falz greift in einen Gegenfalz des Fensterstockes ein und das Fenster ist derart beschlagen, daß seine Flügel voll und fest aufsitzen können bezw. in die

Seitenfalze hineingedrückt werden, wobei die eigene Last des Flügels seine Abdichtung in den Falzen bewirkt. Zum Oeffnen wird der Flügel mittels eines Hebels (Exzenter) angehoben, welcher mit seinem Hebearm in ein am Flügel angebrachtes Tragstück eingreift. Die Last des angehobenen Flügels stützt sich dabei ganz auf den Hebel ab; die Drehung um die, durch zwei Angelpaare und diesen Stützpunkt gebildete Vertikalachse, kann nun wie bei jedem anderen Fenster nach innen erfolgen. Die Angelbänder, welche in solidem Vollguß ausgeführt sind, haben übrigens nicht den Flügel zu tragen, sondern dienen ihm nur als Führung in seiner Auf- und Abwärtsbewegung; außerdem aber führen sie die hermetische Abdichtung der Seitenfalze herbei. Sie bestehen aus zwei Teilen — dem Zapfen- und dem Hülsenteile. Der Zapfen des ersteren ist nach der Fenstermitte zu leicht geneigt, die Hülse entsprechend dieser Neigung schräg durchbohrt. Die beiden Angelteile sind auf dem Flügel und Fensterstocke derart montiert, daß der Flügel in seiner Abwärtsbewegung der schrägen Richtung des Angelzapfens folgen muß, wodurch er seitlich in den Falz des Fensterstockes hineingedrückt wird.

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN. KIEL.
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHAFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN N.W.6. KARL-STR. 13

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.
Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(403)
sind das Baulsoliermaterial der Zukunft.
Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen

Fernspr. 6° 19105
Kunst- u. Glasmaler
Carl Busch
Berlin-Schöneberg
Kunstverglasungen
Künstlerische Ausführungen
billigste Preise
I. Referenzen
Skizzen u. Angebläge
Kostenlos
gegr. 1893

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Issleib & Bebel, Leipzig 6a
Spezialfabrik für Tür- und Fensterbeschläge (249)
Hochelegante preiswerte Neuheiten
in modernem Stil.
„AR-RO“ und „Lipsia“ Oberflügel-Verschlüsse.
Bewährteste Systeme
Preislisten gratis und franko. - - Vertreter gesucht.
Vertretungen und Musterlager in:
Cassel: Architekt Carl Geis, Wilhelmshöher Allee 27½.
Dresden: F. O. Basle, Grunaerstr. 28b.
Hamburg: Herz, Gebr., Grimm 32.
Nürnberg: August Schwarz, Albrecht Dürerplatz 12.
Pforzheim: L. Wankmüller, Schlossberg 11.
Weimar: Arthur Renzel, Schwanseestr. 23.
Würzburg: Ernst Schubert, Rückertstr. 16b
202
„AR-RO“ D. R. P. No 113664. Verschluss mit Verriegelung des Flügels.

Cito-graphie
D R P D R P
Vervielfältigung von Bau-technischen und Inventar Zeichnungen
Andreas Müller & Co
CITOGRAPHISCHE ANSTALT
Berlin S.W. 61. Gitschinerstr. 94
(347)

Der Anschlag des auf diese Art selbsttätig — durch die eigene Last des Flügels — abgedichteten Fensters liegt außen, was bei einem nach innen aufgehenden Fenster sonst nicht möglich ist. Um einen dichten Abschluß auch dann zu erhalten, wenn die Maße des Flügels durch Eintrocknen sich verringert haben sollten, werden die beiden Angelteile zunächst so angebracht, daß sie bei dichtgeschlossenem Fenster noch einen kleinen Spielraum zwischen sich lassen, sodaß der Flügel im Fall des Zusammentrocknens später um dieses Maß tieferrutschen kann. Quillt das Holz, so tritt die Berührung der Falze einfach um das Maß der Quellung früher ein.

In der gleichen Weise wie unten und seitwärts, wird auch oben, durch Anbringung eines verkehrten Metallfalzes, die Abwärtsbewegung des Flügels zur Herbeiführung eines dichten Abschlusses ausgenützt. Je ein falzartig abgebogener Metallstreifen wird auf der Außenseite des Flügels und an der Innenseite des oberen Anschlages derart befestigt, daß die beiden gegeneinander gekehrten Metallfalze in der Abwärtsbewegung des Flügels hintereinander greifen. Die Verbindung der beiden Flügel untereinander wird in ähnlicher Weise mittels spitzwinkeliger Keilhaken-Paare erreicht, welche an den gegeneinander gekehrten Flächen des Anschlages angeordnet, mit ihren Keilflächen hintereinander greifen; indem nun der zweite Flügel heruntergleitet, greifen die Keilhakenspitzen in die entsprechenden Haken des bereits geschlossenen Flügels ein, und die beiderseitigen Keilflächen führen ein dichtes Aneinanderpressen der Flügel herbei. — .

Nach Angaben des Patentinhabers bietet das Fenster in seiner Herstellung keine Schwierigkeit, nur erfordert es ein genaues Anbringen der Beschläge, welch' letztere aber keineswegs unangenehm auffallen. Die Kosten sollen sich annähernd nur so hochstellen, wie diejenigen gewöhnlicher anderer Fenster. Als ein gewisser Nachteil der Konstruktion gegenüber gewöhnlichen Fenstern ist jedoch die Vermehrung der Handgriffe beim Oeffnen und Schließen zu bezeichnen. —

Chronik.

Das neue Realprogymnasium mit Direktorwohnung in Friedrichshagen, nach dem Entwurf und unter der Oberleitung der Architekten Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg erbaut, wurde am 6. Jan. d. J. eingeweiht.

Ein neues Gebäude für die höhere Töchterschule mit Lehrerinnenseminar in Emden wurde Ende des vergangenen Jahres seiner Bestimmung übergeben. Das Gebäude wurde im Stile der niederdeutschen Renaissance nach den Entwürfen der Architekten Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg ausgeführt.

Die Begründung einer oldenburgischen Künstler-Kolonie in Rastede zwischen Oldenburg und Wilhelmshaven ist durch Berufung des Bildhauers Prof. Peterich in München eingeleitet. Die Anregung geht vom Großherzog von Oldenburg aus.

Für die Ausgestaltung des Wittelsbacher-Platzes in München nach einem vom Stadtbauamte ausgearbeiteten Entwurf, der auch die Anpflanzung von Baumreihen vorsieht, genehmigte der Magistrat den Betrag von 115680 M.

Das neue Wilhelms-Hospital in Stuttgart, eine Schöpfung der evangelischen Diakonissenanstalt daselbst, ist Mitte Januar d. J. seiner Bestimmung übergeben worden. Das für neunzig Kranke eingerichtete Gebäude ist nach den Entwürfen der Architekten Bihl & Woltz in Stuttgart erbaut.

Neue Bücher.

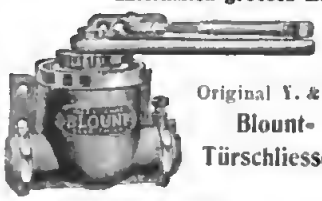
Handbuch der Architektur. Alfr. Kröner Verlag in Stuttgart. Erster Teil, 3. Band: Die Formenlehre des Ornaments von Prof. Herm. Pfeiffer. Mit 266 Abbildgn. im Text und 6 Taf. 1906. Pr. 16 M.

Dritter Teil, 3. Band, Heft 3: Ausbildung der Fußboden-, Wand- und Deckenflächen von Geh. Brt. Prof. Hugo Koch. Mit 515 Abbildgn. im Text und 1 Taf. 1905. Pr. 18 M., geb. 21 M.

NARUHN & PETSCH G. m. b. H.
HEIZUNGS- und LÜFTUNGSANLAGEN.
GAS-, WASSER- und KANALISATIONS-ANLAGEN.
BERLIN SW. 13, ALEXANDRINENSTR. 26.
TELEPON: AMT IV, 9248. 9083. (286)

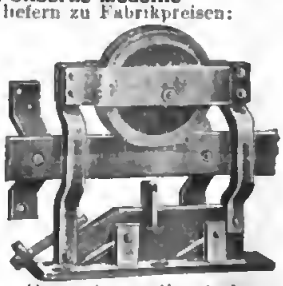
Johann Odorico, Dresden.
I. Eisenbeton-Stampfbetonbauten
II. Mosaik-Terrazzoböden
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis u. franko.

Schmidt & Meldau, Baubeschlag-Fabrik, Köln a. Rh.
„Prämiiert Düsseldorf 1902 Silberne Medaille"
unterhalten grossen Lager und liefern zu Fabrikpreisen:



Original Y. & T.
Blount-
Türschliesser.

Schiebe-Beschläge
für Schranktüren etc.
auf Stahlkugeln laufend.
Vorzüglichster und billigster Beschlag



Original amerikanische
Schiebetür-Beschläge
aus Stahl.
Verstellbar und geräuschlos laufend.
Amerikanische Türbeschläge.
Sämtl. Fabrikate der Yale & Towne Mfg. Co.

Stern-Prismen-Gesellschaft m.b.H.
Berlin SW 48 Fernsprecher 6, 4209. Puttkamerstr. 19.
Fabrikation von:
Stern-Prismen-Anlagen, Kelleroberlichten
in guss- u. schmiedeeiserner Konstruktion.
Prismatische Fenster u. Marquisen.
Neu! **Feuersichere Galvano-Verglasung** Neu!
nach baupolizeilicher Vorschrift.
Muster, Kataloge, Skizzen und Kostenanschläge gratis. (402)
Vertreter an allen grösseren Plätzen gesucht.

D. R.-P. 146 321.
Gocht's massives nagelbares Dielenlager.
Imprägn. Formziegel mit Holzlatte.
Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung.
Vertrieb durch: 485
Wilhelm Steinert,
Chemnitz I, Schillerstr.
Vertreter für Baden, Elsass-Lothringen Württemberg, Schweiz:
Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden).

Handbuch der Architektur. Viertes Teil, 1. Halbband: Die architektonische Komposition von Geh. Brt. H. Wagner †, Prof. A. Thiersch, Prof. J. Bühlmann u. Stadtbrt. a. D. A. Stürmhoefel. Mit 473 Abbildgn. im Text und 4 Taf. Dritte Aufl. 1904. Pr. 18 M.

— Viertes Teil, 4. Halbband, Heft 1: Schankstätten. Kaffeehäuser. Restaurants. Vergnügungsstätten. Festhallen. Gasthöfe. Herbergshäuser von Geh. Brt. Prof. Dr. H. Wagner †, Ob.-Brt. Prof. H. Knoch, Geh. Brt. Prof. Dr. Ed. Schmitt, Geheimrat Prof. Dr. J. Durm und Geh. Brt. v. d. Hude. Mit 413 Abbildgn. im Text u. 8 Taf. Dritte Aufl. 1904. Pr. 18 M., geb. 21 M.

— Viertes Teil, 4. Halbband, Heft 2: Baulichkeiten für Kur- und Badeorte, Gebäude für Gesellschaften und Vereine. Baulichkeiten für den Sport. Panoramen. Musikzelte. Aussichtstürme, Bellevuen und Belvedere von Arch. J. Lieblein u. J. Mylius, Ob.-Brt. Prof. R. v. Reinhardt, Geh. Brtn. Prof. Dr. Ed. Schmitt und Dr. H. Wagner. Mit 388 Abbildgn. im Text und 20 Taf. Dritte Auflage. 1904. Pr. 15 M., geb. 18 M.

— Vierter Teil, 5. Halbband, Heft 2: Verschiedene Heil- und Pflege-Anstalten von Geh. Brt. W. Voiges, Stadtbrt. Dr. K. Wolff, Geh. Brt. Prof. Dr. E. Schmitt, Geh. Ob.-Brt. V. v. Weltzien und Stadtbrt. G. Behnke. — Versorgungs-, Pflege- und Zufluchtshäuser von Prof. K. Henrici, Arch. F. Sander, Baumsp. H. Wagner und Stadtbrt. G. Behnke. Mit 344 Abbildgn. im Text und 17 Taf. Zweite Auflage. 1903. Pr. 15 M.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Verliehen ist: dem Zentral-Werkst.-Dir. Höhn in München die III. Kl. des Verdienst-Ordens vom hl. Michael; den Reg.-Räten Wiehlein im Staatsmin. f. Verk.-Angel., Grimm bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. und Schiller bei der Betr.-Dir. Augsburg, dem Zentr.-Werkst.-Dir. Böttinger in Nürnberg, dem Ob.-Postrat Behr in München und dem Dir.-Rat Staby bei der Pfälz. Eisenb. in Ludwigshafen a. Rh. die IV. Kl. desselben Ordens; dem Eisenb.-Betr.-Dir. Henneh in Nürnberg, den Gen.-Dir.-Räten Angerer, Scholler, Hrch. Endres und Wilh. Fischer, dem Ob.-Postrat a. D. Bieringer, sämtl. in München der Tit. und Rang eines Ob.-Reg.-Rates; den Ob.-Baumsp. Schöntag in Ingolstadt und Mangold in Rosenheim, dem Dir.-Rat Dr. Gröschel bei der Gen.-Dir. der Tit. und Rang eines Reg.-Rates; dem Masch.-Insp. Hutt in Landshut derjenige eines Ob.-Masch.-Insp.

Die Erlaubnis zur Ann. und z. Tragen der ihnen verlieh. Orden ist erteilt und zw.: dem Brt. und Fabrik-Dir. Dr. Rieppel in Nürnberg des hgl. preuß. Roten Adler-Ordens III. Kl. und dem Stadtbrt. Erlwein in Dresden des kgl. preuß. Roten Adler-Ordens IV. Kl.

Der Ob.-Ing. am Simplon-Tunnel Dr. phil. h. c. Preßel ist zum Hon.-Prof. an der Techn. Hochschule in München ernannt.

Oldenburg. Der Eisenb.-Baumsp. Schults in Oldenburg ist zum Ober-Baumsp. befördert.

Preußen. Dem Reg.- u. Brt. a. D. Geh. Brt. Demnitz in Bromberg und dem Arch. Prof. Dr.-Ing. Br. Schmitz in Charlottenburg ist der Rote Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Wasser-Baumsp. a. D. Brt. v. Fragstein und Niemsdorff in Halle a. S., dem Arch. Prof. Martin Düller in München und dem Arch. B. Möbring in Berlin ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Landes-Gewerberat Dr.-Ing. Muthesius in Berlin und dem Ob.-Brt. Renter in München der hgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Arch. v. Mayenburg in Dresden der hgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Geh. Brt. Meyer, Int.- u. Brt. bei der Int. des Gardekorps ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. Großherrl. türk. Osmanié-Ordens III. Kl. erteilt.

Dem Reg.- u. Brt. Fahl in Danzig ist der Char. als Geh. Brt. verliehen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Boehden dem Minist. der öffentl. Arb. (Eisenb.-Abt.); — den betr. kgl. Eisenb.-Dir.: Hillebe in Königsberg i. Pr., Breternitz in St. Joh.-Saarbrücken, Sommerfeldt in Essen a. R., Gölsdorf in Magdeburg, Witt in Danzig, Ottn in Kattowitz, Wist in Kassel, Marais in Essen a. R., Kuhnke in Königsberg i. Pr., v. Glinski in Altona, Fresenius in Essen a. R., Ruthemeyer in Berlin, Möreben in Halle a. S., Stolzenburg in Altona u. Jaeschke in Kattowitz.

Der Reg.- u. Brt. Jul. Lohse in Wiesbaden, der Eisenb.-Dir. a. D. Reinert in Flensburg, der hgl. Brt. Ed. Beer, Dir. der städt. Wasserwerke in Berlin und der Reg.-Bmstr. Wattenberg in Essen a. R. sind gestorben.

Der vollkommenste Fussboden ist Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI, 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig.

(457)

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.

Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik

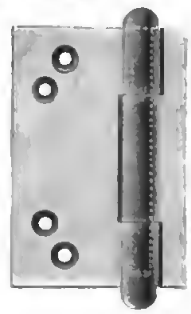
Bauanschlägerei

empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.

Versandt- und Export-Lieferungen.

Neu: Janus-Türbänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber 50–60 % billiger!

Musterofferten bei Anfragen



Janus-Türband ca. ½ Größe.

(353)

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder a. S.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"

Erdfarben und Verblendstein-Fabrik

zu

Kretzschwitz bei Gera-Reuss

Verblendstein-Werke I. Ranges

Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss.

Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.

(401)

empfiehlt

Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.

in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).

Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.

Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.

Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.

Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**

Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**

Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.

General Vertreter für Berlin:

Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15 18

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. W. in S. Wir haben wiederholt erklärt, daß wir in Briefkasten-Angelegenheiten nicht in einen Schriftwechsel eintreten können. Auch die Aufstellung oder Begutachtungen von Honorar-Berechnungen müssen wir ablehnen, dazu reicht unsere Zeit nicht aus. Wir können daher hier nur die Fragen beantworten, die ein allgemeineres Interesse haben. Also:

1. Für die Anwendung der „Norm" des „Verbandes D. Arch.- u. Ing.-V." ist es durchaus gleichgültig, auf welchem Wege der diese Norm zur Richtschnur nehmende Architekt oder Ingenieur seine Ausbildung gewonnen hat, wenn diese Ausbildung nur eine tüchtige künstlerische oder wissenschaftliche ist. Nach den uns vorgelegten Entwürfen sind Sie berechtigt, die Norm anzuwenden.

2. Die Norm ist eine freie Vereinbarung der den Einzelvereinen des Verbandes angehörigen Mitglieder und findet auch von den außerhalb dieser Vereine stehenden Fachgenossen Anwendung. Die Gerichte können diese Norm zur Richtschnur ihrer Entscheidungen machen und tun es auch in der Mehrzahl der Fälle. Eine Verpflichtung hierzu besteht aber keineswegs, deshalb können Sie auch nicht vor Gericht auf der Anwendung der Norm „bestehen".

3. Die Ernennung von Sachverständigen veranlaßt das Gericht nach eigenem Entschluß; es wählt dazu ohne Rücksicht auf ihre Vorbildung die Personen, die ihm zur Beurteilung des besonderen Falles am geeignetsten erscheinen.

Ueber die übrigen Fragen hätten wir einen Rechtsanwalt zu befragen. Der Briefkasten kann einen solchen nicht ersetzen. —

Hrn. Dir. R. in St. Das Preußische Gesetz vom 2. Juli 1875, betreffend die „Anlegung und Veränderung von Straßen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften" und „die Vorschriften für die Aufstellung von Fluchtlinien und Bebauungsplänen" vom 28. Mai 1876 sind heute noch in Kraft. Die dazu ergangenen Ausführungsvorschriften und die Rechtsprechungen finden Sie in dem R. Friedrichs'schen Kommentar dieses Gesetzes vollständig, dessen Anschaffung in neuester Auflage wir Ihnen empfehlen. K. H—e.

Hrn. Arch. B. in P. Wir nennen Ihnen als Werke für Buchführung und Rechnungslegung im Baufach: Tauchnitz. Die Buchführung für Architekten. Leipzig, Eisenschmidt & Schulze. — Herm. Götze. Doppelte Buchführung für das Bauwesen. Würzburg. Selbstverlag. — Paul Liebscher. Einfache und Doppelte Spezialbuchführung für Baugeschäfte. Zwickau i. S., Selbstverlag.

Hrn. F. N. in D. Die an uns gerichteten Fragen dürfte Ihnen am zweckmäßigsten die Direktion der Schule in Z. beantworten können, und zwar sowohl die Frage der Baumeister-Prüfung, wie die des Besuches einer technischen Hochschule.

Hrn. V. in Elberfeld. Sollen Sie nicht überhaupt ein anderes Material für die Kegelbahn wählen können, können Sie dem beregten Uebelstande nur durch hochkantig nebeneinander gelegte schmale Hölzer abhelfen. —

Hrn. Bfhr. St. in Gelbensande i. M. Der einfache Betonfußboden der nicht unterkellerten Räume ist nicht ansreichend dicht, um die aufsteigende Erdfeuchtigkeit abzuhalten. Vor Auflegung des Linoleumbelages muß also jedenfalls eine Isolierschicht durch Asphaltanstrich, oder Asphaltpappe hergestellt werden

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 1 in Beilage 2. Bei Verwendung guter, wetterbeständiger, glasierter Plättchen und gutem Zementmörtel liegen gegen die Ausführung jedenfalls keine Bedenken vor. Die Gießener Klärbeckenanlagen sind auch nicht überdeckt und sind ähnlich ausgeführt.
G. D. u. T. in G.

Zur Anfrage 2 in Beilage 2 nenne ich die Firma Alfred Barber & Comp, Hamburg, Brandsende 29, welche die Fabrikation der Troylnds Potteries vertreibt. L. in H.

Auf die Anfrage 1 in Beilage 3 erlaube ich mir die Firma Schulz & Sackur, Fabrik für Gasanstaltsbedarf, Berlin SW. 48, Wilhelmstraße 121 mitzuteilen. Klaehr.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Bei welchen Fabriken bestellen Konsum-Gebäude für Lebensmittel für eine Arbeiterschaft von 700—1000 Köpfen und wie haben sich die Einrichtungen der betr. Gebäude bewährt? V. K. R. in D.

2. Es wird um Angabe einiger Städte gebeten, die Ortsstatuten über Vor- und Rücksprünge villenartiger Banten gegen die Baufluchtlinie aufgestellt haben. St. in W.

3. In der Nähe Hamburgs sollen für eine größere Fabrikanlage Arbeiter-Kasernen mit sanitären Wohlfahrts-Einrichtungen erbaut werden. Wo und mit welchem Erfolg sind ähnliche Anlagen errichtet worden?
G. K. in Hamburg.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung.

Grosse Goldene Medaille.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatta). Rabitzarbeiten usw

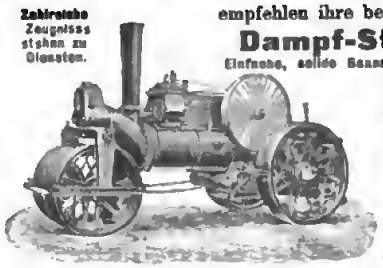
JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes jede vorkommende Steigung wird gut überwunden



Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

SAALBURGER MARMORWERKE

Ges. m. beschr. Haftung.

Saalburg (REUSS.)

Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft.

(425)

Anfertigung von

Säulen, Ballustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln, Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.

von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in allen gangbaren ausländischen sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.

Vertreter für Berlin: Herr Carl Teich, W., Genthiner Strasse 42.
„ „ Hannover: Herr O. Plöger, Lavesstrasse 70.
„ „ Dresden: Herr Architekt Richter, N., Ritterstr. 12.

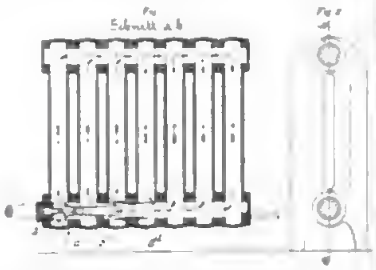
BEILAGE 6 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU No. 11. VOM 7. FEBRUAR 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Heizkörper für Niederdruckdampfheizung. D. R.-P. 167289. Erfinder Fritz Kaeferle in Hannover. Für Fachleute dürfte eine Neuerung an Dampfheizkörpern von Interesse sein, die dem Uebelstande der ungleichmäßigen, auf der Bildung von Luftsäcken in den einzelnen Heizelementen beruhenden Erwärmung derartiger Heizkörper abhelfen soll. Erforderlich hierzu ist zunächst, daß die in dem Heizkörper befindliche Luft in möglichst kurzer Zeit durch den einströmenden Dampf herausgetrieben wird, so daß dieser sich nach allen Richtungen des Heizkörpers ungehindert ausdehnen und dessen sämtliche Hohlräume gleichmäßig erwärmen kann. Der Erfinder



erreicht diesen Zweck an dem Heizkörper einer Niederdruckdampfheizung in einfacher und wirksamer Weise durch Anordnung eines Dampfstrahlgebläses, welches die Luft unmittelbar aus dem Heizkörper ansaugt und an derjenigen Stelle in letzterem eingebaut ist, von welcher aus es am leichtesten die im Ofen enthaltene Luft mitreißen und verdrängen kann. In erhöhtem Maße tritt diese Wirkung ein, wenn die Ausmündung des Dampfstrahlgebläses wie im vorliegenden Falle bis in die Mitte des Heizkörpers oder darüber hinaus geführt ist. Im übrigen kann die Einführung des Dampfes in den Heizkörper je nach Bedarf an seinem oberen oder unteren Teile erfolgen.

Die Abbildg. stellt den Längsschnitt durch einen mit Dampfstrahlgebläse ausgestatteten Radiator-Ofen und dessen Seitenansicht dar. Der Dampf strömt durch die einerseits mit dem Anschlußstück a, anderseits mit der Saug- und Druckdüse d^3 durch Verschraubung verbundene Treibdüse d in den Heizkörper bezw. die Düse d^1 ein, reißt hierbei die im Ofen vorhandene, mit dem Saugraum der Düse in Verbindung stehende Luft mit und gelangt als Dampfluftgemisch in eine zweite Düse d^2, die in gleicher Weise wie Düse d^1 wirkt. Aus dem Druckraum der Düse d^2 strömt das Gemisch in den Dampfraum des Heizkörpers ein, wobei die gemischten Körper sich infolge der Verschiedenheit ihrer spezifischen Gewichte in der Weise trennen, daß der spezifisch leichtere Dampf von der schwereren Luft gehoben wird, bis er, oben im Heizkörper angekommen, durch seine Expansionskraft einen Druck auf die darunter befindliche Luft ausübt und sie allmählich von oben nach unten durch das im unteren Teile des Ofens an diesen angeschlossene Entluftungsrohr hinausdrängt. So entsteht dann durch den einströmenden Frischdampf schnell ein ununterbrochener Kreislauf des Dampfes, der den Heizkörper an allen Stellen gleichmäßig erwärmt. G.

Die Anzeige der Firma **Seemann & Co., Leipzig** befindet sich auf der **letzten** Seite dieser Beilage.

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN, KIEL.
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF. BERLIN NW 6 KARLSTR 13

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. (158) Ausführbar durch jedes Cementhaugeschäft.
FRAULOB-BELAGSTUFE
DRP 159948 DRGM 212489
VON WALTHER FRAULOB, ARCHITEKT. GERA, REUSS.

Ahornholz (acer saccharinum) **Fussböden,** Ast-, Fugen-, Splitter- und Nagelfrei,
in Stärken von 16 mm (Verdoppelungsboden) 22, 29 und 35 mm, zweiseitig gehobelt, vierseitig genutet und gefedert, für **Kasernen,** in allen stark frequentierten **Regierungs-** und **Städt. Gebäuden, Fabriken** und **Wohnhäusern**
ein **Hartholz-Fussboden** auf Balken, Lager od. Blindboden verlegt.
Abnutzung lt. Untersuchung der Königl. mech. tech. Untersuchungs-Anstalt: **Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm, Kiefern 12,20 ccm** (280)
offerieren **Koefoed & Isaakson,** Hamburg 15, Heidenkampsweg 165.

Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (307) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den
Königl. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 5 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. **Gebr. Schleicher, München.** Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 150 000 qm Ausführungen.

Chronik.

Die Erbauung eines Volksbades in Nürnberg ist durch den Magistrat mit einem Aufwande von etwa 1,5 Mill. M. beschlossen worden. Das Gebäude soll auf einem Gelände des alten Gaswerkes am Ludwigsbahnhof errichtet und mit allen Erfordernissen ausgestattet werden (Schwimmhallen, Dampf- und Wannenbäder, Douchen usw.), die an eine moderne Badeanstalt gestellt werden können. —

Die Erbauung eines neuen Hoftheaters in Weimar ist nunmehr durch Vertrag an Heilmann & Littmann in München übertragen worden. Die Bausumme wird mit 2,1 Mill. M. angegeben. Für die künstlerische Erscheinung des Hauses ist der genius loci bestimmend.

Die Wiederherstellung des Palastes der Päpste in Avignon und seine Verwandlung in ein Museum ist durch Beschluß der Stadtverwaltung nach längeren Vorverhandlungen nunmehr gesichert. Der Palast, der bisher als Kaserne diente, ist stark zerfallen, sodaß die Wiederherstellungsarbeiten einen großen Umfang annehmen werden.

Ausschmückung des Sitzungssaales des Herrenhauses zu Berlin. Der Sitzungssaal des Herrenhauses in Berlin (Architekt. Geh. Brt. Fr. Schultze) ist mit Gemälden von Prof. Max Koch in Berlin geschmückt worden. Es sind Darstellungen der Denkmäler des Großen Kurfürsten (Schlüter) Wilhelms I. (Begas) und Friedrichs des Großen (Schadow) in Berlin mit ihrer Umgebung. Als plastischer Schmuck wurden die Statuen von Sokrates, als Sinnbild der Weisheit, und von Demosthenes, als Sinnbild der Beredsamkeit, aufgestellt.

Für Hafenbauten in San Esteban de Pravia (Prov. Oviedo), wie Bau einer Mole an der Mündung des Flusses Nalon, Verbesserung des Flußbettes und des Binnenhafens, sind (der Gaceta de Madrid zufolge) durch königliches Dekret 8 404 571,69 Pesetas bewilligt worden.

Zur Ausnutzung von Wasserkraft in Mexiko ist unter der Firma La Compania Explotadora de las Hidro-Electricas del Rio Angulo eine neue Elektrizitäts-Gesellschaft gegründet worden, die ihren Sitz in Trapuato hat. Die Gesellschaft will die Wasserfälle des Flusses Angulo, in Michoacan, zur Erzeugung elektrischer Kraft benutzen, und beabsichtigt eine Anzahl von Städten im Staate Guanajuato mit Elektrizität zu versorgen.

Ein neues Stuttgarter Waisenhaus gelangt nach dem Entwurf des Architekten Prof. Theod. Fischer in Stuttgart auf der Feuerbacher Heide zur Ausführung.

Neue Bücher.

Am Domplatz zu Münster (mit Lambertikirche) nach einem Original-Aquarell von Architekt Nieper, hergestellt in der k. k. Hofkunstanstalt J. Löwy in Wien. Verlag Obertüschen in Münster i. W. Pr. 4 M.

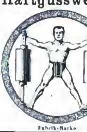
Ergebnisse der Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im Deutschen Rheingebiet. Auf Veranlassung der Reichskomm. zur Untersuchung der Stromverhältnisse des Rheins und seiner wichtigsten Nebenflüsse und auf Grund der von den Wasserbaubehörden der Rheingebietsstaaten gel. Aufzeichnungen. Bearbeitet und herausgegeben von dem Zentralbur. für Meteorologie und Hydrographie im Großh. Baden. VII. Heft. Das Moselgebiet. Berlin 1905. Wilh. Ernst & Sohn.

Heydeck, Otto. Was muß der Steuerpflichtige wissen, um sich richtig einschätzen zu können? I. Teil. Die Einkommensteuer. Pr. 1,20 M. II. Teil. Die Ergänzungssteuer. Pr. 60 Pf. 5. Aufl. Königsberg i. Pr. 1906. Ferd. Beyers Buchhandlung.

Lessing, Otto. Beispiele angewandter Kunst. Abt. I. Liefg. 3. Leipzig. E. A. Seemann & Co. Pr. 12,50 M.

Mensing, Fr. Handbuch für die gesamten Baugewerbe sowie für Ziegelei-, Steinbruch- und Straßenbau-Betriebe und verwandte Unternehmungen. Für das Kontor und die Praxis sowie zum Schulgebrauch und Selbstunterricht. I. Teil. Einfache, doppelte und ... für Bau- und Architektur... [illegible]

Hartgusswerk und Maschinenfabrik
vorm. K. H. Kühne & Co., Akt.-Ges.
Dresden-Löbtau 28
210a



Fabrik-Marke

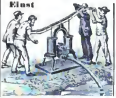
Kollergänge

Sämtliche Zerkleinerungsmaschinen

Man verlange unseren neuesten Katalog.

Diaphragma-Pumpe

Einst



Kolbenpumpe.

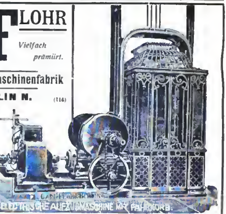
Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.
Leistung 10000 bis 60000 Liter per Stunde.
Bedienung 1 bis 2 Mann.
Bisheriger Absatz ca. 10 000 Stück.

Jetzt

Diaphragma-Pumpe.

(205) **Hammelrath & Schwenzer,**
Düsseldorf. Pumpenfabrik. **Filiale: Berlin SW. Besselstr. 6**

CARL FLOHR
Ausgezeichnete Referenzen. Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 900 Arbeiter u. Beamte
Specialität:
elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betriebene
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
Au 10000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



Die Portland-Cementfabrik „STERN" in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement

Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement

nach Patent 142 272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist.

Sackpackung.

Prüfungszeugnisse
A No. 26478 Abt. 3 No. 4608 a—e
des
Königlichen Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule Berlin
über
die Undurchlässigkeit,
die Ausschlagfreiheit,
die Frostbeständigkeit
die Beständigkeit in Seewasser und säurehaltigen Wassern,
stehen zu Diensten.

Fasspackung mit weissem Etikette.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. (Sachsen.) Versetzt sind: der Mil.-Bauinsp. Brt. OBwald in Chemnitz in die Vorst.-Stelle des Bauamtes Riesa, die Mil.-Bauinsp. Kamplbenkel in Leipzig als techn. Hilfsarb. zur Int. d. XIX. (2. K. S.) Armee-Korps, Bank in Dresden in die Vorst.-Stelle des Bauamtes Chemnitz, Rietschel in Riesa in die Vorst.-Stelle des B. Dresden IV u. Meir bei der Int. in die Vorst.-Stelle des B. Leipzig I.

Baden. Die Versetzung des Reg.-Bmstrs. Schlößinger in Waldshut z. Eisenb.-Bauinsp. Neustadt ist zurückgenommen, Reg. Bmstr. Lenz in Neustadt statt nach Waldshut zur Bahnbauinsp. in Singen versetzt und der Eisenb.-Ing. Böchle in Singen ist der Eisenb.-Bauinsp. Neustadt zugeteilt.

Preußen. Aus Anlaß des Krönungs- und Ordensfestes sind folgende Ordens-Auszeichnungen verliehen: den Geh. Ob.-Brtn. Blum, Koch, Müller, vortr. Räte im Min. der öff. Arb., Kriesche, vortr. Rat im Reichsamt f. d. Verw. der Reichseisenb. u. Rudloff im Reichs-Mar.-Amt d. Rote Adler-Ord. II. Kl. m. Eichenlaub;

den Geh. Ob.-Brtn. Anderson u. Delius, dem Geh. Brt. Hollgen, vortr. Rate im Min. d. öffentl. Arb., dem Geh. Ob.-Brt. Verworn, vortr. Rat im Kriegsministerium der Rote Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife;

den Reg.- u. Brtn. Bachmann in Kattowitz und Böttcher in Berlin, dem Bt. Bretting in Merseburg, dem Eisenb.-Dir. Riettmann in Jena, dem Mar.-Ob.-Brt. Brominundt in Kiel, den Reg.- u. Brtn. Bochholz in Neiße u. Busmann in Bromberg, dem Prof. Cauer in Berlin, den Reg.- u. Brtn. Clausen in Münster i. W. Dimel in Berlin, Freye in Arnstadt, Fuhrberg in Hannover, Hellmann in Breslau u. Herrmann in Göttingen, dem Eisenb.-Dir. Hessenmöller in Halberstadt, dem Reg.- u. Brt. Karl Hesse in Frankfurt a. O., dem Mar.-Ob.-Brt. Hölzermann in Wilhelmshaven, dem Prof. Dr. Holtzinger in Hannover, dem Eisenb.-Dir. Hüttig in Jena, den Brtn. Hugo Kayser in Stade, Kellner in Neustettin und Klatten in Kriegsministr., dem Reg.- u. Brt. Kruger in Stettin, den Brtn. Mayr in Hagenau u. Posern in Pleß, dem Reg.-Bmstr. a. D. Reimer in Gr.-Lichterfelde, dem Mar.-Ob.-Rt Rettz in Wilhelmshaven, dem Reg.- u. Rrt. Rizor in Arnsberg, dem Int.- u. Brt. Rohlling in Danzig, dem Reg.- u. Brt. Roth in Gießen, dem Mar.-Ob.-Brt. Schmidt in Kiel, d. Geh. Brt. Schultze vortr. Rat im Min. der geistl. usw. Angelegenheiten, den Reg.- u. Brtn. Seyberth in Breslau, Stimm in Danzig und Treflenbach in Schleswig, dem Postbauinsp. Brt. Voges in Reichspostamt, den Reg.-u. Brtn. Wegner in Breslau u. Werren in Kattowitz, dem Postbrt. Zimmermann in Karlsruhe i. B. der Rote Adler-Orden IV. Kl.;

dem Ministerial-Dir. Hinckeldeyn im Min. der öffentl. Arb., den Wirkl. Geh. Ob.-Brtn. Jungnickel, Präs. d. Eisenb.-Dir. in Altona, v. Missani im Reichs-Eisenbahnamt und dem Ob.-Baudir. Wichert im Min. des öffentl. Arb. der kgl. Kronen-Orden II. Kl. mit dem Stern;

dem Geh. Mar.-Rrt. Rertram in Kiel, den Geh. Reg.-Räten Prof. Fischer in Hannover und Goering in Berlin, dem Geh. Ob.-Rrt Hollmann, vortr. Rat im Min. d. öff. Arb. dem Geh. Mar.-Brt. Hoßfeld in Danzig, dem Geh. Ob.-Rt. Keller, vortr. Rat im Min. d. öff. Arb., dem Geh. Brt. Prof. Kühn in Berlin, dem Geh. Ob.-Brt. Nitschmann, vortr. Rat im Min. d. öff. Arb., dem Geh. Reg.-Rat Prof. Rietschel in Berlin, den Geh. Ob.-Brtn. Schürmann vortr. Rat i. Min. d. öff. Arb. und Windrig, vortr. Rat im Kriegsmin. der kgl. Kronen-Orden II. Kl.

dem Ob.- u. Geh. Brt. Dorner und dem Geh. Brt. Esser in Cöln, der Geh. Bergrat Ob.-Berg-u. Brt. Haselow in Berlin, dem Eisenb.-Betr.-Dir. Kaeser in Colmar i. E., dem Mar.-Ob.-Brt. Kaseh in Kiel, dem Geh. Brt. Korte vortr. Rat im Min. d. öff. Arb., dem Geh. Ob.-Reg.-Rat Lutsch, vortr. Rat im Min. d. geistl. usw. Angelegenheiten, den Geh. Brtn. Mönch vortr. Rat im Reichs-Mar.-Amt und Nuyken vortr. Rat im Min. für Landwirtschaft usw., dem Ob.- u. Geh. Brt. Rimrott in Berlin, den Geh. Brtn. Ruecker in Erfurt und Schäfer in Hannover, dem Ob.- u. Geh. Brt. Schellenberg in Münster i. W., dem Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Seibt in Berlin, dem Geh. Brt. Sprengell vortr. Rat im Min. d. öff. Arb., dem Geh. Reg.-Rat Prof. Strack in Berlin, dem Brt. Waegner in Straßburg i. E., den Geh. Brtn. Wittfeld, vortr. Rat im Min. d. öff. Arb. und Wuerst vortr. Rat im Reichs-Mar.-Amt der kgl. Kronen-Orden III. Kl.

Sachsen. Angestellt als etatm. Reg.-Bmstr. sind die Reg.-Bfhr.: Schmidt beim Landbauamt Leipzig, Dr.-Ing. Klopler beim Landbauamt Dresden I u. Gerlach beim Landbauamt Bautzen.

Württemberg. Dem Arch. Bihl in Stuttgart ist das Ritterkreuz I. Kl. des Friedrichs-Ordens verliehen.

Dem Ob.-Masch.-Mstr. Brt. Beyerlen b. d. Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist die Erlaubnis

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 32. Tel VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(437)

König, Kücken & Co., Berlin N20. 2.

Abteilung I.

Wellblech- u. Eisenkonstruktionen. — Eiserne Roll-Jalousien. Wellblech-Häuser u. Buden. Eiserne Treppen. Eiserne Fenster, Oberlichte u. Türen.

Abteilung II.

Feuersichere Türen und Schränke „Patent Kücken“,

von allen massgebenden Behörden anerkannt.

Feuersicherer Akten-Schrank.

Ueber 8000 Stück im Gebrauch. 291

Geprüft vom Königl. Materialprüfungsamt der Königl. Techn. Hochschule.

Original-Zeugnisse zur Einsicht zur Verfügung.

Gegründet 1876. M. FRIEDRICH & Co., Leipzig, Weststrasse 27.

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabrikablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

Konzessions-Einholungen und Ausführungen.

Ziegelhohlsteindecke D.R.P.

mit durchgehenden grossen Hohlräumen und oetzortiger Eiseneinlage.

Ausführungen in Spannweiten von 1—10 Meter bei einer Deckenstärke von 12, 15, 18 und 21 cm. je nach Feld- oder Raumgröße und Belastung.

Gleichmässige Belastung

aller aufgehenden Mauern bei einer Druckverteilung von höchstens 0,5 kg. pro qcm. 1135

Vollkommen trocken, schwamm-, schall- und feuersicher. Rissebildung und Ablösen des Putzes gänzlich ausgeschlossen.

Grösste Tragfähigkeit

Einfachste, zu jeder Jahreszeit ausführbare Herstellung.

Billigste Massivdecke der Gegenwart!

Meistens noch billiger als Holzbalkendecke. In Berlin allein 1905 bereits 60000 qm ausgeführt. Prospekte u. Kostenanschläge gratis.

Von hervorragenden Fachleuten sehr empfohlen!

Von hervorragenden Fachleuten sehr empfohlen!

Faber & Westphal G. m. b. H., Berlin, Schönebergerstr. 13.

zur Annahme u. Anleg. des ihm verlieh. Offizierkreuzes des sächs. Albrechts-Ordens erteilt.

Der Ing. Guggenheimer in Stuttgart-Berlin ist gestorben. —

Brief- und Fragekasten.

An die Redaktion der D. W. in Berlin. Sie stellen folgende Frage: Wir lassen jetzt neben einem Saal von 66 qm noch ein Zimmer bauen, welches unten hohl bleibt. Um einen warmen Fußboden zu haben, wollen wir die sogen. Wellern, mit einer Lehmschicht überzogen, unten in die Balken legen und den übrigen Raum mit trockenen Tannen-Sägespänen ausfüllen. Wird dieses Verfahren anwendbar und praktisch sein?

Darauf ist folgende Antwort zu erteilen: Um einen warmen Fußboden zu erhalten, würde es m. E. am zweckmäßigsten sein, den Hohlraum unter den Balkenlagen durch senkrechte Luftkanäle in den Wänden, welche teils unmittelbar über dem Fußboden, teils in größerer Höhe über demselben in den Saal einmünden, mit der Saalluft in Verbindung zu setzen. Durch die dadurch ermöglichte Luftzirkulation würde der Raum unter dem Fußboden und dieser selbst erwärmt, außerdem aber die Balken mit ihrem Uebertrag trocken gehalten und Sicherheit gegen die Entstehung von Hausschwamm geschaffen.

Die Verwendung von Sägespänen zur Ausfüllung der Balkenfache ist nach § 11 Ziffer 1, d. B. P. O. unzulässig. Es wird daselbst die Verwendung unverbrennlicher Materialien für die Ausfüllung verlangt (z. B. geglühter Sand oder Lehm, Koksasche usw.). K.—

Hrn. Stadtbmstr. A. K. in K. Solern es bereits zur endgültigen Feststellung von Baufluchten gekommen und damit die projektierte Straße in ihrem künftigen Zuge angelegt ist, dürfen Veränderungen an den Flächen nicht mehr geduldet werden, welche in das künftige Straßenland fallen. Eine Versagung fernerer Abgrabung würde jedoch den Eigentümer von Flächen der künftigen Straßen zum Verlangen berechtigen, ihm das Straßenland abzunehmen. Leider gibt die Fragestellung kein klares Bild der tatsächlichen Verhältnisse. Namentlich ist unausgesprochen geblieben, ob die Abgrabungen von dem Eigentümer der künftigen Straßenfläche vorgenommen werden. Sollte dies nicht der Fall sein, sondern das künftige Straßenland bereits einem Anderen gehören, als dem Eigentümer des Grundstückes, auf dem die Ausgrabungen vorgenommen werden, so würden die Vorschriften über Abgrabungen an der Grenze gegen den Nachbar maßgebend sein. Der einfachste Weg, Klarheit zu verschaffen, wird der Erlaß einer polizeilichen Verfügung sein, sich fernerer Ausgrabungen zu enthalten. Der durch sie Betroffene wird dem widersprechen. In dem daraufhin eingeleiteten Verwaltungsverfahren wird dann Gelegenheit sein, die verschiedenen Tat- und Rechtsfragen zu erörtern. Mutmaßlich wird jedoch der Fall so liegen, daß die projektierten Straßen nur auf dem Papier stehen und ihre Flächen Bestandteile des Grundstückes sind, auf welchen die bedrohlichen Abgrabungen erfolgen. Ist dieses so, so wird das polizeiliche Verbot fernerer Abgrabungen im Rechtsmittelzuge kaum Schutz finden. — K. H. e.

Hrn. X. in Kiel. Der Beweggrund zum Ausfüllen und Einreichen von Preislisten, welche ein Arbeitgeber erfordert hat, pflegt die Erwartung zu sein, die zu vergebenden Arbeiten übertragen zu erhalten und den daraus erzielbaren Gewinn zu ziehen. Man handelt also im eigenen Nutzen, wenn man die Mühe, Zeit und Kosten aufwendet, welche die Berechnung beansprucht. Keineswegs will man die Geschäfte eines dritten besorgen, man will vielmehr lediglich seinen eigenen Vorteil fördern. Mithin fehlt es an jedem Verpflichtungsgrunde, den in seiner Erwartung, die Arbeiten übertragen zu erhalten, Getäuschten zu entschädigen, solern nicht etwa die Fassung der Aufforderung eine bezügliche Zusage enthält. In dem vorgetragenen Falle fehlt es an einer solchen und es würde eine Klage daher erfolglos bleiben. — K. H—e.

Hrn. Arch. K. F. in Saarbrücken. Zement wirkt u. Umst., wahrscheinlich durch die lösende Wirkung der Alkalien, sehr schädlich auf Zink ein. Es ist das jedoch nicht immer der Fall, und die Ursachen sind nicht ganz klar erkannt. Am einfachsten ist eine Isolierung des Zinkes vom Zementbeton durch einen dünnen Kalkmörtelputz bezw. durch einen Asphaltanstrich. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Ein Saal soll als Tanzsaal, sowie auch für Vorstellungen und Konzerte benutzt werden. Es wäre aber wünschenswert, für letztere den Fußboden zeitweise in 3 Stufen ansteigend zu gestalten. Welche ähnliche Anlagen sind bekannt, und wie haben sich dieselben bewährt?

2. Welche Firmen führen amerikanische Fensterschlösser für Schulfenster?

K. & T. in Prag.

Jetzt

empfiehlt sich die Aufnahme eines Abonnements auf die Sammlung

„Deutsche Konkurrenzen“

mit dem Beiblatt Konkurrenz-Nachrichten
herausgegeben von Prof. A. Neumeister

Jedes Heft (32 Seiten) enthält neben ca. 24 S. Abbildungen die **Konkurrenzbedingungen**, das **Programm** und das **Protokoll des Preisgerichts eines Wettbewerbs.**

Letzterschienene Hefte:

Heft Nr.	221	**Sparkasse für Altenkirchen.**
„ „	222	**Gymnasium f. Boxhagen-Rummelsburg,**
„ „	223	**Gewerbehaus für Metz,**
„ „	224	**Realgymnasium für Altenessen,**
„ „	225	**Schwimmbad für Darmstadt,**
„ „	226	**Rathaus für Zeitz.**

Abonnementspreis für den Band von 12 aufeinanderfolgenden Heften in Groß-Oktav **15 Mk.** Ein Probeheft **1.30 Mk** franko. Einzelne Hefte je **1.80 Mk.** Probeband (5 Hefte!! 2 D K 2 Neubauten, 1 Ergänzungsheft) **3 Mark.**

Der Eintritt
in das
Abonnement
kann
jederzeit
erfolgen.

Neubauten

Sammlung **ausgeführter** Bauten zeitgenössischer Architekten.

Bis jetzt erschienen 100 Hefte, die u. a. enthalten:

Wohn- und Geschäftshäuser	**Arbeiterhäuser,**
Villen und Landhäuser,	**Schulhäuser,**
Industrielle Bauten,	**Landwirtschaftliche Bauten.**

Einzelne Hefte **Mk. 1,80.** Ein Probeheft **Mk. 1,30** franko.
12 Hefte auf einmal **Mk. 18.** 8 Bände (je 12 Hefte) à **Mk. 15.**

A. Neumeister

Sammlungen aus den Deutschen Konkurrenzen u. Neubauten.
Aufrisse, Grundrisse, Durchschnitte, Perspektiven.

Kirchen: Mit 300 ganzseitigen Abbildungen . .	**Mk. 26,—.**
Rathäuser: Mit 300 ganzseitigen Abbildungen . .	„ 26,—
Villen und Landhäuser: Mit 292 ganzseit. Abbild.	„ 16,—
Wohn- und Geschäftshäuser: Mit 300 ganzs. Abb.	„ 16,—
Beamten- und Arbeiterhäuser: (12 Hefte) . . .	„ 16,—
Schulgebäude: (12 Hefte D. K.)	„ 16,—
Moderne Villen: (8 farbige Tafeln)	„ 7,50.

Moderne Architektur

in ausgewählten Arbeiten von der Deutschen Bau-Ausstellung Dresden.

100 Tafeln in Grossfolioformat in Mappe **Mk. 78** oder auch in 10 Lieferungen zu je **Mk. 7,50.**

Barock- und Rokoko-Ornamente

Herausgegeben von Prof. Jean Pape.

60 Blatt in Chromolithographie mit über 200 Detailzeichnungen, meist in natürl. Grösse. 6 Lief. zu je M. 10, vollst. in Mappe M. 63. Zum Gebrauche für Architekten, Kunsttischler, Holzbildhauer, Modelleure etc.

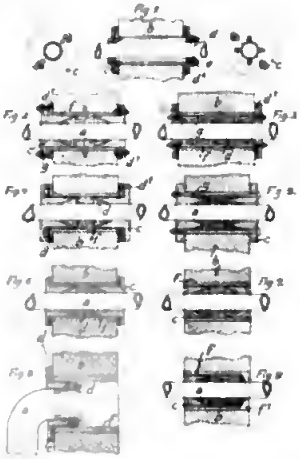
Verlag von SEEMANN & CO. in Leipzig

BEILAGE 7 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 13. VOM 14. FEBRUAR 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Vorrichtung zum dichten Hindurchleiten oder Einbauen von Rohren durch bezw. in Wand- und Deckenöffnungen od. dgl. D. R. P. 166726. Erfinder Jakob März in Hannover.

Die Erfindung löst in einfacher Weise die in hygienischer Hinsicht wichtige Aufgabe, Rohre, besonders Heizungsrohre, derart durch Wand- und Deckenöffnungen hindurchzuleiten und ferner Ofenrohrenden in die nach dem Schornstein führende Abzugsöffnung so einzusetzen, daß ein vollkommen luftdichter Abschluß der Rohrwandung gegen das Mauerwerk hin erzielt wird. Bisher wurde zur Herstellung derartiger Abdichtungen in der Regel nur eine den



betreffenden Rohrteil an der Durchgangsstelle im Mauerwerk umkleidende Mörtelschicht verwendet. Indessen zeigte dieses Verfahren oft die nachteiligen Wirkungen, daß sich infolge von Temperatureinflüssen nach einiger Zeit Risse im Mörtel bildeten, dieser sich loslöste und schließlich so undicht wurde, daß Luft aus einem Raum in den benachbarten übertreten, sowie bei Rauchröhren auch Rauch in gesundheitschädlicher Weise austreten konnte. Alle diese Mißstände versucht vorliegende Neuerung, die bei einfacher, bequemer Anordnung eine billige Herstellungsweise besitzt, zu beseitigen.

Die Abbildungen veranschaulichen verschiedene Ausführungsformen der Vorrichtung, und zwar zeigen Abb. 1–7 und 9 ihre Anwendung bei der Durchfeitung von Heizungsrohren durch Wand- oder Deckenöffnungen, während Abb. 8 den Einbau eines Ofenrohrendes mit Hilfe der Vorrichtung darstellt. Nach Abb. 1 besteht dieselbe aus schellenartig zusammenfügbaren zweiteiligen Flanschen *c*, die zu beiden Seiten der Wand bezw. Decke *b* auf das Rohr *a* unter Zwischenschaltung einer Dichtungsschicht (vorzugsweise Asbest) aufgesetzt werden. Mittels Schrauben *e* zieht man nun zunächst die Flanschen gegeneinander und preßt hierdurch eine Dichtungsmasse *d*¹ fest gegen die Wandaußenseite, worauf man die Schrauben, welche die Flanschhälften zusammenhalten, anzieht. In den weiteren Ausführungsformen nach Abb. 2—7 werden zwei an den inneren Enden (mit Ausnahme der Ausführungsform in Abb. 3) konisch gestaltete

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN, KIEL.
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für | jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein andres Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30½. 534

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHAFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN NW 6. KARLSTR. 13.

Die königliche chem.-tech. Versuchsanstalt Berlin-Charlottenburg hat festgestellt, dass
Bedburger Linoleum
die geringste Abnutzung aufweist, welche je für Linoleum festgestellt wurde. Alle anderen an gleicher Stelle untersuchten Linoleum-Erzeugnisse und sonstigen Fussbodenbeläge hatten wesentlich grössere Abnutzung. — Bedburger Linoleum und Bedburger Lincrusta sind in Muster und Farbenstellung hervorragende Erzeugnisse nach Entwürfen erster Künstler. — Muster und Kataloge kostenfrei.
Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G.
BEDBURG bei Köln a. Rh.

(347)

Buchsen e verwendet, die entweder mittels Schrauben *g* oder gegenseitiger Verschraubung das Dichtungsmaterial *d* bezw. *d*¹ entweder gleichzeitig gegen die Rohraußenseite und gegen eine besondere Einsatzbüchse *f* (vgl. Abb. 2, 3, 4, 6, 7 u. 9) oder gegen die Rohraußenseite einerseits und die Wand- oder Deckenflächen anderseits pressen (vgl. Abb. 5). Besonders zweckmäßig ist die Ausführungsform der Vorrichtung nach Abb. 9, bei der statt der einen konischen Schraubenbüchse ein Rand *f*¹ der Wandbüchse das Rohr umschließt. Der Einbau eines Ofenrohrendes nach Abb. 8 endlich geschieht in der Weise, daß dieses auf einen inneren Stutzen der Wandbüchse *f* aufgesetzt und dann mittels einer in letztere einzuschraubenden Buchse *e* dies in den entstandenen Zwischenraum und außerdem vor das andere Ende der Wandbüchse einzubringende Dichtungsmaterial *d* bezw. *d*¹ zusammengepreßt wird. G.

Chronik.

Die Eröffnung des Neubaues der Handels-Hochschule in Berlin (Architekten: Cremer & Wolffenstein), findet dem „Berl. Jahrbuch f. Handel und Industrie" zufolge im Oktober d. J. statt. Der Kostenanschlag schließt mit einer Summe von 1 222 000 M. ab. —

Eine hygienische Ausstellung Wien 1906 wird als eine internationale Veranstaltung im Mai in der Rotunde eröffnet werden. Sie umfaßt 10 Gruppen, darunter die Haus- und Wohnungs-Hygiene, Sommerfrischen, Kurorte und Bäderwesen; Unfallverhütung und Rettungswesen usw. —

Ein Denkmal für Alfred de Musset, ein Werk des Pariser Bildhauers Antonin Mercié, ist am 15. Febr. vor dem Gebäude der Comédie Française zu Paris enthüllt worden. —

Einen Schubert-Brunnen in Wien wollen der „Schubertbund" und der Bezirksrat des IX. Bezirkes, zu welchem Lichtental, wo Franz Schubert 1797 geboren wurde und seine Jugendzeit verlebte, gehört, errichten. Zu dem Brunnen liegt ein Entwurf des Bildhauers Jos. Beyer in Wien vor, welcher die Muse des Liedes in altwiener Tracht als Hauptfigur und das Reliefbild des Meisters zeigt.

Der neue Hafen von Brügge, der Hafen von Zeebrügge ist Anfang Dezember obwohl noch nicht dem Verkehr übergeben, zum ersten Male von einem französischen Viermaster angelaufen worden. —

Der Simplontunnel ist als vollendet zu betrachten. Am 15 Januar d. J. wurde er von dem ersten Personenzuge durchfahren.

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats Januar 1906 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

		für Tausend	
für Hintermauerungssteine I. Klasse ab Platz	M.	29	30
desgl. Bahnsteine	„	29	31
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)			
Hintermauerungsklinker I. Klasse	M	30	33
Bietitzsteine von der Oder			
Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder	„	32	33 50
Klinker		32	36
Birkenwerder Klinker		45	60
Rathenower Handstrichsteine		38	41
desgl. zu Rohbauten	„	42	45
desgl. Maschinensteine Ia Verblender		49	50
desgl. Maschinensteine II		42	45
desgl. Dachsteine		30	
poröse Vollsteine		31 50	33
desgl. Lochsteine		29	32
Chamottesteine		100	150
gelbe Verblender: Sommer'sche		48	55
Wittenberger, Poleyer		50	54
Berliner Kalksandsteine		29	
Zement für 150 kg netto		[illegible]	
Stein-Zement I 170 kg netto		[illegible]	
Putz-Gips für 125 k[illegible]		[illegible]	
[illegible] Bau- [illegible]		[illegible]	1 75
[illegible]-Gips für 125 kg		[illegible]	
[illegible] Bau- [illegible]		48	

(419)

„Dörrit" Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, rauh, säurefest, bodenwarm, wetterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100 000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.

C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.

NARUHN & PETSCH G. m. b. H.

HEIZUNGS- und LÜFTUNGSANLAGEN.

GAS-, WASSER- und KANALISATIONS-ANLAGEN.

BERLIN SW. 13, ALEXANDRINENSTR. 26.

TELEPHON: AMT IV, 9248, 9083. (296)

Issleib & Bebel, Leipzig 6a

Spezialfabrik für Tür- und Fensterbeschläge (249)

Hocheleganter preiswerter Neuheiten in modernem Stil.

„AR-RO" und **„Lipsia"** Oberflügel-Verschlüsse.

Bewährteste Systeme

Preislisten gratis und franko. • • Vertreter gesucht.

Vertretungen und Musterlager in: 202

Cassel: Architekt Carl Gaia, Wilhelmshöher Allee 27½.
Dresden: F. D. Basta, Grunaerstr. 28b.
Hamburg: Marx, Gebr., Grimm 32.
Nürnberg: August Schwarz, Albrecht Dürerplatz 12.
Pforzheim: L. Wankmüller, Schlossberg 11.
Weimar: Arthur Menzel, Schwanseestr. 23.
Würzburg: Ernst Schubert, Rückertstr. 16b.

Diaphragma-Pumpe

Einst

Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.

Leistung 10000 bis 60000 Liter per Stunde.

Bedienung 1 bis 2 Mann.

Bisheriger Absatz ca. **10 000** Stück.

Jetzt

(205) Kolbenpumpe. Diaphragma-Pumpe.

Hammelrath & Schwenzer,

Düsseldorf. Pumpenfabrik Filiale: Berlin SW Besselstr. 6.

SAALBURGER MARMORWERKE

Ges. m. beschr. Haftung.

Saalburg (REUSS.)

Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft

(425)

Anfertigung von

Säulen, Ballustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln, Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.

von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in allen gangbaren ausländischen sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.

Vertreter für Berlin: Herr Carl Teich, W., Genthiner Strasse 42.
„ „ Hannover: Herr O. Pfluger, Lavesstrasse 70.
„ „ Dresden: Herr Architekt Richter, N., Ritterstr. 12.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Brt. **Bürkner** ist zum Mar.-Ob.-Brt. und Schiffb.-Betr.-Dir., die Mar.-Bfhr. **Mohr** u. **Klette** sind zu Mar.-Masch.-Bmstrn. ernannt.

Der Mar.-Schiffbmstr. **Müller** wird am 15. Mai d. J. der Werft in Kiel zugeteilt. Im Nebenamt bleibt er Lehrer der Mar.-Akademie. Der Mar.-Schiffbmstr. **Buschberg** wird mit dem 1. Mai d. J. der Werft in Kiel zugeteilt und hat an Stelle des Bmstr. Müller die Beaufsichtig. auf der Germania-Werft zu übernehmen. Der Mar.-Schiffbmstr. **Dietrich** wird mit dem 1. Mai z. Dienstleistung im Reichs-Mar.-Amt kommandiert.

Zu Mitgl. des Reichsgesundheitsrates für die Zeit bis einschl. 1911 sind gewählt worden: die Geh. Ob.-Brte. **H. Keller** u. Dr.-Ing. **Sympher** sowie Rat im preuß. Min. der öff. Arb., und der Geh. Reg.-Rat Prof. **Rietschel** in Berlin.

Bayern. Die Erlaubnis zur Anl. und zum Tragen der ihnen verliehen. kgl. preuß. Orden ist erteilt und zw. dem Reg.-Rat **Dersum** in Bamberg des Roten Adler-Ordens IV. Kl. u. dem Hof-Ob.-Brt. **Handl** des Kronen-Ordens III. Kl.

Hessen. Den Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. **Kilian** in Mainz und **Zirkler** ebenda ist der Charakter als Eisenb.-Dir. mit dem Range als Reg.-Rate verliehen.

Preußen. Verliehen ist dem kgl. bayer. Brt. Dr. **Rieppel**, Dir. der Maschinenbau-Akt.-Ges. in Nürnberg, der Rote Adler-Orden III. Kl. mit der Zahl 50, dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Dir. a. D. **Rohlfs** in Osnabrück, der Rote Adler-Orden IV. Kl. und dem Reg.-Bmstr. a. D. **Knoch** in Hannover der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Die Annahme und Anlegung der ihnen verliehenen Auszeichnungen ist gestattet nur zw. dem Reg.- u. Brt. **Barkhausen** dem Reg.-Bmstr. **Fuchs** in Frankfurt a. M. der der Loyer-Ausstellung zum 70. Jahrestage des Dienstantritts des Prinzen Luitpold gewidmet. Jubiläums-Medaille, d. Eisenb.-Dir. **Wittfeld** in Gotha und dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. **Krieger** in Coburg, der anläßl. der Hochzeit des Herzogs von Sachsen und Gotha gestifteten Erinnerungs-Medaille, dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. **Wenzel** in Gera, Dir. des Eisenb.-Betriebsamts Bitterfeld des kgl. Sächs. Weißen Falken-Ordens III. Kl.

Der Reg.-Brt. **Seidel** in Hildesheim, d. Vorst. des Ob.-Postamts Offenburg in Münster i. W. und zu Weihnachten Baumeister **Hell** in Berlin.

Der Reg.-Bmstr. **Gerbracht** in Hildesheim ist dem kais. Gen.-Konsulat in New York zugeteilt.

Zur Beschäftigung sind zugewiesen die Reg.-Bmstr. **Schultz** aus der kgl. Eisenb.-Dir. in St. Johann-Saarbrücken und **Ehrhardt** in Erfurt, die etwaige Verwendung im Ref. im Min. der Landwirtsch. Dom. und Forsten.

Der Reg.-Bmstr. **Hentschel** ist infolge Ernennung z. kais. Reg.-Rat und Mitgl. des Patent-Amtes aus dem Staatseisenb.-Dienst ausgeschieden. Der Reg.-Bmstr. **Adam** in Wittenberge ist aus dem Staat-dienste entlassen.

Sachsen. Die Wahl des Geh. Hofrat **Prof. Dr. Drude** z. Rektor der Techn. Hochschule in Dresden für das Jahr vom 1. März 1907 ist bestätigt worden.

Der Fin.- u. Brt. **Schmidt** ist zum Vortr. Rat im Ob.-Baurat ernannt.

Versetzt sind die Brte. **Hänig** von der Bau-Insp. Leipzig II als Vorst. des Bau-Insp. Dresden-Altstadt II, der Reg.-Bmstr. **Schmidt** in Halberstadt zur Eisenb.-Dir. in Erfurt, Bau-Insp. **Lange** in Dresden-Altstadt II zur Bau-Insp. Leipzig II, d. Reg.-Bmstr. **Fischer** in Wurzen zur Bau-Insp. Leipzig II, d. Reg.-Bmstr. **Wenzel**-Insp. Leipzig II und **Lehmann** in Bautzen zur Bau-Insp. Leipzig II.

Der Reg.-Bmstr. **Bergmann** ist zum Kais. Gen.-Konsulat in Dresden, d. Reg.-Bmstr. **Schmidt** in Halberstadt zur Eisenb.-Dir. in Erfurt versetzt.

Der Brt. **Richter** ist aus dem Staatsdienst entlassen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen unserer Brief- und Fragekasten müssen in der ersten Zeit der Woche, die Beantwortungen spätestens am Mittwoch jeder Woche in unserer Redaktion sein. Wir können nicht garantieren, daß Anfragen, die uns später zugehen, in der nächsten Nummer beantwortet werden können. Bemerkungen, die wir zu Fragen machen, sind nicht als Ablehnung zurückgestellt zu betrachten. Wir bitten, uns die Beantwortung nicht zu verübeln, wenn sie außerhalb unserer Sprechstunden erfolgt. Wegen der Fülle des Stoffes müssen wir uns Kürzungen vorbehalten. Wir bitten, uns in allen Fragen, die Bauten betreffen, die Lage des Ortes anzugeben, da wir sonst nicht imstande sind, die Fragen erschöpfend zu beantworten. Wir bitten, uns Fragen nur auf einer Seite des Briefbogens zu stellen und jeder Frage einen besonderen Bogen beizulegen, da wir sonst nicht imstande sind, die Fragen der Reihenfolge nach zu beantworten. Wir bitten, uns Fragen nur auf einer Seite des Briefbogens zu stellen und jeder Frage einen besonderen Bogen beizulegen, da wir sonst nicht imstande sind, die Fragen der Reihenfolge nach zu beantworten.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

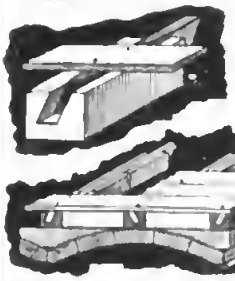
Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig. (487)

D. R.-P. 146321.



Gocht's massives nagelbares Dielenlager.

Imprägn. Formziegel mit Holzlatte. Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung.

Vertrieb durch: 485

Wilhelm Steinert, Chemnitz I, Schillerstr.

Vertreter für Baden, Elsass-Lothringen, Württemberg, Schweiz:

Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden).

Stern-Prismen-Gesellschaft m. b. H.

Berlin SW 48 Fernsprecher 6, 4209 Puttkamerstr. 19.

Fabrikation von:

Stern-Prismen-Anlagen, Kelleroberlichten in guss- u. schmiedeeiserner Konstruktion.

Prismatische Fenster u. Marquisen.

Neu! Feuersichere Galvano-Verglasung Neu!

nach baupolizeilicher Vorschrift.

Muster, Kataloge, Skizzen und Kostenanschläge gratis. (492)

Vertreter an allen grösseren Plätzen gesucht.

Fr. Gebauer, Maschinenfabrik

Berlin NW. 87

Elektrische, hydro-elektrische und hydraulische

Aufzüge f. Personen- u. Lasten-Beförderung

mit Druckknopf- oder Seil-Steuerung.

Spezialität: 171a

Direktwirkende elektrisch angetriebene

Spindelaufzüge,

besonders geeignet für Lastenhebung auf Bahnhöfen, in Postgebäuden, Speichern, Warenhäusern etc.

Besichtigung in Betrieb befindlicher Anlagen jederzeit gestattet.

Digitized by Google

Hrn. Arch. H. H. in L. Nach BGB. §§ 638 haftet [illegible] der Werkmeister oder Leiter eines Baues für Mängel des Werkes fünf Jahre. Die Verjährung beginnt mit Abnahme des Bauwerkes. Hat jedoch der Werkmeister einen begangenen Fehler oder einen Mangel des Werkes schon vor der Ablieferung erkannt und gleichwohl versäumt, den Besteller (Bauherrn) auf dessen Vorhandensein aufmerksam zu machen, so haftet er sogar noch über diese fünf Jahre hinaus, und es tritt Anspruchsverjährung erst mit Ablauf von dreißig Jahren ein. Will sich der Werkmeister seinen Unternehmern gegenüber schützen, so braucht er nur mit diesen eine Verlängerung ihrer gesetzlichen Gewährsfrist bis zur Dauer von fünf Jahren zu vereinbaren, was zweifellos gesetzlich zulässig ist und von vorsichtigen Werkmeistern schon jetzt vielfach geschieht. Möglich ist nun zwar, daß die bezüglichen Unternehmer die ihnen durch Verlängerung der Haftpflicht bereitete größere Gefahr eines Rückgriffs durch eine Preissteigerung ausgleichen werden. Der wirtschaftliche Nachteil einer solchen Maßnahme trifft jedoch den Bauherrn, ohne den Werkmeister zu berühren.

Die Beweislast, daß ein Mangel vorhanden und von dem Werkmeister zu vertreten ist, trifft übrigens den Bauherrn, sodaß die Befürchtung des Fragestellers unbegründet ist, [illegible] durch Vandalismus der Mieter oder sonstiger Handlungen Dritter seine Ersatzverbindlichkeit vergrößert und seine Rechtslage verschlechtert werden. Denn es würde dem Werkmeister der Einwand nicht abgeschnitten werden dürfen, daß ein vorhandener Mangel die Wirkung der Handlungen eines Dritten ist und keineswegs auf einem vorgefallenen Versehen des Werkmeisters oder eines seiner Leute beruht. Ob die gesetzliche Ordnung der Haftung des Werkmeisters sachgemäß ist, enthalten wir uns grundsätzlich im Fragekasten zu beurteilen, sodaß wir auf eine bezügliche Ausführung des Hrn. Fragestellers nicht eingehen können. K. H-e.

Hrn. Bauassist. R. in V. In einer [illegible] Landgemeinde besteht ein formgerecht bestätigtes Ortsstatut, welches ausnahmsweise die Erlaubnis zum Bau an unregulierten Straßen unter der Bedingung gestattet, daß eine ausreichende Sicherheit für Erstattung der Straßenregulierungskosten bestellt wird. Infolgedessen kam es zwischen der Gemeinde und einem Anlieger zu einem formgerechten Vertrage, inhaltsdessen dem Anlieger ausnahmsweise die Erlaubnis zum Bau erteilt wurde, wogegen derselbe sofort einen Barbetrag erlegte und einen Nachschuß versprach, falls der Barbetrag nicht ausreichen würde. Nachdem die fragliche Straße im Wege der [illegible]unternehmung reguliert war, wurde ein Nachschuß verlangt, dessen Zahlung der betreffende Anlieger ablehnte.

Es wird gefragt, ob die Nachzahlung zu leisten und die bestellte Sicherheit zurück zu fordern ist. Das letztere ist zu verneinen, [illegible] Vorteile aus der vorzeitigen Bauerlaubnis dem betreffenden Anlieger zugute gekommen sind, zumal es sich um einen Fall unter der Herrschaft des alten Rechtes handelt. Es [illegible] nämlich die gesetzlichen Voraussetzungen der Wiederrufsklage [illegible] [illegible] dem Anspruch auf Nachschuß [illegible] nicht [illegible] ausgeführt hat, ist es für [illegible] keinem Mehraufwande gekommen. [illegible] es an einer Voraussetzung, nämlich dem geleisteten Aufwande. In Wahrheit würde der Nachschuß keineswegs zur Deckung bezw. dem Wiederauffüllungen eines Gemeindeaufwandes, sondern [illegible] Bereicherung des Unternehmers der Straßenanlage dienen. [illegible] Erfolg [illegible] die Vertrags[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Sollte die Gemeinde [illegible] Unternehmer die Straßenanlage [illegible] von den auf den ersten Anlieger entfallenden Kosten [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Ausweg dahin denkbar [illegible] die Gemeinde [illegible] [illegible] Rechte [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Klage [illegible] [illegible] K. H.

[illegible]

Cementbaugeschäft
Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung

Leipzig 1897. Dresden 1903.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. **Beton-Eisenkonstruktion** System Prof. Möller. **Monier-Ausführungen** für Hoch- und Tiefbau. **Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke** D.R.P. **Wolle's Konsoldecke** (eingespannte Voutenplatte). **Rabitzarbeiten usw**

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 25 Jahren

Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei A.-G.

Abteilung

Unruh & Liebig, Leipzig.

1530

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Digitized by Google

BEILAGE 8 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU Nº 15. VOM 21. FEBRUAR 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Geräuschlos wirkender Schiebetür-Beschlag von Franz Spengler D. R. P. und D. R. M. angem. Bei dem in der bestehenden Abbildg. 1 dargestellten Schiebetür-Beschlag laufen breitflanschige, metallene, verhältnismäßig niedrig gehaltene Tragräder *r* auf breiter, mit eiserner Führungs- und Armierungsschiene *a* verbundener Holzbahn *b*. Infolge der verschiedenen Schwingungslängen der Eisen- und der Holzschienen wird die Entstehung des sonst beim Rollen unvermeidlichen Rassel-geräusches vermieden, auch wenn die Schienen an Eisenträgern angeschraubt sind. Ein leichter Gang wird durch Einlegen von Stahlhülsen- oder Stahlkugel-Lagern *m* erzielt. Der Verschleiß wird durch gehärtete Nabenwandungen sowie durch Uebernahme der seitlichen Reibungen durch die Eisenschiene *a* und die Metallführung *f* herabgemindert.

Abbildg. 1

Verstellbares Drückerschloß von Franz Spengler D. R. M. angem. Das in bestehender Abbildg. 2 dargestellte Schloß ist gekennzeichnet durch die rechts- und links umgehbare Falle *f* durch den auf die übliche Holzstärke von 50 ... 60 mm abbrechbaren, sennelartig gekerbten, gezogenen Druckerstift *st*, durch die entsprechend gezogenen, eingegossenen Stahlbuchsen *b* und durch die ebenfalls abbrechbar eingekerbten Verbindungsbolzen *v*, mittels welcher letzteren die auf die Stiftenden aufgesteckten Lager mit samt ihren beiderseitigen Drückern

Abbildg. 2

zusammengehalten werden. Die sogenannte Nuß des Schlosses ist zum Druckerstift *st* passend ebenfalls ausgezogen, so daß alles genau aufeinander paßt und weiteres Maßnehmen oder Feststellen der Drehrichtung für die Türmacher nicht mehr nötig ist, denn auch die Turbabler können rechts und links verwendbar mitgeliefert werden. Der Beschlag eignet sich daher besonders für Lager, Versand und Export.

Beide vorstehende Neuheiten sind erfunden und werden hergestellt von der Beschlag- und Bronzewaren-Fabrik Franz Spengler, Berlin SW.

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.

HAMBURG 23. BERLIN S.W. 47. BREMEN. KIEL.

HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN

SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF — BERLIN NW 6 KARLSTR. 12

F. W. Killing, G. m. b. H.

Hagen i. W.-Delstern

Grösste Spezialfabrik für Schiebetürbeschläge

liefert die anerkannt besten u. preiswertesten

•• Beschläge ••

Spezialität Rollen mit konischer Kugellagerung und Zellstoff-Einlage.

Marquisengetriebe (271)

allerneuster Konstruktion, ohne Schnecke mit selbsttätiger Arretierung.

Man kaufe und empfehle nur präzis und sachgemäss gearbeitete Hangrollen, da schlecht geerkeitete unser enormen Kosten noch viel Aerger verursachen. In diesem Artikel bleibt das Beste stets das Billigste.

Silberne Medaille der Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung Düsseldorf 1902.

Zu beziehen nur durch bessere Eisenwarengeschäfte

Gruppen Lager in allen gangbaren Sorten.

Schmiedeeiserne Fenster

und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586

R. Zimmermann, Bautzen.

Präcisions - Reisszeuge

Rundsystem. Paris 1900 Grand Prix

Clemens Riefler,

Nesselwang und München, Bayern.

(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER".) (337

Neu! Neu!

Goudron-Korkplatten (403)

sind das Baumaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel

Rheinhold & Co., Hannover D. 4.

Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden 375

wird von den

Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Staatsbauämtern

seit 5 Jahren fortlaufend verwendet

Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.

Clemenstr. 113—115. **Gebr. Schleicher, München.** Telefon No. 3445.

Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 150 000 qm Ausführungen.

Chronik.

Volksbad in Coburg. Die städtischen Behörden der Stadt Coburg bewilligten die Mittel in Höhe von 230000 M. (von dieser Summe sind 134000 M. gestiftet) für ein Volksbad, welches nach dem Entwurf und unter der Leitung des Stadtbaumeisters M. Böhme zur Ausführung kommen soll. —

Die Kirche des Rochusklosters in Mainz, das kürzlich aus dem Besitz der Militärverwaltung in den der Stadt Mainz übergegangen ist, wird erhalten und zu einem Museum ausgebaut. Auf einem Teil des Klostergeländes wird eine städtische Schule errichtet. —

Ausstellungen der Zukunft in München. Ueber größere Ausstellungen, die für die nähere Zukunft für den Ausstellungspark an der Theresienwiese in München geplant sind, berichtet die „Allg. Ztg.“ Danach verfolge I. Bürgermstr. Dr. v. Borscht mit einer Gruppe einflußreicher Persönlichkeiten den Plan, im Jahre 1908 eine große kunstgewerbliche Ausstellung zu veranstalten, welcher nach dem Gedanken des Brt. Uppenborn im Jahre darauf eine Elektrizitäts-Ausstellung großen Maßstabes folgen solle. —

Die Erhaltung des Sendlinger Tores in München und seine Umgestaltung entsprechend den Anforderungen des modernen Verkehres sind nach Maßgabe der vom Stadtbauamt in München hierfür aufgestellten Pläne durch Entschließung der kgl. Regierung genehmigt worden.

Der 150. Jahrestag der Vollendung der Hofkirche in Dresden kann in diesem Jahre festlich begangen werden. Die katholische Hofkirche wurde durch Friedrich August II. in den Jahren 1737—1756 nach den Entwürfen des Gaetano Chiaveri erbaut, im Jahre 1751 eingeweiht und 1756 vollendet.

Eine badische Kunstgewerbe-Ausstellung 1906 in Karlsruhe veranstaltet der badische Kunstgewerbe-Verein von Juli bis November in den Räumen des Kunstgewerbe-Museums in Karlsruhe. Die Ausstellung soll nur Werke badischer Künstler und Kunsthandwerker enthalten. —

Neue Bücher.

Handbuch der Architektur. Alfr. Kröner Verlag in Stuttgart. Zweiter Teil, 2. Band: Die Baukunst der Etrusker und Römer von Geheimrat Prof. Dr. Josef Durm. Dr.-Ing. Mit 833 Abbildgn. im Text und 21 Taf. Zweite Aufl. 1905. Pr. 32 M. geb. 35 M.

— Vierter Teil, 6. Halbband. Heft 1: Niedere und höhere Schulen von Stadtbrt. G. Behnke, Geh. Brt. Prof. Dr. E. Schmitt, Prof. K. Hinträger, Geh. Brt. Dr. H. Wagner †, Ob.-Brt. H. Lang † u. Arch. O. Lindheimer †. Mit 373 Abbildgn. im Text u. 2 Taf. Zweite Aufl. 1903. Pr. 18 M.

— Vierter Teil, 6. Halbband, Heft 2a: Hochschulen I. Universitäten und Technische Hochschulen. Naturwissenschaftliche Institute von Geh. Ob.-Brt. H. Eggert, Brt. C. Junk †, Geh. Hofrat Prof. C. Körner u. Geh. Brt. Prof. Dr. E. Schmitt. Mit 401 Abbildgn. im Text und 10 Taf. Zweite Aufl. 1905. Pr. 24 M. geb. 27 M.

Vierter Teil, 6. Halbband, Heft 2b: Hochschulen. II. Universitäts-Kliniken und andere medizinische Lehranstalten. Techn. Laboratorien und Versuchsanstalten. Sternwarten und andere Observatorien von Prof. P. Münstgbrodt, Geh. Brt. Prof. Dr. E. Schmitt und Ob.-Baudir. Dr. P. Spieker †. Mit 376 Abbildgn. im Text u. 13 Taf. Zweite Aufl. 1905. Pr. 18 M., geb. 21 M.

Vierter Teil, 6. Halbband, Heft 4: Gebäude für Sammlungen und Ausstellungen. Archive, Bibliotheken und Museen, Pflanzenhäuser u. Aquarien; Ausstellungsbauten von Brt. F. Jaffé, Brt. A. Kortüm, Arch. O. Lindheimer, Arch. R. Oplermann, Geh. Brt. Prof. Dr. Ed. Schmitt, Brt. H. Wagner. Mit 882 Abbildgn. im Text und 11 Tafeln. Zweite Aufl. 1906. Pr. 32 M.

— Vierter Teil, 6. Halbband, Heft 5: Theater von Brt. M. Semper. Mit 228 Abbildgn. im Text und 18 Taf. 1904. Pr. 27 M.

— Vierter Teil, 8. Halbband, Heft 2a: Denkmäler von Arch. Alb. Hofmann. I. Geschichte des Denkmales. Mit 24 in den Text eingehefteten Tafeln. 1906. Pr. 15 M.

— Desgl. II. Denkmäler mit architektonischem oder vorwiegend architektonischem Grundgedanken. Mit 524 in den Text eingedruckten Abbildgn. und 4 eingehefteten Tafeln. 1906. Pr. 24 M.

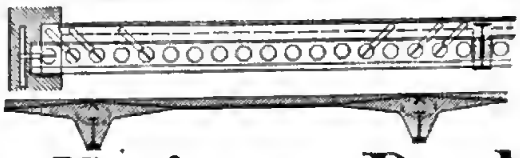
Sarrazin, Otto. Wörterbuch für eine deutsche Einheitsschreibung. Nach den Beschlüssen des kgl. Preuß. Staatsministr. vom 11. Juni 1903 bearbeitet. Dritte vermehrte Aufl. (17. und 18. Tausend). Berlin 1906. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 80 Pf.

Dr. Schwettzer, H. Geschichte der deutschen Kunst vollst. in 14 Liefrgn. Lfrg 12—14. Ravensburg 1905. Otto Maier. Pr. der Lfrg. 1 M.

(419)

„Dörrit“ Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, rauh, säurefest, bodenwarm, wetterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen. Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.

C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.



Bulbeisen-Decke

D. R. P. *System: Pohlmann.* *D. R. P.*

Patente:
Amerika
Dänemark
Belgien
Deutsches Reich
Frankreich
England
Oesterreich ang.
Ungarn
Italien
Schweiz
Schweden
Norwegen
Russland ang.

Unübertroffene Eisenbeton-Konstruktion, speziell für Fabrikbauten, da Transmissionen ebenso leicht anzubringen und auszuwechseln sind wie bei I-Trägern.

Absolute Feuersicherheit. — Tadelloser Verband.

Möglichkeit der Ausführung während des Rohbaues oder nach Beendigung desselben

Schnellste und einfachste Ausführung der Betonarbeiten wie bei I-Trägern, daher große Ersparnis.

Kein Zeitverlust. Kein Zinsverlust.

300 000 qm Decken ausgeführt.

Prospekte stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Lizenzen haben zu vergeben die Patentinhaber:

Steffens & Nölle

BERLIN NW. 7, Weidendamm 1a.

Henneberg's Desinfektionsapparate

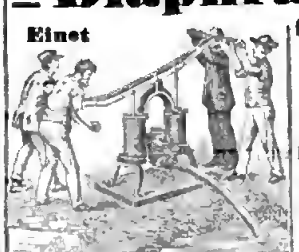
Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Diaphragma-Pumpe

Einst



Kolbenpumpe.

Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.

Leistung 10000 bis 60000 Liter per Stunde.

Bedienung 1 bis 2 Mann.

Bisheriger Absatz **ca. 10 000 Stück.**

Jetzt

Diaphragma-Pumpe.

Hammelrath & Schwenzer,

Düsseldorf. Pumpenfabrik. **Filiale: Berlin SW. Besselstr. 6**

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mil.-Rmstr. Mechuelsen in Frankfurt a. M. ist unt. Uebertrag. als techn. Hilfsarb. zur Int. des XVIII. Armee-Korps zum Mil.-Bauinsp. ernannt.

Bayern. Verliehen ist dem Brt. Dr. v. Miller in München das Ritterkreuz d. Verdienst-Ordens der Bayerischen Krone; — den Ob.-Brtn. Höfl bei d. Ob.-Baubehörde und Brenner, Vorst. d. Wasserversorg.-Bur. die III. Kl. des Verdienst-Ordens vom hl. Michael; dem Reg.- u. Kreisbrt. Wolf in Speyer u. dem Arch. Prof. Jos. Schmitz in Nürnberg die IV. Kl. desselb. Ordens. — Den Bauamtm. Schildhauer in Kempten, Berger in Augsburg und v. Leistner in Kempten und dem Prof. Herdegen an der Baugewerkschule in München der Trt. und Rang eines hgl. Brts.

Dem Bauamtm. Miller in Nürnberg u. dem städt. Brt. H. Grassel in München ist d. Bewilligg zur Ann. u. z. Tragen für den ihnen verlieh. kgl. preuß. Roten Adler-Orden IV. Kl. erteilt.

Der Bez.-Kult.-Ing. Edelmann in Landshut ist zur Reg. von Schwaben und Neuburg versetzt.

Preußen. Dem Kreisbauinspektor Walter Schmidt in Augerburg u. d. Stadtbrt. Erlwein in Dresden ist d. Rote Adler-Orden IV. Kl. dem Geh. Brt. Biermann in Potsdam u. dem Hof-Ob.-Brt. Dunger in Dresden der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Arch. Karl v. Tuscher in Clonberg i. Taun. und dem Stadtbmstr. Mosler-Sohn in Unna ist d. hgl. Kronen-Orden IV. Kl., dem Ob.-Brt. Beger in Stuttgart die Rote Kreuz-Medaille III. Kl. verliehen.

Dem Privatdoz. Dr.-Ing. R. Rühlmann an der Techn. Hochsch. in Berlin ist d. Prädd. Prof. beigel.

Versetzt sind: der Reg.- u. Brt. Rutz in Berlin nach Wiesbaden; — die Reg.-Bmstr. Melcher in Potsdam nach Oranienburg, Kl. Schmeck in Potsdam nach Spandau, Schirmacher in Pillau nach Eberswalde, Teschner in Potsdam nach Oderberg i. M. und Metzger in Königsberg in den Bez. der Eisenb.-Dir. in Mainz.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Heyne der kgl. Verwaltg d. Mark. Wasserstraßen in Potsdam, Hille der Reg. in Cassel und Maetzel der kgl. Eisenb.-Dir. in Mainz.

Die Reg.-Bfhr. Erich Hinken aus Hannover, Rud. Balhorn aus Breslau, Karl Fischer aus Potsdam, Bernhard Fischer aus Wunsdorf, Wilh. Peters aus Neuß und Bernh. Wehl aus Berlin (Hochbfch.), — Arthur Schildbach aus Neuschönfeld, Jean Dockendorf aus Worms und Friedr. Koenig aus Guben (Wasser- und Straßenbfch.). — Erich Schaefer aus Posen u. Jos. Lengert aus Heiligenwald (Eisenbfch.), Heinz. Wesemann aus Hannover und Max Reschke aus Rastenburg (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Gg. Ortmann ist unter Ernennung zum Reg.-Bmstr. in die Wasserbauverwaltg. aus d. Staats-eisenb.-Dienstangeschlossen. Den Reg.-Bmstrn. Delkeskamp in Konitz, Steinvorth in Essen a. R. und Otto Siegert in Hannover ist d. nachgesuchte Entlass. aus dem Staatsd. erteilt.

Der Brt. Zöllner in Mainz ist in der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Ilgenstein in Berlin verstorben.

Württemberg. Dem Wirkl. Geh. Ob.-Brt. v. Misani, vortr. Rat im Ministerium des Ab.-Amt ist die Erlaubnis zur Ann. u. Anlegung des ihm verlieh. kgl. preuß. Kronen-Ordens II. Kl. mit dem Stern erteilt.

Dem Reg.-Bmstr. Großmann ist die Stelle des Staatstechn. f. d. öffentl. Wasserversorgungswesen mit d. Dienststellung eines [illegible] übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bmstr. W. N. in Duisburg. Die Ortspolizeibehörde ist durch M. R. H. [illegible] so verpflichtet wie berechtigt, die Leitg. u. Anstalten zur Erhaltung der öffentlichen Ruhe, Sicherheit und Ordnung zu treffen. Zum Schutze der öffentlichen Ordnung gehört auch einer Anstalt unterhaltung des Straßenbildes entgegenzuwirken, sodaß die Polizei sich bei bezüglichen Maßnahmen auch von Schönheitsrücksichten leiten lassen darf. Hält sie den Erhalt eines Grundstückes in seiner jetzigen Gestalt für eine Verunstaltung der Straße, so darf sie dessen Beseitigung oder Umgestaltung durch Verfügung vorschreiben und darf sich [illegible] die Grundwand je zur Hälfte auf zwei Grundstücken stehen sollte, nach ihrer Wahl entweder an beide Eigentümer der gemeinsamen Wand oder nur an denjenigen halten, welchem die [illegible] durch eine gemeinsame Wand [illegible] Gebäude gehört.

Gegen die Verfügung [illegible] Rechtsmittel des LVG. v. 31. Juli [illegible] deren Einlegung binnen [illegible] nach Zustellung der Verfügung zu [illegible] Falle die Polizei nach pflichtschuldigem [illegible] die Niederlegung der vormals gemeinsamen Wand und ihren Ersatz durch eine neue anordnen zu müssen, so darf sie deren Aufführung als Brandmauer verlangen und ist nicht verpflichtet, sich mit einer Verschalung oder anderweitigen notdürftigen Ausbesserung zu begnügen. Wie sich

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI, 4476

Torgament

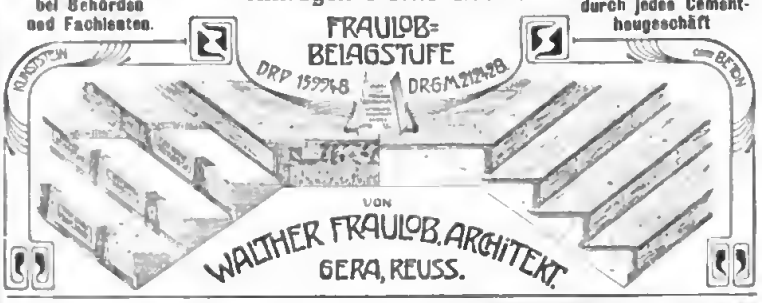
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig.

(487)

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

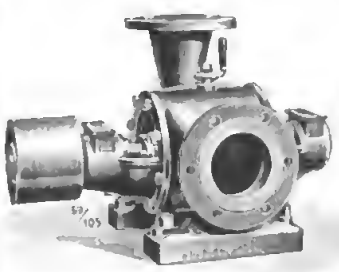
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. (153) Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft



Gebr. Körting Aktiengesellschaft

Körtingsdorf bei Hannover (2991I)

liefert



Niederdruck-Zentrifugalpumpen für Förderhöhen bis 25 m.

Hochdruck-Zentrifugalpumpen für Förderhöhen bis zu mehreren Hundert m, bei beliebiger Wassermenge.

Betriebs-Anlagen und Pumpwerke für Wasserversorgungs- und Entwässerungs-Anlagen mit Leuchtgas-, Kraftgas-, Benzin- und Petroleum-Betrieb.

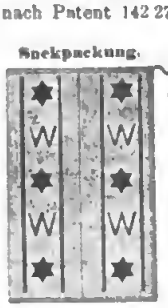
Ausführliche Beschreibungen und Angebote umgehend kostenlos.

Die Portland-Cementfabrik „STERN" in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement

Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement

nach Patent 142 272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist

Sackpackung.



Das Gesamtbild des Sackes ist als Schutzmarke eingetragen

Prüfungszeugnisse

A No. 26473 Abt 3 No. 4598 a—e des Königlichen Materialprüfungsamts der Technischen Hochschule Berlin über die Undurchlässigkeit, die Ausschlagfreiheit, die Frostbeständigkeit die Beständigkeit in Seewasser und säurehaltigen Wässern, stehen zu Diensten.

Fasspackung mit weissem Etikette.

die beiden Eigentümer der gemeinsamen Giebelwand hinsichtlich des Kostenausgleiches auseinandersetzen wollen, ist ihnen zu überlassen sodaß die Polizei sich darum nicht zu bekümmern hat. — K. H—e.

Hrn. H. C. in Düren. Nach dem formgerecht bestätigten Ortsstatut sind zwei Fälle zu unterscheiden, ob nämlich die Ausführung einer anbaufähigen Straße aus Gemeindemitteln oder durch Privatunternehmung erfolgt ist. Im ersten Fall darf die Gemeinde von dem Anlieger, sobald er ein Bauwerk an der neuen Straße errichtet, verhältnismäßigen Ersatz ihres Aufwandes im Rahmen des § 2 beanspruchen, während im letzteren Falle ihr ein solcher Anspruch fehlt. Sie darf namentlich nicht etwa im Interesse des Anliegers der Straße einen Zahlungszwang auf die bauenden Anlieger ausüben. Da die Gemeinde keinen Aufwand hatte, fehlt ihr ein Gegenstand, der wieder einzubringen wäre. — K. H—e.

Hrn. Arch. H. in L. Wer die Bauentwürfe fertigt, die Submissionen ausschreibt, den Zuschlag erteilt, die Kostenrechnungen prüft und den Bau leitet, pflegt von den Gerichten als Werkmeister angesehen zu werden, sodaß er fünf Jahre für vorgefallene Fehler und Mängel einzustehen hat. (B. G. B. § 638.) Seine Verantwortlichkeit kann sogar diese Frist noch überdauern und dreißig Jahre erreichen, wenn er Baufehler als solche erkannt und gleichwohl arglistig unterlassen hat, sie dem Bauherrn anzugeben oder sie abzustellen. Er tut deshalb gut, von den Bauhandwerkern gleichfalls eine fünfjährige Gewähr für die Güte ihrer Arbeit und die Fehlerfreiheit der verwendeten Materialien zu verlangen, was gesetzlich zulässig ist. Unterläßt er diese Vorsicht und begnügt er sich mit einjähriger Garantie der Handwerker, so setzt er sich eben der Gefahr aus, die rechtliche Möglichkeit eines Rückgriffes auf sie zu verlieren, so oft der Bauherr ihn erst nach Ablauf des ersten Jahres auf Beseitigung von Werkmängeln in Anspruch nimmt. Hieran ändert auch der Umstand nichts, daß vielleicht der Bauherr das Nebeneinanderbestehen von 2 verschieden befristeten Garantien gekannt und gebilligt hat; denn er kann sich sehr wohl damit begnügen, nach Ablauf des ersten Jahres nur noch den Werkmeister als Rückschuldner zu behalten und die Bauhandwerker, die unter ihm tätig waren, aus der Garantie zu entlassen. Indem er es den Bauhandwerkern gegenüber bei einjähriger Gewähr bewenden läßt, gibt er keineswegs sein gesetzliches Recht auf die längere befristete Gewähr des Werkmeisters auf. Noch weniger kann aus dem Begleichen der vom Werkmeister geprüften und dem Bauherrn vorgelegten Handwerkerrechnungen auf den Willen des Bauherrn geschlossen werden, auf seine gesetzlichen oder vertragsgemäßen Rechte zu verzichten. Indem er zahlt, erfüllt er lediglich eine ihm obgelegene Verbindlichkeit. Zahlt er vorzeitig etwaige zu seiner Sicherheit einbehaltene gewesene Beträge aus, so schwächt er dadurch zwar seine Sicherheit, verliert indes noch nicht seinen Rechtsanspruch auf Beseitigung von Werkmängeln. Nach alledem ist die bei ihnen übliche Form der Geschäftsabschlüsse keineswegs zweckmäßig, denn sie setzt Sie der Gefahr aus, für Fehler der Bauhandwerker zu einer Zeit noch eintreten zu müssen, nachdem die Handwerker bereits gewährsfrei sind, ihre Leistungen bezahlt und ihre Garantiebeträge ausgeliefert erhalten haben. K. H—e.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Es wird beabsichtigt, auf einem verkehrsreichen Platz inmitten der Stadt eine öffentliche Bedürfnisanstalt zu errichten. Es ist geplant, dieselbe unterirdisch anzulegen und oberhalb derselben eine oder zwei Verkaufshallen etwa für Blumen und Ansichtskarten usw. aufzuführen, um nach Möglichkeit den Eindruck einer öffentlichen Bedürfnisanstalt zu verdecken. In welcher Weise kann die Heizung dieser beiden Verkaufs-Läden, ohne Rußbelästigung der Passanten und unter Vermeidung einer unschönen hohen Esse erfolgen? Eine Heizung auf elektrischem Wege ist zu kostspielig, Gasöfen würden schädlich auf die Blumen einwirken. Eine Möglichkeit wäre, nach einem benachbarten Lokal mit Warmwasserheizung unterirdischen Anschluß zu suchen; doch ist es fraglich, ob sich der Besitzer hierzu bereit erklärt. Welche andere Heizmöglichkeit gibt es? Th. in P.

2. In einem kleinen Gefäß aus Metall sollen Zement- und Kalkmörtelmischungen von Zeit zu Zeit aufbewahrt werden. Welches Metall würde sich dazu am besten eignen in der Richtung, daß die Wände von der Mörtelmischung nicht angegriffen werden und das Gefäß leicht jederzeit vollständig gereinigt werden kann. Eventuell Metalle mit künstlichem Überzug? A. St. 35.

3. Welche wirksamen Maßregeln lassen sich treffen, um einen vom Holzwurm ergriffenen Dachstuhl gegen Zerstörung durch den Wurm zu schützen? H. F. in Gr.

Bochumer Gussstahl-Glocken.

Voller, schöner, reiner Ton. — Um etwa die Hälfte billiger als Bronzeglocken, bei viel grösserer Hörweite, auch haltbarer als letztere, selbst bei Fall von grosser Höhe und Feuersgefahr. — Lange Garantie. — Zweckmässig und solide gearbeiteten Zubehör. — Bis Ende 1905 über 5000 Kirchen- u. 8000 Signal-Glocken geliefert. Prospekte mit Zeichnungen u. vorrätig. Zeugnissen auf Wunsch

Bochum in Westfalen.

Bochumer Verein für Bergbau- und Gussstahlfabrikation.

Bronzeglockengiesser verbreiten vielfach in Annoncen und Prospekten die Behauptung, dass Gussstahlglocken bei Beschädigungen wertlos werden. Diese Behauptung wird dadurch belanglos, d a **Gusstahl-Kirchenglocken beim Fall von grosser Höhe und bei Turmbränden überhaupt nicht beschädigt blieben.** Ein Springen von Gussstahl-Kirchenglocken im regelmässigen Gebrauch kam bis jetzt nicht vor, während gesprungene Bronzeglocken häufig in Zahlung gegeben wurden.

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** Leipzig, Weststrassen 27.

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

— Conzessions-Einholungen und Ausführungen. —

CARL FLOHR

Ausgezeichnete Referenzen — *Vielfach prämiirt.*

Maschinenfabrik

BERLIN N. (114)

Ca. 600 Arbeiter u. Beamte.

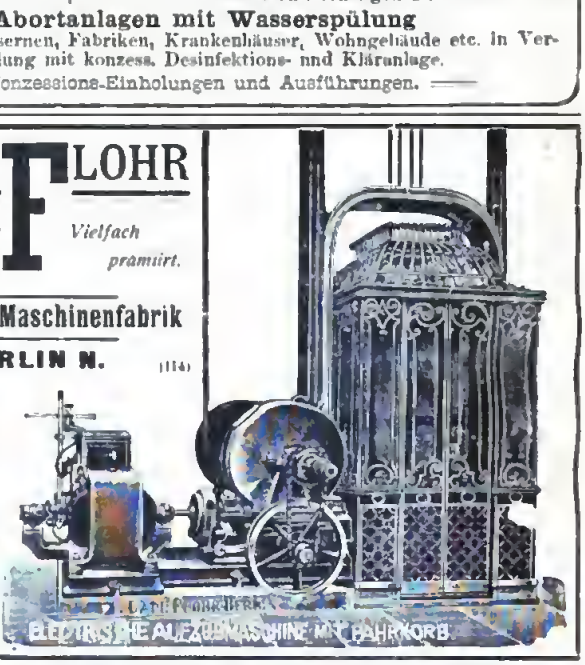
Specialität:

elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betrieben

Personen- und Lastenaufzüge

aller Art.

An 10000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



Fabrikation sämtlicher

Vermessungsinstrumente

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

Georg Butenschön

Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Hartgusswerk und Maschinenfabrik

vorm. K. H. Kühne & Co., Akt.-Ges.

Dresden-Löbtau 28

210b

Steinbrecher

Sämtliche Hartzerkleinerungsmaschinen

Man verlange unseren neuesten Katalog.

BEILAGE 9 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 17. VOM 28. FEBRUAR 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Universal-Erdbohrer. D. R. P. a. Von H. Meyer in Hannover. Die genannte Firma, welche die Herstellung von Hand-Erdbohrapparaten zum Zwecke der Bodenuntersuchung, Wasseraufsuchung usw. bis zu 100 m Tiefe als Spezialität betreibt, bringt neben Bohrerformen, die sich bereits in der Praxis bewährt und in weiteren Kreisen Verwendung gefunden haben, wie der in Abbildg. 4 dargestellte Erdbohrer „Triumph" und der in Abbildg. 3 wiedergegebene zweischneidige „Zylinder-Erdbohrer", jetzt auch nach Abbildgn. 1 u. 2 eine neue, als „Universal-Bohrer" bezeichnete Form in den Handel, die gegenüber den bisherigen weitere Vorzüge besitzt. Der „Triumph-Bohrer" ist hauptsächlich für Löcher kleinen Durchmessers und schweren Boden (Ton, Lehm) bestimmt. Es sollen sich mit demselben in dieser Bodenart bei 10 cm Durchmesser des Bohrers in 3 Stunden etwa 10 m Tiefe abbohren lassen. Der zweischneidige „Zylinder-Bohrer" ist dagegen für leichteren Boden, wie Mutterboden, Sand, Kies usw. bestimmt, und zwar für die Herstellung von Bohrlöchern größeren Durchmessers bis zu 60 cm. Auch diesem Bohrer wird große Leistungsfähigkeit nachgerühmt. Der „Universal-Bohrer" ist ebenfalls ein

Zylinder-Bohrer. [illegible] des Zylinders [illegible] geschlossen [illegible] der Zylinder mit [illegible] Ventilklappe [illegible] wird die Ventilklappe [illegible] Schlitz bleibt [illegible] Boden wird dagegen [illegible] geschlossen, die Klappe [illegible] Zylinder füllt sich [illegible] durch einfaches Drehen [illegible] Rande und beim [illegible] Klappe zu, sodaß also die [illegible] Erde leicht gefördert werden [illegible] Schneide ist löffelartig [illegible] ausgebildet, daß sie [illegible] und den Bohrer stets [illegible] sie seitlich über den Zylinder [illegible] was über steht, wird [illegible] ser etwas größer als der Zylinder[illegible] messer, sodaß Futterrohre [illegible] schieben sind. [illegible] Bohrers können [illegible] Durchmesser [illegible] werden. Der Bohrer dürfte sich [illegible] auch besonders zur Herstellung [illegible] eignen an Stelle [illegible] den Sackbohrers.

Verbesserte Goerz-Anschutz-Klapp-Kamera. Die vorbezeichnete, [illegible] bekannte, und zu Zwecken der Amateur-Photographie viel verwandte Kamera, welche von der Optischen Anstalt C. P. Goerz A.-G. in Berlin-Friedenau hergestellt wird, hat in letzter Zeit eine Anzahl von Verbesserungen erfahren, die ihre Leistungsfähigkeit und Brauchbarkeit wesentlich [illegible] haben. Bei dem neuen

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.
HAMBURG 23, BERLIN S.W. 47. BREMEN, KIEL.
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN
(279)

KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
[illegible] Reparaturen ist also nicht teuer. [illegible] Die Bildung von Patina tritt immer [illegible] wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung durch kein [illegible] Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30. 534

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN NW 6 KARLSTR 13

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum).
Ast-, Fugen-, Splitter- und Nagelfrei,
Abnutzung lt. Untersuchung der Königl. mech. techn. Untersuchungs-Anstalt
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm, Kiefern 12,20 ccm
in Stärken von 16 mm (Verdoppelungsboden) 22, 29 mm, zweiseitig gehobelt, vierseitig genutet und gefedert, für Kasernen, in allen stark frequentierten Regierungs- und Städt. Gebäuden, Fabriken und Lagerhäusern auf Balken, Lager- od. Blindboden verlegt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15. Heidenkampsweg 165.

Cito-graphie
D.R.P. D.R.P.
Vervielfältigung von Bau-technischen und Inventar Zeichnungen
Andreas Müller & Co
CITOGRAPHISCHE ANSTALT
Berlin S.W. 61, Gitschinerstr. 94
Telephon Amt IV 9655
(347)

Modell ist ein von außen regulierbarer Schlitzverschluß vorgesehen, der beim Aufziehen geschlossen bleibt, wodurch eine unbeabsichtigte Belichtung der Platte bei bereits aufgezogener Kassette verhindert wird. Ferner ist neben einer Einrichtung für gewöhnliche Moment- und Zeitaufnahmen auch eine solche vorhanden, welche automatische Zeitaufnahmen zu machen gestattet: Man kann Belichtungszeiten von ½ bis zu 5 Sekunden einstellen, worauf beim Drücken des Auslösehalles die Belichtung automatisch erfolgt. Desgleichen sind die Einstellklappe, der Sucher usw. nach verschiedenen Richtungen verbessert worden. —

Chronik.

Der Neubau einer Kirche in Milbertshofen bei München wurde den Architekten Felix Graf Courten und Otto Orlando Kurz in München auf Grund ihres aus einem Wettbewerb siegreich hervorgegangenen Entwurfes übertragen. —

Städtisches Thermalbad in Wiesbaden. Ein städtisches Thermalbad soll nach den Entwürfen der Architekten Wers & Huber in Wiesbaden mit einem Aufwande von 2006000 M. auf dem Adlergelände errichtet werden. —

Der Bau eines Künstlerhauses in Dresden ist von der dortigen Künstlerschaft beschlossen worden. Das nach den Entwürfen des Hrn. Arch. R. Schleinitz zu errichtende Haus wird sich an der Ecke der Grunaer- und der Albrecht-Straße erheben. —

Die Errichtung eines Volkshauses in Zürich, eines der Geselligkeit und Bildung der Arbeiterbevölkerung dienenden Gebäudes, steht mit einem Aufwande von 734000 Frcs. in Aussicht. Das Volkshaus wird aus einem Hauptgebäude mit Volksküche, Wirtschaftsräumen, Bädern, kleinen Sälen und Sitzungszimmern, sowie aus einem Saalanbau für etwa 1000 Personen bestehen. —

Ein Stadttheater in Bremerhaven ist durch die Stadtverordneten zu errichten beschlossen worden. Die Bausumme ist mit rd. 850000 M. angenommen. —

Die Errichtung einer Musikhalle in Görlitz wurde durch Beschluß der Stadtverordneten-Versammlung an Hrn. Arch. Bernh. Sehring in Charlottenburg um die Summe von 730000 M. übertragen. —

Ein neues Stadttheater in Basel genehmigte der große Rat für den erweiterten Platz des alten Theaters. Das Haus wird 1100 Sitzplätze erhalten. —

Eine Ausstellungshalle am Hohenzollernplatz in Frankfurt a. M., für Ausstellungszwecke aller Art, sowie für Musik-Aufführungen gedacht, soll durch die Stadt mit einem Aufwande von etwa 1,5 Mill. M. errichtet werden. Zur Beschaffung eines geeigneten Entwurfes ist ein öffentlicher Wettbewerb geplant. —

Neue Bücher.

Bischoff, E., und **Meyer,** F. S., Arch. u. Prof. Architektonische Formenlehre. Zweite gänzlich neugestaltete Aufl. von Hittenkofer's „Vergleichende architekton. Formenlehre". Heft 1. Leipzig 1906. Carl Schnitze (W. Junghans). In 10 Lfgn. je 3 M.

Deutscher Ziegler-Kalender für das Jahr 1906 in 11 Teilen. Herausgegeben von der Redaktion der „Deutschen Töpfer- und Ziegler-Zeitung". Halle a. S. Wilh. Knapp. Pr. in Leinen 1,20 M., in Leder 1,80 M.

Himbeek, A., Reg.-Bmstr. a. D. und **Bandakow,** O., Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. a. D., Dir. d. A.-G. Osthavelländische Kreisbahnen. Wie baut und betreibt man Kleinbahnen? Mit 2 Fig. München 1906. R. Oldenbourg. Pr. 2 M.

Leasing, Otto. Beispiele angewandter Kunst. Abt. III: Bildhauer-Arbeiten und architekton. Einzelheiten. Heft 3 u. 4. Leipzig 1906. Seemann & Co. Pr. d. Heftes 2,50 M.

Mayr's, M., kunsttechnische Lehrbücher, Buch Nr. 6: Methodik und Praktik des technischen und graphischen Zeichnens im Bau- und Maschinenfache, in Industrie und Gewerbe, in der Kartographie, im Forstwesen usw. Mit über 200 erläuterten Abbildungen. München 1906. Kunstmaterialien- und Luxuspapier-Zeitung. Pr. 2 M.

Müller, Rud., Ob.-Ing. Kurze Anleitung für Tachymetrische Aufnahmen. Zweite vermehrte Aufl. Mit 13 Fig. im Text. Wien 1906. R. v. Waldheim. Pr. 90 Pf.

Sass, Gemeinde-Brt. Die Bauklassen der Bauordnung für die Berliner Vororte. Kritik und Vorschläge. Berlin 1906. Polytechn. Buchhandlg. A. Seydel. Pr. 60 Pf.

(419)
„Dörrit" Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, rauh, säurefest, bodenwarm, wetterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen. Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.
C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblendstein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss.
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, Nr. 311.
Verblendstein-Werke I. Ranges
(401)
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie hell und dunkelrot, ladarfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell und dunkelgrau (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von Zeichnungen für Verblendsteinfassaden gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 STAATSPREIS.
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 Ehrenpreis der Stadt Leipzig.
Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
General Vertretar für Berlin:
Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten
baut als Spezialität seit über 25 Jahren
Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei A.-G.
Abteilung
Unruh & Liebig,
Leipzig.
(530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Scharowsky, C., Reg.-Bmstr. Gewichtstabellen für Flußeisen. Hauptsächlich verwendbar im Eisenhoch-, Brücken- und Schiffbau, ferner im Maschinen- u. Hüttenfach. Leipzig 1906. Otto Spamer. Pr. geb. 8 M.

Dr. Schultze-Kolbitz, Otto. Studien zur deutschen Kunstgeschichte. 65. Heft: Das Schloß zu Aschaffenburg. Mit 29 Taf. Straßburg i. Els. 1905. J. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel). Pr. 10 M.

Wichmann, L., Arch. Bautechnische Kalkulationen. Anleitung zur Prüfung und Berechnung der Kosten von wichtigeren Gebäudeteilen. Königsberg i. Pr. 1906. Gräfe & Unzer. Pr. 2 M.

Dr. Zwick, H. Kalk und Luftmörtel. Auftreten und Natur des Kalksteines, das Brennen desselben und seine Anwendung zu Luftmörtel. Nach gegenwärtigem Stande von Theorie und Praxis. Zweite Aufl. Mit 30 Abbildgn. (Chemisch-technische Bibliothek. Band 51). Wien 1906. A. Hartleben's Verlag. Pr. 3 M., geb. 3,80 M.

Personal-Nachrichten.

Deutschen Reich. Der Mil.-Bauinsp. Stürmer in Metz ist in die Vorst.-Stelle des Mil.-Bauamtes Berlin IX versetzt.

Der vortr. Rat im Reichs-Eisenb.-Amt Geh. Brt. Lahse ist z. Geh. Ob.-Brt. ernannt.

Zum 1. Apr. d. J. werden versetzt die Mar.-Schiffbmstr. Kuck in Kiel nach Danzig und Presse in Danzig nach Kiel.

Der Mil.-Bauinsp. a. D. Perlia in Berlin ist gestorben.

Bayern. Dem Reg.-Rat Opel bei d. Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist die Bewilligung zur Ann. u. zum Tragen des ihm verlieh. kgl. großbritannischen Viktoria-Ordens IV. Kl. erteilt.

Dem Geh. Brt. Prof. Licht, Dr.-Ing. in Leipzig ist die III. Kl. des kgl. Verdienst-Ordens vom hl. Michael verliehen worden.

Der Dir.-Rat Gumprich ist z. Reg.-Rat bei der Eisenb.-Betr.-Dir. in Kempten befördert.

Der Ob.-Bauinsp. Mangold in Rosenheim ist gestorben.

Lübeck. Der Geh. Brt. Textor bei der Lübeck-Büchener Eisenb.-Ges. ist gestorben.

Preußen. Dem Hafenbauinsp. Brt. Ladisch in Neufahrwasser ist d. Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Int.- u. Brt. Geh. Brt. Kulkhol in Karlsruhe der kgl. Kronen-Orden III. Kl. u. dem Brt. Guldenpfennig in Paderborn ist der Char. als Geh. Brt. verliehen.

Versetzt sind der Maschb.-Bauinsp. Brettenfeld in Buchwalde nach Fürstenwalde a. Spr.; die Reg.-Bmstr. Köhn von Merseburg nach Posen u. Landstädt von Magdeburg nach Oderberg i. Mark.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Knop der kgl. Reg. in Stettin, Lenthe der Reg. in Königsberg i. Pr., Wilh. Peters der Reg. in Oppeln, Strehler dem Techn. Bur. der Hochbauabt. des Min. der öffentl. Arb.; Pohl der Reg. in Stade, Berkenkamp und Schilbach der kgl. Verwaltung der Märk. Wasserstraßen in Potsdam; Verlohr der kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover, Kleemann der Dir. in Altona und Steinert der Dir. in Cöln a. Rh.

Die Reg.-Bfhr. Ernst Scherrer aus Hannover, Alexander Baerwald aus Berlin u. Paul Erler aus Reichenbach i. Schl. (Hochbfch.), — Aug. Urban aus Gandersheim und Wilh. Pirath aus Kirchseiffen (Eisenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Kreis-Bauinsp. Teubner in Posen, den Reg.-Bmstrn. Mac Lean in Berlin u. Otto Franzius in Havelberg ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste erteilt.

Württemberg. Dem Reg.-Bmstr. Schaal in Canstatt ist die Stelle beim techn. Bur. der Minist.-Abt. für d. Straßen- u. Wasserbau u. dem Reg.-Bmstr. Binder in Ellwangen dies. eines etatm. Reg.-Bmstrs. im Bez.-Dienst übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen.

Hrn. W. M. in Wiesbaden. Für Stellenbesetzungen im amtlichen deutschen Kolonial-Dienst kommt das Deutsche Kolonialamt, Berlin, Wilhelm-Str. in Betracht.

Hrn. Arch. R. O. in K. Ihre Frage ist nicht von allgemeinem Interesse, und außerdem erfüllen Sie auch die Bedingungen nicht, die wir für die Benutzung des Briefkastens als unerläßliche Voraussetzung annehmen müssen.

Hrn. Arch. J. S. in Essen. Die unklare Sachdarstellung gestattet kein unbedingtes Urteil. Wir verstehen Sie dahin, daß A. auf seinem Grundstücke eine Giebelwand nach dem Grundstück des Nachbars B. angelegt hat, welche 1 m von der Nachbargrenze absteht und in der sich Fenster befinden. Es fragt sich, ob diese Fenster verbaut werden dürfen. Zur richtigen

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI. 4476.

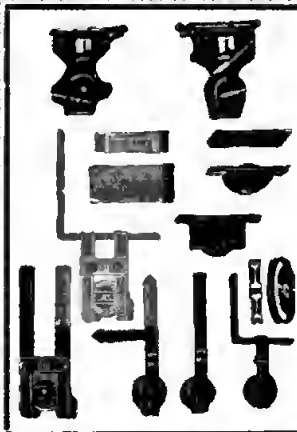
Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(487)



F. W. Killing, G. m. b. H.

Hagen i. W.-Delstern

Grösste Spezialfabrik für Schiebetürbeschläge

liefert die anerkannt besten u. preiswertesten

•• Beschläge ••

Spezialität Rollen mit konischer Kugellagerung und Zellstoff-Einlage.

Marquisengetriebe (271)

allerneuster Konstruktion, ohne Schnecke mit selbsttätiger Arretierung.

Man kaufe und empfehle nur präzis und sachgemäss gearbeitete Hängrollen, da schlecht gearbeitete immer enormen Kosten noch viel Aerger verursachen. In diesem Artikel bleibt das Beste stets das Billigste.

Silberne Medaille der Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung Düsseldorf 1902.

Zu beziehen nur durch bessere Eisenwarengeschäfte.

Grosses Lager in allen gangbaren Sorten.

D. R. P.

Stück 0,55 Mk.

Ein Versuch beweist es:

Stieper's Decken-Gerüsthalter *

potentiert in fünf Staoten

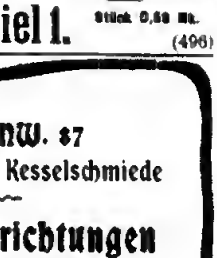
sind die besten!

Vorzügliche Empfehlungen

Ständige Nachbestellungen

W. Stieper, Architekt in **Kiel 1.**

D. R. P.



Stück 0,60 Mk.

(496)

Fr. Gebauer, Berlin NW. 87

Maschinenfabrik, Eisengiesserei, Kupfer- u. Kesselschmiede

Gegründet 1833.

Spezialität: **Maschinelle Bühneneinrichtungen**

für Theater mit elektrischem, hydraulischem und Handbetrieb.

Eiserne Schutzvorhänge mit automatischer Schliessvorrichtung bei Feuersgefahr.

Dekorations-Aufzüge.

*** Eisen-Konstruktionen. ***

Ausgeführte Anlagen:

Berlin, Königl. Opernhaus.	Hannover, Königl. Hoftheater.
" " Schauspielhaus.	Karlsruhe, Grossherzogl. Hoftheater
" " Operntheater (Krall).	Gera (Reuss), Fürstl. Hoftheater.
" Nationaltheater.	Frankfurt a/M., Neues Schauspielhaus.
" Crianontheater.	Bielefeld, Stadttheater.
" Neues Theater, Drehbühne.	Schwerin, Grossherzogl. Hoftheater.

Im Bau: Barmen, Stadttheater, Halberstadt, Stadttheater.

Ferner einzelne maschinelle Einrichtungen geliefert für:

Braunschweig, Herzogl. Hoftheater. Nürnberg, Stadttheater. Cöln, Stadttheater. Berlin, Theater des Westens.

171b

Beurteilung des Sachverhaltes wäre der Zeitpunkt, wann die Fenster angelegt wurden und das Rechtsgeschäft anzugeben gewesen, welches der Einräumung des Fensterrechtes zugrunde lag. Bestehen die Fenster erst seit 3 Jahren, so ist die Ersitzung des Rechtes auf Fortbestand der Fenster ausgeschlossen. Als Rechtsgrund müßte dann ein Rechtsgeschäft nachgewiesen werden. Gelingt dies nicht, so hat A. kein Recht auf Schutz der vorhandenen Fenster in dem Giebel seines Hauses und darf dem B. nicht untersagen, dicht an der Grenze zu bauen. Davon unabhängig ist die vom Fragesteller nicht berührte Frage, ob nach örtlichem Polizeirecht zwischen zwei Gebäuden ein Zwischenraum frei liegen zu lassen ist, sodaß die Polizei dem B. das Bauen an der Grenze würde versagen dürfen. K. H. e.

Hrn. S. S. in F. Die Natur des Rechtsverhältnisses, welches zwischen dem Bauherrn und Ihnen bestanden hat, läßt die gegebene Sachdarstellung unklar. Ihr Hinweis darauf, daß sowohl der Bauherr wie die Bauleitung einzelne Abweichungen oder Mehrforderungen nicht genehmigt haben, daß also bei der Preisbildung und Vergebung der Arbeiten Ihnen eine Mitwirkung zugestanden oder obgelegen habe berechtigt zur Annahme, daß ein Werk-Vertrag und keine Dienstmiete bestanden hat, ist diese Frage tatsächlicher Natur richtig aufgefaßt so ist allerdings die Möglichkeit vorhanden daß Sie wegen der Mehrmiwandewelchen der Bau gegenüber dem Voranschlag verursacht hat, mit Erfolg in Anspruch genommen werden sofern Ihnen eine Verschuldung nachzuweisen ist. Ob solches der Fall sein wird könnte nur auf Grund gründlicher Kenntnis der maßgebenden Tatsachen beurteilt werden. Weil jedoch Ihre Angestellten im Vorstreit ausgesagt haben sollen, daß verschuldete Ueberschreitungen des Anschlages vom Bauherrn nachträglich gutgeheißen seien, liegt die Befürchtung nahe, daß Ihnen eine Fahrlässigkeit nachgewiesen werden kann. — Dagegen haben Sie den Verjährungseinwand nicht zu fürchten sofern Ihnen der Beweis gelingt, daß der Bauherr noch nach Laufen einer Abschlagszahlung Sie wegen der Restzahlung bis auf die Beendigung seines Rechtsstreites mit dem Steinmetzmeister vertröstet hat. Denn diese Tatsache würde zur Begründung des Gegeneinwandes der Arglist genügen wie das Reichsgericht wiederholt anerkannt hat. K. H. e.

Hrn. Arch. O. F. in Berlin. Der Wortlaut der mündlichen Abmachung zwischen Ihnen und dem Bauherrn steht nicht fest sodaß Gegenstand der Vereinbarung ebensogut die Bestellung von Zeichnungen und Vorarbeiten für einen Neubau unter der Anwartschaft auf Uebertragung der Bauleitung, wie der Werkauftrag gewesen sein kann. Erfahrungsgemäß spricht das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit für die erstere Annahme. Sie würden dann aber nur die Bezahlung Ihrer Zeichnungen und Vorarbeiten beanspruchen, dagegen keine Schadloshaltung wegen einseitiger Entziehung des Auftrages zur Ausführung fordern können weil überhaupt kein solcher Auftrag bestand, sondern ein solcher nur in Aussicht gestellt war. Da Sie den Bau tatsächlich nicht leiten haben Sie allerdings der Polizei dies anzuzeigen, um sich der Verantwortlichkeit für etwaige Verstöße gegen die Regeln der Baukunst oder das örtliche Polizeirecht zu entziehen. Indem Sie dies tun handeln Sie im Rahmen Ihrer Befugnisse sodaß Ihnen aus einer solchen Anzeige kein Schaden erwachsen kann. Der Bauherr darf nicht verlangen, daß Sie mit Ihrem Namen die etwaigen Versehen eines beschäftigten Bauleiters decken. Durch Anzeige einer Tatsache bei der Behörde wird der Bauherr auch mit Vergütung der geleisteten Vorarbeiten nicht berührt. Daß Sie später sich als Werkmeister des Bauwerkes bezeichnen konnten, ist zu bezweifeln weil Sie tatsächlich nur Vorarbeiten geleistet haben, während die größere oder geringere Sicherheit der Ausführung dem Werkmeister anzurechnen und von Ihrer Mitwirkung unabhängig ist. Uebrigens beschäftigt im Fall dieser Art angedeutete Rechtsfragen, die in welchem Sinne auch darum handeln wer von mehreren Personen die bei der Entstehung eines Werkes mitgewirkt haben als Urheber zu betrachten ist, nicht darf. K. H. e.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Für eine Apothekenanstalt soll zum Heizen und Kochen eine fahrbare Einrichtung [illegible] System welche [illegible] Beleuchtungsanlagen [illegible] irgendwelche Erfahrungen über [illegible] Heizung, Niederdruck-Dampf-Warmwasser-Heizung, Ventilation [illegible] Ausführungen und Ihre [illegible] Urteil oder Beobachtungen [illegible]

[illegible] R. Mau [illegible]

[illegible] Heizung, Niederdruck-Dampf-Warmwasser-Heizung, Ventilation [illegible] Ausführungen und Ihre [illegible] Urteil oder Beobachtungen [illegible]

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

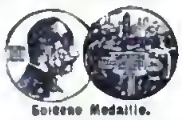
Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung.

Grosse Goldene Medaille.

Leipzig 1897. Dresden 1903.


Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Banten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

NARUHN & PETSCH G. m. b. H.

HEIZUNGS- und LÜFTUNGSANLAGEN.

GAS-, WASSER- und KANALISATIONS-ANLAGEN.

BERLIN SW. 13, ALEXANDRINENSTR. 26.

TELEFON: AMT IV, 9246. 9083. (296)

CARL FLOHR

Ausgezeichnete Referenzen. *Vielfach prämiirt.*

Maschinenfabrik

BERLIN N. (116)

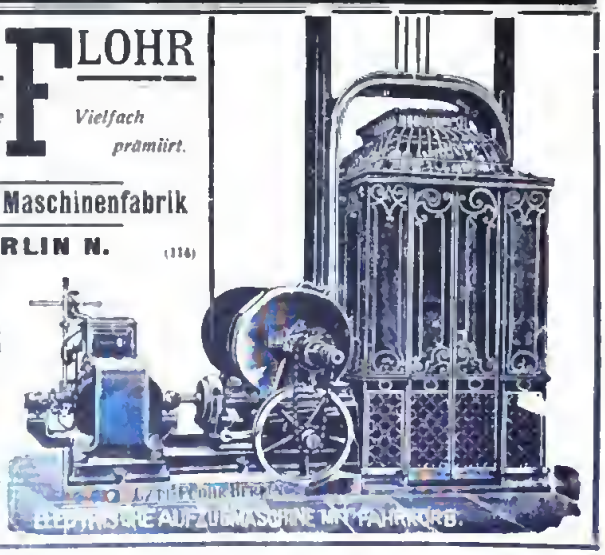
für [illegible] Arbeiter u. Beamte

Specialität:

elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betriebene

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An [illegible] Anlagen hier selbst geliefert und in täglichem Betriebe



BEILAGE 10 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 19. VOM 7. MAERZ 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Das Körber'sche Strahlendiagramm zur vereinfachten Herstellung perspektivischer Zeichnungen. Zum Gebrauch für Architekten, Ingenieure, Kunst-Gewerbetreibende und Landschaftsgärtner. Berlin 1906. Wilh. Ernst & Sohn. Preis 1,50 M.

In dem Körber'schen Strahlendiagramm ist endlich eine einfache, ich möchte sagen, eine elegante Lösung der Schwierigkeiten gefunden, welche die perspektivische Darstellung bisher nicht nur den Anfängern, sondern auch dem Erfahrenen gemacht hat. Das Arbeiten mit diesem Hilfsmittel ist einfach, bequem und übersichtlich, so einfach, daß jeder, der überhaupt zeichnen kann, imstande ist, mit seiner Hilfe in kürzester Frist eine einwandfreie Perspektive herzustellen, und daß jeder, der einmal damit gearbeitet hat, seine Benutzung nie wieder ganz aufgeben wird.

Gleichgültig, ob es sich um geschlossene oder reich gruppierte Anlagen, um geradlinig begrenzte oder gekrümmte Flächen handelt, genügen für jeden Punkt, den man konstruieren will, drei einfache Zirkelmessungen, um ihn fehlerlos zu erhalten. Sämtliche Hilfskonstruktionen in den Zeichnungen fallen fort, selbst in den als Grundlage des Schaubildes benutzten Blättern beschränken sich die Hilfskonstruktionen auf einige wenige Hilfslote, sodaß die Zeichnung bis zur Fertigstellung klar und übersichtlich bleibt. Diese wertvolle Eigenschaft zeigt sich am deutlichsten bei der Darstellung gekrümmter Formen. Auch die barockeste Linie ist in kurzer Zeit mit wenigen Zirkelmessungen konstruiert und Schaubilder in oder von stark zerrissenem Gelände, gärtnerischen Anlagen und dergl., die nach jeder der bisher üblichen Methoden nur mit großer Mühe und vielem Zeitaufwand herzustellen waren, lassen sich in kurzer Zeit fehlerfrei entwerfen. Das Körber'sche Strahlendiagramm ist daher nicht nur ein unentbehrliches Hilfsmittel für den Architekten, sondern ebenso wichtig für den Stadtbauer und den Landschaftsgärtner, auch für militärische Zwecke kann es von Bedeutung sein, da sie mit der Hand einer zuverlässigen Karte mit Höhenangaben ohne Schwierigkeit feststellen läßt, ob und inwieweit ein Punkt des Geländes vom gegebenen Standort sichtbar ist oder nicht.

Am wertvollsten ist das Kärtchen jedoch für das perspektivische Entwerfen, denn ebenso wie für die perspektivische Darstellung eines Punktes 3 Zirkelmessungen genügen, so genügen auch 3 Zirkelmessungen, um einen perspektivisch entworfenen Punkt in die Parallelansicht zu übertragen, ein Vorteil für den entwerfenden Künstler, der zu klar auf der Hand liegt, als daß er noch besonders betont werden müßte. Schließlich möchte ich auch noch darauf hinweisen, daß nachträgliche geometrische Auftragen bereits ausgeführter Gebäudeteile keine Schwierigkeit bereitet, sobald nur photographische Aufnahmen davon vorhanden sind. Verlangen müssen diese Aufnahmen „Maßbildeigenschaften" besitzen, d. h. sie müssen ein wirklichkeitsgetreues, scharfes Bild ohne irgendwelche Verkürzungen bieten. Eigenschaften, die bisher leider fast nur die Bilder der Königlichen Preußischen Meßbildanstalt aufzuweisen haben.

Das Diagramm ist in sauberer Ausführung hergestellt und enthält auf jedem Exemplar aufgedruckt eine klare und

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN, KIEL.
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für | jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30. 534

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN NW 6 KARL-STR 13

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Baulzen.

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(1403)
sind das Baisolliermaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Baurwecke u. Wärmeschutzmassen

Bedburger Lincrusta die vornehmste Wandbekleidung!
Bedburger Lincrusta ist dauerhaft, unempfindlich gegen Wasser, Stösse oder Schädlinge des Tierreiches und leicht zu reinigen, also für jeden Raum, Treppenhaus, Wartezimmer, Salon, Schlafzimmer, Badestube, Bibliothek, Sitzungssäle usw. zu verwenden. Reiche Musterauswahl nach Entwürfen erster Künstler.
Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G., Bedburg bei Köln a. Rh.
Zweigfabrik für Lincrusta-Erzeugung: WIEN IV.
(4011)

anschauliche Anleitung, die es jedem möglich macht, das Diagramm mit Erfolg zu benutzen, zumal sie außer der Gebrauchsanweisung für das Diagramm auch noch wertvolle Fingerzeige für die Wahl des Standpunktes gibt. Eine kleine Ungenauigkeit im Text — Abs. 3, „die beiden äußersten Sehstrahlen (*Oa* und *Oe*)" — wird als solche beim ersten Blick auf die danebenstehende Skizze ersichtlich, da *a* nicht der äußerste Punkt ist. Zweckmäßig ist auch die Verstärkung des Strahlenmittelpunktes mit einem Celluloidplättchen. Sollte es nicht auch möglich sein — selbstverständlich bei entsprechender Preiserhöhung — das ganze Diagramm in Celluloid oder einer ähnlichen widerstandsfähigeren Masse auszuführen? Auch eine vielleicht 60 cm längere und etwas höhere Ausgabe des Diagrammes würde — glaube ich — manchen Wünschen entgegen kommen.

Lübke, Kgl. Reg.-Baumeister.

Chronik.

Für weitere Probefahrten auf dem Oberrhein, welche die Firma Joh. Knipscheer in Ruhrort zu dem Zwecke unternehmen will, die Frage der Möglichkeit eines geregelten Schiffahrtsbetriebes auf dem Oberrhein zu klären, hat der Große Rat der Stadt Basel einen Zuschuß von 75000 Frcs. bewilligt. Außerdem ist zur Herstellung eines vorläufigen Hafens der Betrag von 148000 Frcs. ausgeworfen worden.

Die Stadt Zürich plant die Anlage eines Kraftwerkes an der Albula bei Thusis, welches 23000 PS. erzeugen und einen Kostenaufwand von 10,69 Mill. Frcs. erfordern soll. Die Fernleitung würde eine Länge von 140 km erhalten. Es ist bereits die Bewilligung der erforderlichen Mittel bei der Stadtvertretung beantragt.

Die Erbauung einer Talsperre im Listertale im Kr. Altena i. W. mit einem Höchst-Inhalt von 22 Mill. cbm erscheint gesichert, nachdem von den Interessenten kürzlich beschlossen worden ist eine Lister-Talsperren-Genossenschaft zu bilden. Die Ausarbeitung des näheren Entwurfes ist Reg.-Bmstr. a. D. Linck in Essen übertragen.

Die Wallstraßenbrücke in Ulm, welche die gleichnamige Straße über einen Teil des neuen Güter- und Rangierbahnhofes führt, ist vor kurzem nach nur 11 monatlicher Bauzeit vollendet worden. Die in Stampfbeton hergestellte Brücke besitzt einen einzigen Bogen von 65,5 m Spw., gehört also mit zu den größten bisher ausgeführten Massivbrücken. Die Fahrbahn und ihre Stützung auf das Gewölbe ist in Eisenbeton erstellt. Der Bogen hat drei Gelenke. Die Kosten betrugen 136000 M. Der Entwurf des Bauwerkes stammt von Ob.-Brt. Neuffer in Stuttgart, bei der architektonischen Ausgestaltung wirkte Hr. Arch. Bonatz in Stuttgart mit. Das Bauwerk fügt sich glücklich in das Stadtbild ein.

Erweiterungs- und Neubauten an den städtischen Gaswerken in Berlin im Gesamtbetrage von rd. 11 Mill. M. sind in Aussicht genommen. Die Bauten, unter denen eine Anlage zur Herstellung von Wassergas mit 8,75 Mill. M. den Hauptanteil erfordert, sollen bis Oktober 1907 fertiggestellt sein. Die entsprechende Vorlage ist der Stadtverordneten-Versammlung durch den Magistrat bereits zugegangen.

Die Herstellung einer Industrie-Hafenanlage in Spandau beschäftigt augenblicklich in gemeinsamer Beratung Magistrat und Stadtverordneten-Versammlung. Die Gelegenheit zur Herstellung einer solchen Anlage mit Anschluß an die Staatsbahn wird geboten durch den von der Wasserbauverwaltung geplanten Haveldurchstich in den sogen. Goetelwiesen in westlicher Lage der Wilhelmstadt und in nächster Nähe der von Spandau über Charlottenburg nach Berlin führenden Hauptverkehrsstraße, der Charlottenburger Chaussee. Als Hafen würde der durch den Durchstich frei werdende alte Havelarm von 1015 m Länge bei 60 m Breite zur Verfügung stehen. Dazu würden rd. 25,7 ha Land zu erwerben sein, das z. T. aber wieder der Bebauung nach entsprechender Aufschließung zugeführt werden kann. Die Kosten des Grunderwerbes sind auf 1,41 Mill. M., des Durchstiches auf 404000 M., der Hafenanlage auf 475000 M. veranschlagt. Die Kosten der Straßenaufteilung [illegible] 7 verschiedene Entwürfe aufgestellt [illegible] schwanken zwischen 67000 und 7[illegible]000 M. [illegible] Entwürfen wird [illegible] entsprechende [illegible] und [illegible] des Anlagekapitals [illegible] Stadt den Durchstich [illegible] Zuschuß der Strombau[illegible]verwaltung von [illegible] M. und die freie [illegible] des [illegible] Havellaufes nebst Ufern [illegible] [illegible] ha Fläche.

(419)

„Dörrit" Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig,

geräuschlos, wasserdicht, rauh, säurefest, bodenwarm, wetterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen. Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.

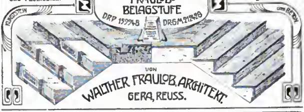
C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.

Anfragen erbitte direkt. (186)

Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.



Diaphragma-Pumpe

Einst

Kolbenpumpe.

Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.

Leistung 10000 bis 60000 Liter per Stunde.

Bedienung 1 bis 2 Mann.

Bisheriger Absatz ca. 10000 Stück.

Jetzt

Diaphragma-Pumpe.

Hammelrath & Schwenzer,

Düsseldorf. Pumpenfabrik. Filiale: Berlin SW. Besselstr. 6.

Fabrikation sämtlicher

Vermessungsinstrumente

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Georg Butenschön

Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Die Portland-Cementfabrik „STERN" in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement

Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement

nach Patent 142272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist.

Sackpackung.

Das Gesamtbild des Sackes ist als Schutzmarke eingetragen.

Prüfungszeugnisse A No. 26478 Abt 2 No. 4009 a—e des Königlichen Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule Berlin über die Undurchlässigkeit, die Ausschlagfreiheit, die Frostbeständigkeit, die Beständigkeit in Seewasser und säurehaltiges Wasser, stehen zu Diensten.

Fasspackung mit weissen Etikette.

Neue Bücher.

Dr. Adler, Friedrich, Dr.-Ing., Wirkl. Geh. Ob.-Brt., Prof. Zur Kunstgeschichte. Vorträge, Abhandlungen und Festreden. Berlin 1906. Ernst Siegfried Mittler & Sohn. Pr. 4 M. Geb. 6 M.

Die Braunkohlenlager der Provinz Posen. Zwei Vorträge von Dr. Meine, Dir. d. Berliner Tiefbohr-Ges. in Berlin u. Bergrat von Rosenberg-Lipinsky in Wilmersdorf. Danzig 1906. A.W. Kafemann G. m. b. H.

Cruewell, Ernst Rudolph. Regeln der Mathematik. Erster Lehrgang. Die Geometrie der Ebene (Planimetrie) und die Grundlehren der Stereometrie (Raumlehre) für den Schul- und Selbstunterricht. Dritte, durch die Quadratur des Kreises, die planimetrische Teilung des Kreises in 360°, eines beliebigen Winkels in drei gleiche Teile u. a. vermehrte Ausgabe. Berlin 1906. A. Guldammer.

Kolbe, Ernst. Regelung der Streitigkeiten zwischen Grubenbesitzer und Tagesoberflächen-Eigentümer bei vorhandenen Bergschaden. Essen 1906. G. D. Baedecker. Pr. 3,40 M.

Oldenbourg's Technische Handbibliothek. Band VI: Hintsche, F., Arch. Der praktische Bauführer für Hochbauten. Seine Tätigkeit vor und während der Bauausführung, sowohl in konstruktiver wie in geschäftlicher Beziehung. Textband mit 63 Abbildungen, Tafelband mit 24 mehrfarbigen lithographischen Tafeln. München 1906. R. Oldenbourg. Pr. geh. 12 M.

Dr. Rautert, Aug. Vorschläge zur Erhöhung der Sicherheit im Theatern. Mainz 1904. Druck von Karl Theyer.

Die Stellung der höheren technischen Verwaltungsbeamten in der preußisch-hessischen Staatseisenbahn-Verwaltung. Braunschweig 1906. Friedr. Vieweg u. Sohn.

Sponheimer, J. Das Wohnungselend der Großstädte und seine Abwendung durch Selbsthilfe. Berlin 1906. Verlag Teilnahmelosen G. m. b. H. Pr. 1 M.

Personal-Nachrichten.

Preußen. Die Erlaubnis zur Anlegung der ihnen verliehenen Orden ist erteilt, und zwar: dem Geh. Mar.-Brt. Prof. Kretschmer, Schiffb.-Betr.-Dir. des Kontorkreuzes des großherz. mecklenburg-schwerinschen Greifen-Ordens, dem Reg.- u. Brt. Breuer in Elberfeld der vom Prinzen Luitpold der Bayer. Armee z. 70. Jahrestage seines Dienstantrittes gewidmeten Jubiläums-Medaille und dem Geh. Ob.-Brt. Müller, vortr. Rat im Min. d. öffentl. Arb. des Komturkreuzes II. Kl. des großherz. hess. Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen.

Verliehen ist: dem Mar.-Brt. u. Hafenbau-Betr.-Dir. Rollmann in Tsingtau d. Rote Adler-Orden IV. Kl., — den Reg.- u. Brtn. Kirchhoff in St. Johann-Saarbrücken, Kresgen in Cassel, Merten in Stettin, Fr. Herr in Berlin, Brunn in Posen, Lohmeyer in Frankfurt a. M., Domschke in Berlin, Schmedding in Essen a. R., Falke in Berlin, dem Eisenb.-Dir. Reck in Erfurt den Reg.- u. Brtn. von den Bercken in Berlin, Lüncke in Tilsit und Bansen in Neuwied, den Eisenb.-Dir. Brandt in Hamburg, Voßköhler in Bromberg, Stephan in Halle a. S., Rud. Schmidt in Cassel, Hummell in Lingen, Wenig in Berlin u. Fr. Peters in Seesen der Char. als Geh. Brt.

Der Geh. Brt. Höllgen ist z. Geh. Ob.-Brt., der Ob.-Ing. Kraner z. etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin, die Reg.-Bfhr. Jul. Leeser aus Meisungen, Rud. Meerbach aus Langensalza, Ad. Wißmann aus Hannover (Hochbfch.), Ernst Luhmeyer aus Segeberg, Kurt Popeke aus Posen, Art. Steinbrink aus Berlin u. Otto Krafft aus Wetzlar (Eisenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Bernh. Fischer dem kgl. Pulv.-Plus. in Berlin, Friedr. Koenig der kgl. Verwaltg. der Märk. Wasserstraßen in Potsdam, Goltdammer der kgl. Reg. in Stade, Balhorn dem Techn. Bur. der Hochbau-Abt. des Min. d. öffentl. Arb., Leeser der Reg. in Bromberg, Urban der kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz und Prath der Dir. in Elberfeld.

Den Reg.-Bmstrn. Karl Fischer in Potsdam, Gg. Landsberg und Ew. Frigge in Charlottenburg ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Brt. Lorentz in Greifswald, der Brt. Jellinghaus in Sangerhausen, d. Brt. Schweitzer in Kiel u. der Geh. Reg.-Rat v. Borries Prof. and. Techn. Hochschule in Berlin sind gestorben.

Sachsen. Dem Brt. Sauppe in Weida ist die Erlaubnis zur Ann. und z. Tragen des ihm verlieh. Ritterkreuzes 1. Abt. des großherz. Haus-Ordens der Wachsamkeit oder vom Weißen Falken erteilt.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI, 4476.

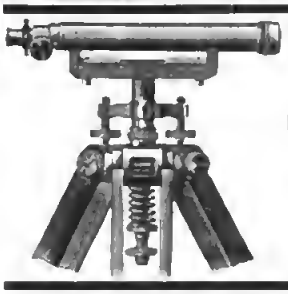
Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(437)



Nivellirinstrumente, Theodoliten, Tachymeter,

sowie alle

[141] Messgeräthe

empfehlen in bester Konstruktion und vorzüglicher Ausführung

Otto Fennel, Söhne, Cassel

Fabrik geodätischer Instrumente.

Ausführliche Preisliste mit vielen Abbildungen kostenfrei.

Gegründet 1876. M. FRIEDRICH & Co., Leipzig, Weststrasse 27.

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

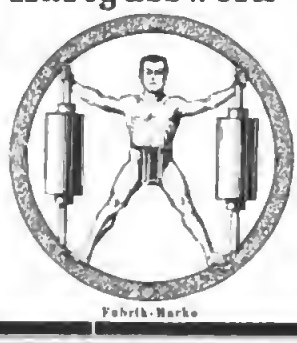
Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

Hartgusswerk und Maschinenfabrik

vorm. K. H. Kühne & Co., Akt.-Ges.

Dresden-Löbtau 28

210a



Fabrik-Marke

Kollergänge

Sämtliche Zerkleinerungsmaschinen

Man verlange unseren neuesten Katalog.

DRAHTGLAS

das beste Verglasungsmaterial für

OBERLICHTE, FABRIK- UND WERKSTATTFENSTER, FEUERSICHERE ABSCHLÜSSE UND FUSSBODENKONSTRUKTIONEN

MAN VERLANGE UNSER FABRIKAT

AKTIEN-GESELLSCHAFT FÜR GLAS-INDUSTRIE VORM. FRIEDR. SIEMENS DRESDEN

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir hatten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung" Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen.

Hrn. Arch. F. A. in Fulda. Die Berufung gegen das abweisende Urteil vom 6. Februar verspricht keinen Erfolg; denn der erkennende Richter stellt auf Grund des Beweisergebnisses fest, daß Sie über den Rahmen rein künstlerischer Leistungen hinaus auch Arbeiten geleistet haben, die gewerblicher Art zu sein pflegen und künstlerischer Begabung oder Vorbildung nicht bedürfen sondern gewerblicher Natur sind. Dies soll in einem Umfange geschehen sein, der auf Gewerbsmäßigkeit schließen läßt.

Lediglich deshalb gelangte er zur Feststellung, daß Ihr Betrieb, soweit er über das rein Künstlerische hinausgeht, nach Gegenstand und Menge als ein gewerblicher angesehen werden müsse und folgeweise eine Anmeldepflicht zum Krankenversicherungszwange begründet. Gelingt Ihnen also nicht der Beweis, daß die Leistung handwerksmäßiger Art bei ihrer Menge und ihrem Ertrage weit hinter den künstlerischen zurücktreten oder verschwinden, so wird erfahrungsgemäß der Berufungsrichter die tatsächliche Feststellung des Urteilsrichters bestätigen. Daß die Leistungen der weiblichen Hilfskraft, für welche Krankenversicherungszwang festgestellt wird, gewerblicher Natur sind, kann nach Art, Menge und Gegenstand der ihr obliegenden Verrichtungen ernstlich kaum bezweifelt werden. Uebrigens ist kaum zu bezweifeln, daß nunmehr die zuständige Bauberufsgenossenschaft Ihren Betrieb unfallversicherungspflichtig erklären und seine Eintragung in das Genossenschaftskataster verlangen wird, dem Sie sich kaum anders werden entziehen können, als daß Sie Ihre Leistungen handwerksmäßiger Art einstellen oder auf ein Maß einschränken, daß Sie gegenüber Ihren Kunstleistungen vollständig zurücktreten. K. H—e.

Hrn. Arch. A. B. in Loslau O.-S. Ob in anderen Regierungsbezirken in den Baupolizei-Verordnungen für das platte Land die Vorschrift besteht, daß Pappdächer nur dann als feuersicher angesehen werden, wenn bei einem Satteldach die Höhe nicht mehr als $\frac{1}{5}$, bei einem Pultdach nicht mehr als $\frac{1}{9}$ bei agt ist uns nicht bekannt. Vielleicht erhalten wir darüber aus dem Leserkreis noch einige Mitteilungen. Die Verordnung stützt sich vermuthlich darauf, daß bei steileren Pappdächern die Gefahr vorliegt, daß der Teer durch die Sonnenwärme zum Abfließen gebracht und bei Regen ausgewaschen wird. Dann bleibt aber schließlich bei mangelhafter Unterhaltung nur die Pappe übrig, die nicht feuersicher ist. Steile Satteldächer mit Dachpappe gedeckt unterliegen außerdem der Gefahr, daß an der dem Winde abgekehrten Seite durch dessen saugende Kraft ein Abheben der Pappe eintritt. $\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{15}$ der Gebäudeteile ist die empfehlenswerte Steigung.

Hrn. Arch. J. A. in Bremerhaven. Zwar steht gegen den Ablehnungsbescheid vom 13. Februar d. J. binnen 14 Tagen die Einlegung der Beschwerde oder die Klage im Verwaltungsstreitverfahren gemäß UVG. vom 30. Juli 1885 §§ 127 ff. offen, doch verspricht das Rechtsmittel keinen sicheren Erfolg. Denn die Ablehnung wird auf BPV. vom 20. März 1876 § 41 gestützt, sodaß sie einer gesetzlichen Unterlage nicht entbehrt und als rein willkürlich nicht bezeichnet werden kann. Es entscheidet also das pflichtschuldige Ermessen der Behörde, ob die von Ihnen getroffene Anordnung der Treppenanlage und Wohnungszugänge den feuer- und sicherheitspolizeilichen Anforderungen entspricht. Von den beiden verfügbaren Rechtsmitteln wurde die Beschwerde vorzuziehen sein, weil hier ein größerer Spielraum geboten ist, aus Zweckmäßigkeitsgründen von den strengen Formvorschriften des amtlichen Polizeireglements abzusehen. K. H—e.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Systeme von Dauerbrand-Oefen und zwar von Ummelbrennern eignen sich am besten zum Vorsetzen vor einen Kachelofen gewöhnlicher Ausführung, ohne daß bei gelegentlich schwachem Heizen während der Nacht beziehungsweise Schlafzimmer irgendwelche Gefahr zu befürchten. Dem Fragesteller ist nur von Caden bekannt, daß er in besonderer für diesen Zweck hergestellten flachen Modellen in den Handel gebracht wird und in Berlin [illegible] Vorsetzofen zugelassen [illegible] im Pf[illegible]

2. Wo [illegible] sich Kegelbahnen, deren Laufbahn zur Vermeidung [illegible] Anlage von Temperaturunterschieden aus schmiedeeisernen Hohlkasten nebeneinanderstehenden Hohlern besteht, bewährt. Wer liefert derartige Bahnen als Spezialität? [illegible]ing. Viberfeld.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

B. Liebold & Co., A.-G., Holzminden.

Spezialität seit 1873:

Brückenbauten aus Cementbruchsteinmauerwerk (System Liebold), aus Beton und aus Eisenbeton. Die grösste Spannweite unserer Cementbruchsteinbrücken beträgt 90,00 m.

Wasserbauten Kraftanlagen (Steinbusch) — Wehre — Schleusen — Turbinen.

Talsperren Einsiedel 1893. — Markliesa 1902—1905.

Stützmauern Die Mauer vor dem Hentschel'schen Grundstück in Cassel mit 21 m Höhe

Fundamentierungen in schwimmenden Boden und in den Bruchrevieren der Bergwerke.

Goldene Medaille

Düsseldorf 1902.

Wasserbehälter f. Wasser, Melasse, Soole. — Die ausgeführten Behälter fassen bis zu 20000 cbm.

Filteranlagen bewährter Systeme.

Kanalisationen. (310)

Deckenkonstruktionen aller Art

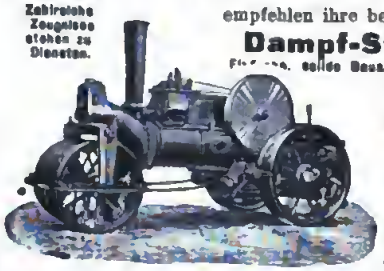
Röhren-, Platten- u. Kunststeinfabrik. Konstruktionsbureau.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.



Fowlersche solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vortheilhafte Vertheilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.

Fowlersche Dampfwalzen für teilweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

Bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

eiserne (170)

Blitzableiter u. Fahnenstangen.

Paul Heinrich, Schöneberg-Berlin W., Haupt-Str. 127.

CARL FLOHR

Ausgezeichnete Referenzen. *Vielfach prämiirt.*

Maschinenfabrik

BERLIN N. (114)

Ca. 800 Arbeiter u. Beamte.

Specialität:
elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betrieben

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 10000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe

ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

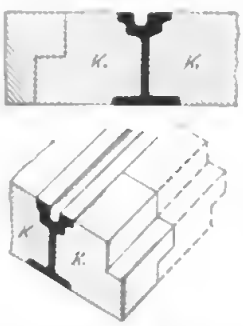
BEILAGE 11 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU No. 21. VOM 14. MAERZ 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Profilierte Kunststeinschwellen zur Einfassung von Straßenbahnschienen. Die Firma Georg Vallentin in Breslau bringt eine durch Gebrauchsmuster No. 260382 geschützte profilierte Schwelle zur Einfassung der Straßenbahnschienen aus Kunststeinmasse in den Handel, die dem Uebelstande abhelfen soll, daß das Pflaster längs der Schienen, an welchem sich bald durch die Radstöße ein Absatz bildet, rasch zertrümmert wird. Um das zu verhindern, sind eine ganze Reihe von Konstruktionen angewendet worden, die jedoch alle keinen absolut sicheren Erfolg haben. Bekanntlich wendete man im Asphalt- und Holzpflaster anfangs Steinschwellen neben den Schienen an, die jedoch den Uebelstand besaßen, daß sie sich sämtlich nicht dicht an die Schienen anschlossen, Wasser in die Fuge eindringen ließen und bald selbst nicht mehr fest lagen, sodaß sie dann die Zerstörung des Pflasters



bald noch mehr beförderten als verhinderten. Die sichere Lage und den dichten Anschluß an die Schiene erreicht diese Kunststeinschwelle durch ihre besondere Profilierung, die ein Einschieben zwischen Kopf und Fuß der Schiene gestattet, ferner durch die Ueberblattung der Stöße der einzelnen Schwellenstücke und durch die seitliche Ausklinkung derselben, die es ermöglicht, daß der Pflasteranschluß auf der Schwelle selbst liegt. Die Masse, aus welchem der Kunststein hergestellt wird, wird nicht bekannt gegeben, doch soll dieselbe keinen Portlandzement enthalten, auf kaltem Wege geformt werden, in 1—2 Tagen erstarren, große Härte, Festigkeit und Elastizität bei geringer Abnutzung besitzen. Wenn alle diese Vorzüge sich in der Praxis bewähren, so wäre mit einer solchen Einfassung die starke Abnutzung des Pflasters längs der Schienen wohl mit Erfolg zu bekämpfen. Auch der Verguß der Schwellen und der Unterguß der Schienen soll mit derselben Masse hergestellt werden, welche das Bindemittel der Kunststeinmasse abgibt.

Chronik.

Die Errichtung eines dauernden Ausstellungsgebäudes in Darmstadt ist durch die Stadtverordneten-Versammlung auf der Grundlage einer Bausumme von 130000 M beschlossen worden. Das auf der Mathildenhöhe zu errichtende Gebäude soll zunächst der für 1907 geplanten Landes-Ausstellung für freie und angewandte Kunst dienen. —

Ein Neubau der preußischen Gesandtschaft in Verbindung mit der Schack-Galerie in München soll auf einem Gelände an der Prinz-Regenten-Straße in München errichtet werden. Entwurf und Ausführung sind der Firma Heilmann & Littmann in München übertragen. —

Ein neues Stadttheater in Osnabrück gelangt nach dem Entwurf des Architekten Prof. Martin Dülfer in München zur Ausführung. Die Bausumme beträgt rd. 600000 M.

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN, KIEL.
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN (6a)

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF. BERLIN N.W.6. KARLSTR.13

KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30¹ 2. 534

Rhein. Schwemmsteine. — Bimskies. (385b)
Prompter Bahn- wie Schiffsversand.
Jacob Meurin, Trasswerke, Andernach a Rh.

(347)

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
375 wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Staatsbauämtern
seit 5 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 150 000 qm Ausführungen.

Die Vollendung und Eröffnung des Kaiserin Friedrich-Hauses in Berlin, eines Gebäudes für die wissenschaftliche und praktische Fortbildung der Aerzte, ist am 1. März in feierlicher Weise begangen worden. Das Gebäude, ein Werk von Ernst v. Ihne, erhebt sich als ein dreigeschossiger Barockbau im italienischen Palaststil an der Westseite des Luisenplatzes in der geschlossenen Häuserflucht. Es enthält im Erdgeschoß Räume für eine Ausstellung der ärztlich-technischen Industrie, weiterhin Verwaltungsräume, Hörsäle, darunter einen Saal für 240 Sitze, Räume für Lehrmittelsammlungen, Studienräume für klinische Chemie, Mikroskopie, Bakteriologie, Therapie, wissenschaftliche Photographie usw. Das Haus verdankt einer Anregung der Kaiserin Friedrich sein Entstehen, die dahin zielte, in den größeren deutschen Städten unentgeltliche Fortbildungskurse für Aerzte ins Leben zu rufen. Mit dem Bau wurde im November 1903 begonnen. –

Die Enthüllung der Gedächtnishalle der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche in Berlin hat gegen Ende Februar stattgefunden. Für die Vollendung der groß angelegten Halle (Arch.: Geh. Bn. Frz. Schwechten in Berlin) fehlten bei der am 1. Sept. 1895 erfolgten Einweihung der Kirche noch die Mittel. Sie wurden im Betrage von über 1 Mill. M. durch Sammlungen aufgebracht und nun ihnen die Halle vollendet. Die unteren Teile der Wände umzieht eine Bekleidung aus dunklem schwedischem Labrador, darüber entfaltet sich in Marmor und Sandstein plastischer figürlicher und ornamentaler Schmuck, ein reich mit Mosaik ausgelegtes Gewölbe mit figürlichem Schmuck schließt die Halle in der Höhe ab.

Ein Sommertheater mit Festsaal in Karlsruhe i. B. gelangt nach Zustimmung des Bürgerausschusses nach dem Entwurf der Arch. Curjel & Moser in Karlsruhe im Anschluß an die bestehende Festhalle zur Ausführung. In den Auftrag ao die Architekten sind die Ausgestaltung der Ausstellungshalle und des die Gebäudegruppe umgebenden Platzes einbezogen.

Für die Wiederherstellung der Paulskirche in Halberstadt, eines Bauwerkes, das auf das XI. Jahrh. zurückgeht, bewilligten die Stadtverordneten 112 000 M.

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats Februar 1906 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

	für Tausend	
für Hintermauerungssteine I. Klasse ab Platz . . . M.	29,50	— 31
desgl. Bahnsteine . . . . „	31	— 32
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)		
Hintermauerungsklinker I. Klasse . . . . . M.	33	— 34
Brettsteine von der Oder, Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder . . . . . „	33	— 34
Klinker . . . . . „	35	— 36
Birkenwerder Klinker . . „	45	60
Rathenower Handstrichsteine . . . . . „	38	— 41
desgl. zu Rohbauteo . . . „	42	— 45
desgl. Maschinensteine Ia Verblender . . . . . „	49	— 50
desgl. Maschinensteine II. „	42	— 45
desgl. Dachsteine . . . . „	30	— 32
poröse Vollsteine . . . . „	30	— 30.50
desgl. Lochsteine . . . . „	28	31
Chamottesteine . . . . . „	100	150
gelbe Verblender:		
Sommerfelder . . . . „	50	60
Wittenberger, Poleyer . „	50	70
Betliner Kalksandsteine . „	27,5	28
Zement fäßt 170 kg netto . „	5.75	
Stern-Zement f. 170 kg netto „	6.50	
Putz-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau ausschl. Verpackung . . . . . „	1,35	1,80
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl. . . . „	1.45	?

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0.50 bis 1,0 für das Tausend für Wasserbezug.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Brt. Ullrich in Erfurt ist der Char. als Geh. Brt. verliehen.

Baden. Der Reg.-Bmstr. Pahl in Achern ist nach Waldshut versetzt.

Hamburg. Die Wasser-Baumsp. Loewer und Wendemuth sind zu Mitgl. der Wasser-Baudir. und Dezern. für den Strom- und Hafen-

(419)

„Dörrit“ Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, rauh, säurefest, bodenwarm, wetterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100 000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen. Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.

C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.

NARUHN & PETSCH G. m. b. H.

HEIZUNGS- und LÜFTUNGSANLAGEN.

GAS-, WASSER- und KANALISATIONS-ANLAGEN.

BERLIN SW. 13, ALEXANDRINENSTR. 26.

TELEFON: AMT IV, 9248, 9083. (280)

SAALBURGER MARMORWERKE

Ges. m. beschr. Haftung.

Saalburg *(REUSS.)*

Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft.

(425)

Anfertigung *von*

Säulen, Ballustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln, Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.

von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in ***allen gangbaren ausländischen sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.***

Vertreter für Berlin: Herr Carl Teich, W., Genthiner Strasse 42.
„ „ Hannover: Herr O. Plöger, Lavesstrasse 70.
„ „ Dresden: Herr Architekt Richter, N., Ritterstr. 12.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube“

Erdfarben und Verblendstein-Fabrik

zu

Kretzschwitz bei Gera-Reuss

Verblendstein-Werke I. Rangas

Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss

Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.

(401)

empfiehlt

Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.

in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).

Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.

Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.

Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.

Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**

Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**

Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.

General Vertreter für Berlin:
Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

bau, die Bmstr. v. Horn, Höch, Panum und Meyer zu Wasser-Baumsp. und der Bmstr. Fedderse[illegible] ist z. Masch.-Baumsp. ernannt.

Preußen. Dem Geh. Bt. Schmieden in Berlin ist der Rote Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife verliehen.

Dem Kr.-Baumsp. Bt. Vollmar in Münster i.W. ist die Erlaubnis zur Ann. u. Anlegung des päpstl. Kreuzes Pro Ecclesia et Pontifice erteilt.

Der Kr.-Baumsp. Bt. Bau[illegible] ist von Paderborn als Land.-Baumsp. an die Reg. in Posen versetzt. Der Wasser-Baumsp. Hohe[illegible] in Potsdam ist nach Berlin versetzt und mit der Verwaltg. der Wasserbauinsp. I betraut.

Zur Beschäftigung ist überwiesen: [illegible]s Reg.-Bmstr. Hauke d[illegible] kgl. Polizei-Präs. in Berlin, Neubert der kgl. Reg. in Stade, Rüge d. kgl. Eisenb.-Dir. in [illegible], Rh. Lud[illegible] der Dir. in Münster i. W.

Den kgl. Bmstrn. Lampe in Rendsburg, [illegible]hausen, [illegible] in Posen, Wi[illegible] in Hannover, Lengerke in Halle und Pe[illegible]ndsen in Hanau ist [illegible] verliehen.

Der kgl. Bt. Hu[illegible] in Kaiserslautern ist gestorben.

Württemberg. Vom [illegible] ist dem Präs. von Eutner der Adel, [illegible] Ob.-Bt. Bertleff, Vorst. der Wasserbau-Abt. [illegible] des Ortsbaurats, der Württ. [illegible] Bt. Dr. Ing. Bürkle und den [illegible] Schnee[illegible] Dir. Stahlknecht und den [illegible] Bt. Rau[illegible] Korps-Ing. [illegible] Ob.-Bt. Dr. Gaupp, dem Bt. K[illegible] Dr. Graf, dem Eisenb.-Bauinsp. Al[illegible] Bt. Kemmler, den Bt. Br[illegible] und Reg.-Bmstr. Kemmler[illegible]lingen, [illegible] Bt. Hermann in Stuttgart, d. Bt. Bau[illegible] Bt. Lang in Ulm, d. Min.-Vorst. [illegible] Bt. Wasserbau-Insp. Dietz, Straßen-Bt. [illegible] Bt. Nagel in Ulm, Dr. Ing. hon. c. der [illegible] Gr. [illegible] der Brücken-Abt. der Techn. Hochschule in Stuttgart, Bt. Wilh. Rau[illegible] burg, Reg.-Bmstr. Karl Friedrich [illegible] dem Ob.-Bt. Hartmann in Backnang, das Ritterkreuz I. Kl. des Friedrichs-Ordens, dem Bt. [illegible] in Stuttgart, Karl Ott in Medaillon.

Tit. Reg.-Bmstr. [illegible] den Bt. Wilh. Rau[illegible] bei d. [illegible] Bt. Dr. Ing. Bürkle, bei d. Min.-Abt. [illegible] Bt. Nagel in Ulm, Ob.-Bt. [illegible] Bt. Dr. Graf, d. Gen.-[illegible] Bt. Kemmler, Insp.; d. Vorst. Kemmler in Backnang, eines [illegible] Bt. Hermann in Stuttgart, Granz[illegible] Bt. Lang in Ulm, Wasserb[illegible] Bt. Dietz, Baumsp. [illegible] Bt. Nagel in Ulm, Berßw[illegible] Bt. Wilh. Rau[illegible] dem R[illegible] Bt. Dr. Ing. Bürkle, dem Pr[illegible] Bt. Dr. Graf in Stuttgart, und den [illegible] Bt. Kemmler in Backnang, eines [illegible] Bt. Hermann in Stuttgart, Vayhi[illegible] Bt. Lang in Ulm.

Dem [illegible] die erbe[illegible]

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. [illegible]

fragen [illegible] liche [illegible]

Hrn. C. K. in Trier. [illegible] spruch [illegible] Frageb[illegible] zu No. [illegible] tung [illegible] Tatsäch[illegible] und Re[illegible] Rechts[illegible] zum vor[illegible] anzusch[illegible] alleing[illegible] barn z[illegible] Falle [illegible] Nachb[illegible] wurde. Hohe [illegible] ferner [illegible] Mauerh[illegible] spricht [illegible] samken[illegible] besteh[illegible] in voll[illegible] samken[illegible] von de[illegible] behaup[illegible] der An[illegible] dagege[illegible] noch [illegible] henen [illegible] reden [illegible]

Hrn. Arch. M. S. in Quedlinburg. [illegible] der W[illegible] und der [illegible] veranlag[illegible] vorliegt [illegible] sächlich [illegible] die Ins[illegible] dazu [illegible]

Der vollkommenste Fussboden ist Torgament

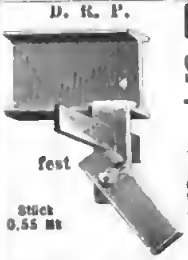
Feinste Referenzen.

Bureau: **Berlin,** Köthenerstrasse 33. Tel VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(487)

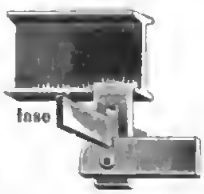
D. R. P.



Stück 0,55 Mk

Ein Versuch beweist es:
Stieper's Decken-Gerüsthalter *
patentiert in fünf Staaten
sind die besten!
Vorzügliche Empfehlungen
Ständige Nachbestellungen
W. Stieper, Architekt in **Kiel 1.**
(496)

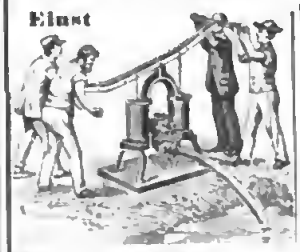
D. R. P.



Stück 0,55 Mk

Diaphragma-Pumpe

Einst



Kolbenpumpe.

Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.

Leistung
10000 bis 60000 Liter per Stunde.

Bedienung 1 bis 2 Mann.

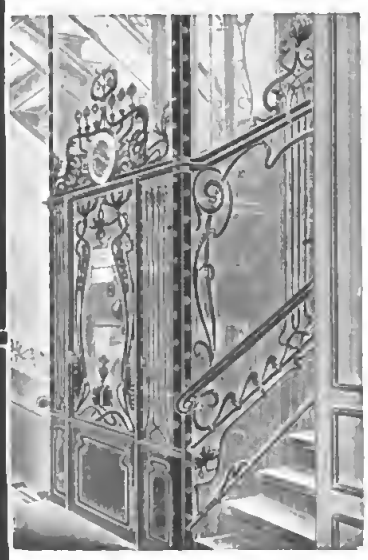
Bisheriger Absatz ca. 10 000 Stück.

Jetzt

Diaphragma-Pumpe.

Hammelrath & Schwenzer,
Düsseldorf. Pumpenfabrik Filiale: Berlin SW Besselstr. 6

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 25 Jahren

Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei A.-G.

Abteilung

Unruh & Liebig,
Leipzig.
(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

des Vertrages gebildet hat. Würde dies der Fall gewesen sein, so läge ein Rechtsgeschäft vor, für welches die Grundsätze des BGB. §§ 320 ff. maßgebend sind. Sie würden dann ein Recht zum Leisten der besprochenen Arbeiten und einen Anspruch auf Gewährung der vereinbarten 5% von der Kostensumme haben. Dieses Forderungsrecht würde indes durch BGB. § 324 in der Weise eingeschränkt sein, daß Sie sich das bedungene Honorar um diejenigen Beträge würden kürzen lassen müssen, welche Sie infolge Befreiung von der Leistung erspart oder durch anderweitige Verwendung Ihrer Arbeitskraft erworben oder zu erwerben böswillig unterlassen haben. Die Ziffernbeträge der Kürzungen oder das Verhältnis der Kürzungsziffer zum Honorarbetrage kann wegen fehlender Kenntnis der tatsächlichen Umstände nicht angegeben werden. Uebrigens ist nicht ausgeschlossen, daß, wie in der Mehrzahl derartiger Abmachungen zu geschehen pflegt, der wirkliche Gegenstand des Vertrages nicht die Uebertragung der Arbeiten und Anschaffungen, sondern nur die Bestellung der Vorarbeiten und die Anwartschaft auf den Vergebungsauftrag gewesen ist. Sie werden also gut tun, den Schriftwechsel nach dieser Richtung unbelangen nachzuprüfen. K. H—s.

Hrn. K. in G. Sie werden mit Erfolg das Honorar nur nach der abgerechneten Bausumme berechnen können, nicht nach der Summe, die der Bau nach einem früheren Entwurf gekostet haben würde. Da Sie sich für die Leistung sämtlicher technischen Arbeiten verpflichtet hatten, so sind Sie auch nicht zu einer Nachforderung berechtigt. —

A. E. 35. Sie fragen: „Ist das Verfahren gesetzlich festgelegt, wonach Gemeinden ohne Baubeamte verpflichtet sind, die Projektbearbeitung geplanter öffentlicher Gebäude durch Staatsbeamte ausarbeiten zu lassen, wenn ein Staatszuschuß gegeben wurde. Hat nicht auch ein Privatarchitekt bei entsprechender Leistung ebenfalls Anspruch oder das Recht, derartige Arbeiten auszuführen?" —

Von einer „gesetzlichen" Regelung kann natürlich keine Rede sein, dagegen besteht allerdings in Preußen, soweit Kirchen und Schulen in Frage kommen, eine generelle Verfügung der zuständigen Ministerien dieser Art. Die Mitwirkung von Staatsbanbeamten der allg. Bauverwaltung bei solchen Bauten ist durch die Dienstanweisung ausdrücklich geregelt. Auch bei Wasserbauten ist es sehr häufig, daß die Baubilfe abhängig gemacht wird von der Ausführung durch einen Staatsbauheamten, sobald der Staat einen Zuschuß bewilligt, wenn auch die Gemeinde als Bauherrn auftritt. Der Staat sichert sich auf diese Weise die Kontrolle über die Ausführung.

Anfragen an den Leserkreis.

1. In welchen Kirchen Deutschlands hat die den Gemeindegesang zu begleitende Orgel ihre Aufstellung derart im Chor, daß diese Orgel in 2 getrennten Hälften an beiden Langseiten des Chores verteilt ist, und welche Erfahrungen hat man hierbei gemacht bezüglich der Erreichung einer genauen Zusammenwirkung von Orgelbegleitung und Gemeindegesang?

In welchen größeren Stadtkirchen ist die Kanzel an einer Chorbogenleibung oder an der Chorbogenwand nahe der Choröffnung, oder von der Chorbogenwand etwas in den Schiffraum hinein abgerückt, aufgestellt, und von welchen Erfahrungen ist bezüglich der Akustik zu berichten, wenn es sich hierbei um einen großen säulenlosen Schiffraum und um einen anschließenden großen Chor handelt? — D. in St.

2. Wo werden die feuersicheren Stroh-Bedachungen hergestellt, werden dieselben polizeilich in der Nähe anderer Gebäude oder im Anschluß an diese abgenommen werden? Wenn ich nicht irre, befindet sich eine entspr. Firma in Schleswig-Holstein oder Oldenburg. — A. W. in F.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 1 in Nr. 17: „Für ein Apotheken-Gebäude kann ich die Benoidgas-Anlagen der Firma Thiem & Töwe in Halle a. S. sehr empfehlen. Das Gas ist nicht explosiv, nicht giftig und gleich gut für Beleuchtungs-, Koch- und Kraftzwecke. Das erzeugte Licht ist vortrefflich und durchaus gleichmäßig ohne Rücksicht auf Temperatur- und Flammenzahl-Wechsel. Die Bedienung der Apparate ist gering; der Preis des Lichtes stellt sich billig: Flamme von 50 H. Kerz. etwa 1 Pfg." Ing. B. in H.

Zur Anfrage 3 in Nr. 15: „Welche wirksamen Maßregeln lassen sich treffen, um einen vom Holzwurm ergriffenen Dachstuhl gegen Zerstörung durch den Wurm zu schützen?" bemerke ich, daß ich wiederholt mit gutem Erfolge den Anstrich aller vom Wurm ergriffenen Hölzer mit Carbolineum Avenarius bei gleichzeitiger guter Lüftung des Bodenraumes angeordnet habe. Bei öfter wiederholtem Anstrich verschwindet das Bohrmehl und damit auch der Bohrwurm.

Oberbaurat Müschen.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Grosse Goldene Medaille.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle'n Kounnidecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

367

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

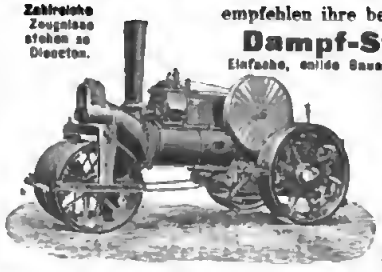
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten

150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes jede vorkommende Steigung wird gut überwunden



Fowlersche Dampfwalzen für teilweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von größter Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Treibarbeiten

in allen Metallen:

Turmeindeckungen in Zink und Kupfer, Kreuze, Windfahnen, Turm- u. Walmspitzen, Firstgitter, Mansardenfenster, Figuren und Springbrunnen

liefert:

Ernst Hahner, Dresden J. Zinkornamentenfabrik

Gegr. 1866. Inh. d. Kgl. S. Staatsmedaille.

Kostenanschläge gratis!

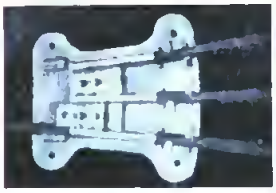
154b

BEILAGE 12 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 23 VOM 21. MAERZ 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Eine Einschienenbahn (Monorail) als neues Transportmittel für die Bauindustrie. Im Laufe der letzten drei Jahre hat man bei Erdarbeiten, in Ziegeleien, zum Transport von Baumaterialien usw. in England, Frankreich und in überseeischen Ländern öfter ein neues Transportmittel angewandt, das jedenfalls Aufmerksamkeit verdient, da es vor den bei uns noch allgemein gebräuchlichen zweischienigen Feld- und Industriebahnen, wo diese durch menschliche oder tierische Arbeitskraft betrieben werden, gewisse Vorzüge besitzt. Es ist dies die „Monorail" oder Einschienenbahn. Ursprünglich für Kolonialzwecke erdacht, um den Warentransport zu verbilligen, hat sich das Transportmittel auch für andere Zwecke als geeignet erwiesen. Es sind derartige Bahnen für verschiedene Zwecke als Grabenbahnen, in Ziegeleien, Schnetzelmühlen, bei größeren Erdarbeiten und in der Landwirtschaft verwendet worden, die sich dort als durchaus brauchbar gezeigt haben, sodaß für dieses System eine weitere Verbreitung zu erwarten ist.

Die Eigenartigkeit dieses Systemes schließt motorischen Betrieb aus, da es seitliche Ausladungen, wie auch die Wagen zu gleicher Zeit im Gleichgewichtszustand [illegible] bedingt. Andererseits hat aber der einfache Oberbau, leichte Verlegbarkeit und die denkbar große Anpassungsfähigkeit an Hand oder Zugtierbetrieb [illegible] Erdarbeiten und Straßen [illegible] vielseitiger verwendbar [illegible] Im weiteren Vorzug ist dabei [illegible] das Gleis [illegible] Raum [illegible] wenig [illegible] den Rand des Weges [illegible] den übrigen Verkehr nicht behindert.



Der Oberbau besteht aus gewöhnlichen [illegible] etwa im Gewicht von [illegible] [illegible] Längen von rd. 5 m [illegible] und mit einfachen Stecklaschen ohne weitere Verschraubung verbunden sind. Je nach Beschaffenheit des Untergrundes liegen diese Schienenstücke auf 4, 5 oder 6 kleinen Sohlplatten, die so nach unten umgebördelt sind, daß sie sich in den Boden einpressen oder auch unterstopft werden können, außerdem sind diese Sohlplatten, welche die Stelle der Schwellen bei der zweischienigen Feldbahn einnehmen, gelocht, um auf Holz oder hinten Boden genagelt, ein Verschieben des Schienenstranges zu verhindern. Das Weichenmaterial ist von großer Einfachheit. Im allgemeinen werden Schleppweichen für 2 oder 3 Gleisstränge, vgl. Abbildung 1 u. 2, benutzt, die aus einer Guß- oder Stahlblechplatte bestehen, auf der in entsprechender Krümmung 2 oder 3 etwa 50 cm lange Gleis-

RUD. OTTO MEYER G.M.B.H.
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN, KIEL.
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHAFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN N.W.6. KARLSTR.13

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum).
Ast-, Fugen-, Splitter- und Nagelfrei.
Abnutzung lt. Untersuchung der Kgl. mech.-tech. Untersuchungs-Anstalt
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm, Kiefern 12,20 ccm
in Stärken von 16 mm (Verdoppelungsboden) 22, 29 mm, zweiseitig gehobelt, viersetig genutet und gefedert, für Kasernen, in allen stark frequentierten Regierungs- und Städt. Gebäuden, Fabriken und Lagerhäusern auf Balken, Lager- od. Blindboden verlegt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15. Hedenkampsweg 165.

Präcisions = Reisszeuge
Rundsystem. Paris 1900 Grand Prix
Clemens Riefler,
Nesselwang und München. Bayern.
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER.") (337)

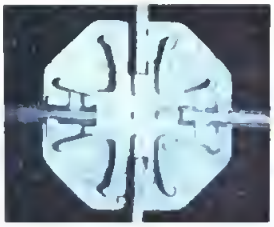
Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Kunstmaler Glasmaler
Carl Busch
Berlin-Schöneberg
Kunstverglasungen
Künstlerische Ausführungen billigste Preise
1. Referenzen
Skizzen u. Anschläge Postfrei
1903

Oel-Pissoirs, System Steinfurth
Einzige Spezialität - Feinste Referenzen
Oelsiphons, Becken, Desinfektionsoel
Heinr. Steinfurth, Mülheim-Ruhr-Broich.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 5 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 150 000 qm Ausführungen.

stücke angebracht sind. Auf der einen Seite werden diese Gleisstücke durch Stecklaschen mit den Ausweichesträngen verbunden, auf der anderen Seite ist eine Führungsbahn für das Schleppstück angebracht, und beiderseits durch Anschläge begrenzt, die den Schienenfuß umfassen. Als Schleppstück dient das letzte Schienenstück des Hauptstranges, das bei einfacher Weiche gegen einen der beiden Anschläge geschoben, durch Vorschieben eines Riegels, der ebenfalls nach beiden Seiten den Schienenfuß umfaßt, festgestellt wird. Bei Weichen mit 2 Abzweigungen vom Hauptstrange sind zwei Verriegelungen vorgesehen, die bei den beiden Außensträngen in der eben geschilderten Weise, beim Mittelstrange durch gleichzeitiges Vorschieben das Feststellen des Schleppstückes ermöglichen. Schleppstück und Verriegelungen können leicht und schnell mit dem Fuße oder einem Stocke betätigt werden. Auch die Kreuzungen, Abb. 3, sind sehr einfache.



Abbildg. 3. Kreuzung

Als Wagenmaterial werden Seitenkipper, Muldenkipper, Plattformwagen und Spezialwagen verwandt, die sich von den gleichartigen der zweischienigen Bahn nur durch die Anordnung der Räder — an beiden Stirnseiten des Wagens in dessen Mittelachse je eines mit beiderseits weit über den Schienenrand greifenden Flanschen — und den Hebel zum Schieben unterscheiden, mit welch' letzterem auch der den Wagen bedienende Arbeiter diesen im Gleichgewicht zu halten hat. Ueberdies sind noch an beiden Seiten des Wagengestelles Anschlagbügel angebracht, die ein zu weites Ueberhängen desselben nach der Seite verhüten. Die Wagen zum Betriebe durch Zugtiere sind ebenso, nur für größeres Ladegewicht, ausgeführt. Wagen für eine Ladefähigkeit von $2^1/_2$—4^t werden dagegen analog dem Trucksystem mit je zwei hintereinander angeordneten Rädern gebaut, um bei dem verwendeten

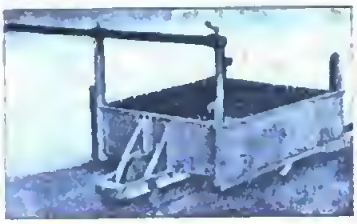


Abb. 4. Seitenkipper mit [illegible] Seiten

leichten Oberbaumaterial den Raddruck nach Möglichkeit zu verkleinern. An Stelle des Schiebehebels tritt bei animalischem Betriebe ein ebenfalls seitwärts angeordnetes Gestänge, in welches das Zugtier eingespannt wird. Dieses Zuggestänge, das sowohl für Vor- wie Rückwärtsgang eingerichtet ist, besteht aus Gasrohr und verschiebbaren, nur durch Handschrauben feststellbaren Oesen und kann auf offener Strecke, ebenso wie auch der Hebel an Handwagen, ohne Anwendung eines Werkzeuges, an die andere Seite des Fahrzeuges montiert werden. Dieser Umstand fällt d. besonders ins Gewicht, wo die Schiene ganz am Wegerand liegt und stellenweise auf die entgegengesetzte Seite übergeht.

Außer den bekannten Muldenkippern werden bei der Monorail auch Selbstentleerer mit aufklappbaren Wänden

(41)

„Dörrit" Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, rauh, säurefest, bodenwarm, wetterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100 000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen. Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.

C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.

Kostenanschläge gratis.

Emil Dieck,
Zimmermeister.
Berlin NO. 55,
Allensteinstr. 39.
VII, 1498.
Vertreten in der dauernden Ausstellung für Arbeiter-Wohlfahrt zu Charlottenburg, Frauenholer Str.
Spezialität:
Abgebundene Rüstungen und Abstellungen.
Fabrikation von Schiebebühnen.
Zeichnungen und Berechnungen werden angefertigt.
Bei Aufträgen gratis. (102)
Auf Wunsch wird das Firmenschild nicht an der Rüstung befestigt

Henneberg's Desinfektionsapparate
Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)
Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42
Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.
Anfragen erbitte direkt. (158)
Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.

DRAHTGLAS
das beste Verglasungsmaterial für
OBERLICHTE, FABRIK- UND WERKSTATTFENSTER, FEUERSICHERE ABSCHLÜSSE UND FUSSBODENKONSTRUKTIONEN
AKTIEN-GESELLSCHAFT FÜR GLAS-INDUSTRIE
VORM: FRIEDR. SIEMENS DRESDEN

verwendet, vergleiche Abbildung 4. Da das System ein Kippen des ganzen Fahrzeuges mit Radsatz und Wagenrahmen gestattet, können bei dieser Konstruktion die Wagenkasten feststehend mit pendelnden und zu verriegelnden Seitenwänden ausgeführt werden. Auf der Entladestelle werden, nach Entriegeln der betreffenden Seitenwand, die Wagen durch einfaches Ueberkippen entleert, bei welchem Vorgange der Handhebel zum Schieben oder das Gestänge für das Zugtier zum Nachlassen und Ueberholen dient. Die beiderseits über den Schienenkopf greifenden Ränder der Räder und an der ablaufenden Seite der Entladerampe einzuschlagenden Pfähle oder angebrachten Prellböcke verhindern ein Abstürzen des Wagens.

Die Kosten für das Gleismaterial sind äußerst gering, da gegen eine zweischienige Bahn mehr als die Hälfte an Materialgewicht gespart wird. Ebenso sind auch die Aufwendungen für Verlegung des Oberbaues und der Weichen wesentlich niedriger, als bei Zweischienensystem, dahingegen dürften wohl die Anschaffungskosten der Wagen allgemein mit den entsprechenden Typen des gleichen Ladegewichtes der zweigleisigen Feldbahn in gleicher Höhe stehen.

Gustav Voigtmann

Chronik.

Größere Erweiterungen der Hafenanlagen in Liverpool sind für die nächste Zeit in Aussicht genommen. Zunächst sollen 2 neue Zugänge vom Fluß her von je 21 m Weite geschaffen werden. Daran soll sich ein Verbindungsbecken schließen, das den Zugang zu 2 anderen Becken ausreichend für Schiffe von 245 m Länge vermittelt. Diese Erweiterung, die später noch bedeutend ausgebaut werden soll, ist über Seaforth geplant. Auch ein Becken an der Stadt Liverpool gegenüberliegenden Seite und Erweiterungen geplant, so daß der Bau eines neuen Dockes von 4,5 ha Fläche.

Die Eröffnung der bayerischen Jubiläums-Landesausstellung in Nürnberg erfolgt am 12. Mai. —

Die Errichtung eines neuen städtischen Verwaltungsgebäudes in Nürnberg wurde mit einem Aufwande von rd. 5 Mill. M. nach den Entwürfen des Hrn. städt. Bauinsp. Walraff durch den Magistrat beschlossen. Das Gebäude wird an der Ecke der Theresienstraße, der Burgstraße und in Verbindung mit dem alten Krafft'schen Hause stehen.

Eine Vereinigung für angewandte Kunst „Bergischer Ring“ hat sich in Berlin unter Führerschaft des Arch. Alfred Altherr und der Maler Locher und Steiner-Prag gebildet. Die Vereinigung vertritt die künstlerischen Interessen des Bergischen Landes.

Die Wiederherstellung des antiken Theaters von Orange soll nach den Vorschlägen des Architekten Formigé mit einer Summe von rd. 500 000 Frcs. erfolgen. Die Wiederherstellung ist vor allem auch deshalb geplant, um Zuschauermassen fassen. Die Absicht wurde vom Directeur des monuments historiques“ geäußert.

Ein Nornan-Brunnan auf dem Karlsplatz in München gelangt nach den Entwürfen des Bildhauers Prof. Hub. Netzer zur Ausstellung. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Hafenbaudirektor Troschel in Kiautschou ist z. Wirkl. Geh. Admiralitätsrat und Vortragender Rat im Reichsmarineamt ernannt. — der Mil.-Bauinsp. Kapitän in Altona ist nach Wiesbaden versetzt.

Bayern. Versetzt sind: die Mil.-Bauinsp. Brt. Besold von der Int. der militär. Institute Vorst. zum Mil.-Bauamt München II und Göschel von der Int. der milit. Inst. zur Int. des I. Armeekorps.

Die Reg.-Bmstr. v. Kramer in Landau und Kaiser bei der Int. des III. Armeekorps sind zu Mil.-Bauinsp. ernannt.

Hessen. Die Ersetzung der Vorprüfung und der 1. Hauptprüfung für den Staatsdienst im Baufache durch die Diplomprüfung betr., sind zu ständ. Komm. des Min. der Finanzen bei den Dipl.-Präf. der großh. Techn. Hochschule bestellt: der Min.-Rat i. P. Geheimrat Dr. Schäffer für das Hoch- u. Maschinenbaufach und der Geh. Ob.-Brt. Imroth für das Baufach.

Preußen. Der Hofarch. Geh. Ob.-Baurat Ihne in Berlin ist in den erblichen Adelsstand erhoben. — Dem Beigeordn. und Stadtbrt. Gackuck in Essen a. R. ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI, 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig. (437)

CARL FLOHR

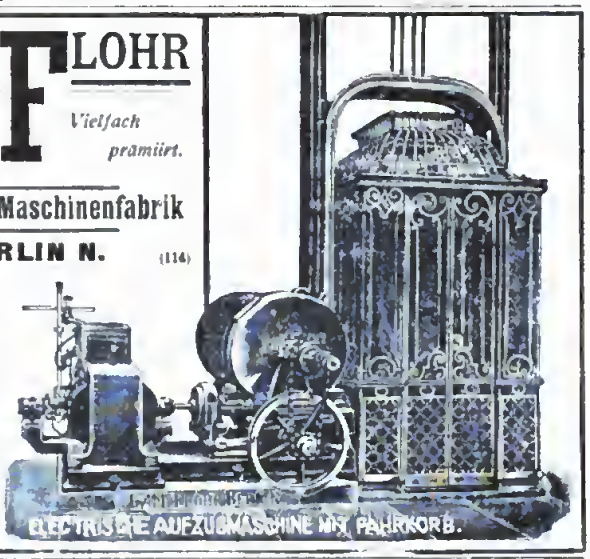
Ausgezeichnete Referenzen. Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik BERLIN N. (114)

Spécialität: elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betrieben

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 10 000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe



ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Gegründet 1876. M. FRIEDRICH & Co., Leipzig, Weststrasse 27.

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur Reinigung und Klärung der Abwässer von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

Concessions-Einholungen und Ausführungen.

Patent ✚ 24027 Biegungsmesser D. R. G. M.

für Brücken, Decken, Säulen usw. 1/30 mm ablesbar.

solide Präzisions-Bauart. Prospekt frei 187

Gustav Griot, Ing. Freiestr. 94, Zürich (Schweiz).

Nur direkter Versand, keine Wiederverkäufer

Grabower Cementsteinfabrik „Comet“ G. m. b. H.

STETTIN, Breitestrasse 3. 68

Beton- u. Betoneisenbau

wie Brücken, Durchlässe für Eisenbahnen und Strassen; Decken und Säulen, ganze feuersichere Bauwerke, Wasser- und Gasbehältar, Kanalisationen ganzer Städte, Fundamentirungen, Uferbefestigungen, Futtermauern usw.

Kunstgranitfliesen

billiger Ersatz für Naturgranit, als Belag für Bürgersteige, Höfe, Fabrikräume etc. In ca. 60 Städten u. a. auch in Berlin, eingeführt und bewährt.

Die Erlaubnis zur Anlegung verlieh nichtpreuß. Orden ist erteilt, und zwar: den Geh. Reg.-Räten Prof. Barkhausen und Arnold in Hannover und Dr. v. Mangold in Danzig des Ehrenkomturkreuzes des großherz. oldenburg. Haus- und Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig; dem Prof. Danckwerts in Hannover des Ritterzeichens I. Kl. des herzogl. anhalt. Haus-Ordens Albrechts des Bären.

Der Geh. Brt. Eger ist aus Anlaß s. Versetzung zur Min.-Baukomm. von dem Amte eines Mitgl. der Komm. zur Beaufsichtigung der techn. Versuchsanstalt entbunden worden. An s. Stelle ist der Reg.- u. Brt. Frey in diese Komm. als Mitglied eingetreten.

Versetzt sind: Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Buenecker in Birnbaum zur Kgl. Eisenb.-Dir. nach Posen; — die Reg.-Bmstr. Braeuning in Berlin nach Potsdam; Lagro in Posen in den Bez. der Kgl. Eisenb.-Dir. Cöln und Borghaus in Opladen zur Dir. nach Altona a. E.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Baerwald der kgl. Min.-Bau-Komm. in Berlin; Berndt der kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz, Stackel der Dir. in Berlin und Schaepe der Dir. in Breslau.

Die Reg.-Bfhr. Wilh. Schallrath aus Aachen und Erich Schmidt aus Nienburg (Hochbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Wilh. Unstodts ist infolge Uebernahme in die Reichs-Eisenb.-Verwaltg. aus dem preuß. Staatseisenb.-Dienste ausgeschieden.

Sachsen. Dem Geh. Postrat Zopff in Dresden ist das Offizierkreuz des Albrechts-Ordens verliehen. Dem Stadtbrt. Geh. Brt. Prof. Dr.-Ing. Licht in Leipzig ist die Erlaubnis zur Ann. und zum Tragen der ihm verlieh. III. Kl. des Verdienst-Ordens vom hl. Michael erteilt.

Württemberg. Dem Brt. Bareiß in Ludwigsburg ist die Erlaubnis zur Ann. und Anlegung des ihm verlieh. Ehrenkreuzes III. Kl. des fürstl. schaumburg-lippeschen Haus-Ordens erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen.

Stadtbauamt K. Wir bitten Sie, sich zur Beantwortung Ihrer nicht allgemein interessierenden Frage des Anzeigenteils bedienen zu wollen.

Hrn. Arch. K. in Belgrad. Wenn der Bauherr das vorher vereinbarte Honorar nicht zahlen will, nachdem Sie Ihren Auftrag ausgeführt haben, so können Sie ihn dazu durch eine Klage zwingen. Der Einwand, daß ihm der Entwurf nicht gefällt, genügt nicht, um Ihre Ansprüche abzuweisen, vielmehr würde er den Nachweis führen müssen, daß es sich um eine minderwertige Leistung handelt. Nun schreiben Sie aber, daß Sie eine „Abstandssumme" angenommen haben. Wenn Sie die ohne weiteres angenommen haben, liegt die Sache allerdings ungünstig für Sie, oder meinen Sie nicht vielmehr eine „Abschlagssumme"? Auch in diesem Fall wird die Frage, in welcher Form diese Zahlung geboten und von Ihnen angenommen ist, von entscheidendem Einfluß sein. Diese Umstände sind uns aber nicht bekannt.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Veröffentlichungen gibt es über die Frage der besten Form von Baugesellschaften und die Art der Finanzierung derselben.

I. in H.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage [illegible] in Beilage 9 zu Nr. 17. Die Warmwasserheizung ist die gegebene Heizungsart für Räume zu dauerndem Aufenthalte, Wohnhäuser und für solche [illegible] Aufenthalte kranker Personen, Krankenhäuser [illegible], während die Dampfheizung sich mehr zur Beheizung von Räumen für [illegible] oder Aufenthalt [illegible] Geschäftshäuser, Restaurants, Schulen eignet. [illegible] für Verwendung der Dampfheizung [illegible], daß sich mit ihr leicht eine Luftvorwärmung vereinigen läßt, ferner ihre Eigenschaft, eine [illegible] Regelung der Wärmeabgabe zu [illegible], was namentlich dann von Wichtigkeit ist, wenn während der Pausen durch Öffnen der Fenster und Türen [illegible] Durchlüftung geschaffen wird. [illegible]

48

Bulbeisen - Decke

D. R. P. *System: Pohlmann.* *D. R. P.*

Patente: Amerika, Dänemark, Belgien, Deutsches Reich, Frankreich, England, Oesterreich-Ungarn, Italien, Schweiz, Schweden, Norwegen, Russland usw.

Unübertroffene Eisenbeton-Konstruktion, speziell für Fabrikbauten, da Transmissionen ebenso leicht anzubringen und auszuwechseln sind wie bei I-Trägern.

Absolute Feuersicherheit. — Tadelloser Verbund.

Möglichkeit der Ausführung während des Rohbaues oder nach Beendigung desselben.

Schnellste und einfachste Ausführung der Betonarbeiten wie bei I-Trägern, daher große Ersparnis.

Kein Zeitverlust. Kein Zinsverlust.

300000 qm Decken ausgeführt.

Prospekte stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Lizenzen haben zu vergeben die Patentinhaber

Steffens & Nölle

BERLIN NW. 7, Weidendamm 1a.

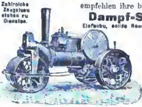
JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfachu, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes, jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.



Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von größter Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Fabrikation sämtlicher

Vermessungsinstrumente

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

Georg Butenschön

Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Hartgusswerk und Maschinenfabrik

vorm. K. H. Kühne & Co., Akt.-Ges.

Dresden-Löbtau 28

210b

Fabrik-Marke

Steinbrecher

Sämtliche Hartzerkleinerungsmaschinen

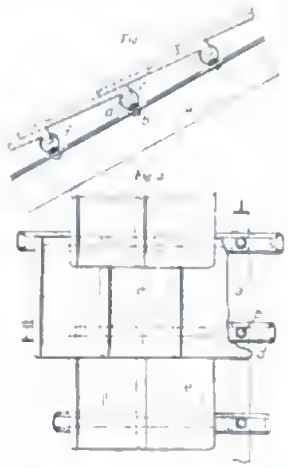
Man verlange unseren neuesten Katalog.

Digitized by Google

BEILAGE 13 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 25 VOM 28. MAERZ 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Metallene, zum Einhängen der Dachplatten rinnenartig gestaltete Dachlatte. D. R. P. 167719. Bernhard Wolf in Gelsenkirchen. Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Eindecken von Ziegeldächern, welches in einfacher Art eine feste Verbindung der Dachplatten mit den Latten ohne Anwendung besonderer Befestigungsmittel ermöglicht, sodaß ein Abheben der Platten durch Sturm wirksam verhindert wird. Zwar ist es bereits bekannt, zu gleichem Zweck an Stelle der Latten Winkeleisen zu verwenden, die paarweise parallel zu einander auf den Sparren befestigt werden, worauf in den entstandenen schmalen Spalt die Dachplatten mit ihren Nasen oder abgebogenen Rändern eingehängt werden. Dieses Verfahren empfiehlt sich jedoch nicht wegen der großen Herstellungskosten und der Umständlichkeit, die mit dem Ausrichten und Befestigen der Winkeleisen verbunden ist, besonders auch deshalb nicht, weil durch das Eingreifen der Nasen der Dachplatten in



die Zwischenräume der Winkeleisen noch keine hinreichend feste Verbindung der Platten mit der Unterlage geschaffen ist. Diese Mängel durften durch die oberstehend veranschaulichte, eine Art der Eindeckung beseitigt werden, die außer Einfachheit und Billigkeit der Herstellung noch den Vorzug besitzt, einen wirksamen Schutz gegen Abheben der Platten durch Sturm zu bieten, sodaß durch die Anordnung ein dauerhaftes Dach zu erreichen wäre.

Zu diesem Zweck werden gemäß der Erfindung Dachlatten in Form von geschlitzten, federnden Blechrohren verwendet, die in den beispielsweise aus T-Eisen gebildeten Sparren a mittels der Niete b befestigt werden. Zur Befestigung der Dachplatten in der Längsschlitzen der Rohre verfährt man so, daß man zunächst durch geringe Kraftanstrengung den Schlitz der Rohre entsprechend aufweitet und die darauf nach Einbringung der Plattennasen wieder freigibt. Hierbei werden die letzteren unter der Federwirkung der Schlitzrohre fest umspannt und festgehalten, sodaß die Dachplatten durch jede weitere Befestigung gegen Abheben durch Sturm gesichert sind. G.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN, KIEL.
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein andres Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30 I. 534

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN N.W.6 KARLSTR. 13

Kunst- u. Glasmaler
Carl Bosch
Berlin-Schöneberg
Kunstverglasungen
Künstlerische Ausführungen
billige Preise
I. Referenzen
Skizzen u. Angebote
Kostenlos
gegr. 1893

Besteingeführte Firma der Baubranche
sucht
für Ober- u. Mittel-Italien
Vertretung
eines bedeutenden, leistungsfähigen Hauses
für einschlägigen, womöglich bereits eingeführten Artikel.
Off. unt. J. 834 an die Exp. dieser Zeitung erbeten. 3192

Cito-graphie
D.R.P. D.R.P.
Vervielfältigung von Bau-technischen und Inventar Zeichnungen
Andreas Müller & Co
CITOGRAPHISCHE ANSTALT
Berlin S.W. 61 Gitschinerstr. 94
(347)

Chronik.

Jubiläums-Kunst- und Kunstgewerbe-Ausstellung Karlsruhe 1906. Die Künstlerschaft von Karlsruhe hat beschlossen, gemeinschaftlich mit der Kunstgewerbe-Ausstellung des Kunstgewerbevereins in den Räumen des markgräflichen Palais am Rondellplatz im Sommer d. J. eine Kunstausstellung zu veranstalten. Zu diesem Zweck werden in den beiden Lichthöfen des Palais Oberlichtsäle und weitere Räume für die Ausstellung hergerichtet. Die Jubiläums-Kunst- und Kunstgewerbe-Ausstellung dürfte am 1. Juli eröffnet werden. —

Die Errichtung eines Stadttheaters in Schöneberg bei Berlin erfolgt nach den Entwürfen des Hrn. Reg. Bmstr. Carl Moritz in Cöln auf einem Gelände an der Grunewald-Straße. Die Bausumme ist mit 1 200 000 M. festgesetzt worden.

Eine Denkschrift über die Verwertung der Wasserkräfte an der zu kanalisierenden Mosel und Saar ist vom preuß. Minist. d. öffentl. Arbeiten herausgegeben worden. Falls diese Kanalisierung, die von den Interessenten schon lange gefordert wird, zur Ausführung kommt, werden an den Wehren der Mosel 35 000, der Saar 10 000 PS gewonnen werden können. —

Eine Anleihe der Gemeinde Wilmersdorf b. Berlin in Höhe von 18 Mill. M. ist geplant, die überwiegend zu baulichen Zwecken bezw. zu Erwerbungen des Grund und Bodens zu späteren Bauten Verwendung finden soll. Für das neue Rathaus sind 5 Mill., für Grunderwerb zu dem künftigen Seepark 2,50 Mill., 1,3 Mill. M. zur Erweiterung und Ausgestaltung des Hohenzollernplatzes, 1,6 Mill. M. zu Schulbauten in Aussicht genommen. —

Für die Anlage eines Hafens am Ausgangspunkt des Großschiffahrtsweges Berlin-Stettin in Berlin hat der Magistrat das Gelände des Johannisstiftes bei Plötzensee am Spandauer Schiffahrtskanal für 12,25 Mill. M. mit einer Größe von rd. 27,6 ha angekauft.

Die Fortsetzung der Untergrundbahn in Berlin nach dem Inneren der Stadt ist durch Beschluß der Stadtverordneten-Versammlung am 15. März d. J. endgültig in der vorgeschlagenen Form gesichert. Die Versammlung nahm den Vertrag mit der Hoch- und Untergrundbahn-Gesellschaft an und genehmigte gegen einigen Widerstand auch die Ausführung der letzten Teilstrecke in der Brunnen-Straße (von der Fransecki-Straße beginnend) als Hochbahn.

Mit dem Neubau der Augustus-Br. in Dresden soll noch in diesem Jahre nach den vom Tiefbauamt aufgestellten Plänen begonnen werden. Die Baukosten sind auf 5,42 Mill. M. veranschlagt. Mit dem Bau, der ziemlich auf der alten Stelle errichtet wird, soll vom Neustädter Ufer begonnen werden. Es wird dazu zuerst die rechte Seitenhälfte abgerissen und durch eine den Strom in schräger Richtung kreuzende Notbrücke ersetzt, während die alte linke Hälfte noch dem Verkehr dient. Nach Fertigstellung der neuen rechten Hälfte wird die alte linke Hälfte durch eine Notbrücke ersetzt und dann ebenfalls neu gebaut.

Neue Bücher.

Lorenz, H., Insp. Die Beamten-Besoldungsstufen des Deutschen Reichs- und Preußischen Staats-Haushalts-Etats für das Rechnungsjahr 1906. Eine Zusammenstellung der Bestimmungen über das Dienst-Einkommen und der Dienstalterstufen sowie der Behörden, der Stellen-Etats für die höheren, mittleren und unteren Beamten, der als Besoldung für letztere festgesetzten Beträge an Gehalt, Wohnungsgeldzuschuß usw. und Dienstalterstufen-Uebersichten. Berlin 1906. Otto Nalmmacher. Pr. 60 Pf.

Dr. Voßberg, Walter. Die deutsche Baugenossenschafts-Bewegung. Berlin 1906. Alfred Unger. Pr. 4 M.

Denkmäler der Baukunst im Elsaß vom Mittelalter bis zum 18. Jahrhundert. 1001 lichtdrucktafeln. Herausgegeben von Dr. S. Hausmann und Dr. F. Polaczek. Lieferung 1–6. Straßburg i. E. W. Heinrich. Gesamtpreis des Werkes aussteht. Text 60 M. in Lieferungen à 3 M.

Fritsch, Ludw., Buchhandlg. Polytechnischer Katalog. Eine Auswahl von empfehlenswerten Büchern aus allen Gebieten der technischen Kunstliteratur. 8. Aufl. München 1906. Theresienstr. 54. Pr. 20 Pf.

Henrici, K., Abhandlungen aus dem Gebiete der Architektur. Eine Sammlung von Vorträgen und Aufsätzen. München 1906. Georg D. W. Callwey. Pr. 4 M.

Hensellin, Adolf Alex. Robert-Tisch. Das gesamte Einmaleins bis 1000 mal 1000 in einer Kurzberechnungstabelle. Direkt gesuchte Resultate sowohl für die Multiplikation als auch für die Division bis 1000 zu finden. Zweite Stereotyp-Auflage. Berlin 1906. C. Regenhardt. Pr. 6 M.

(419)
„Dörrit“ Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, rauh, säurefest, bodenwarm, wetterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen. Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.
C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.
Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik
Bauanschlägerei

empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.
Versandt- und Export-Lieferungen
Neu:
Janus-Türbänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber 50–60% billiger!
Musterofferten bei Anfragen

NARUHN & PETSCH G. m. b. H.
HEIZUNGS- und LÜFTUNGSANLAGEN.
GAS-, WASSER- und KANALISATIONS-ANLAGEN.
BERLIN SW. 13, ALEXANDRINENSTR. 26.
TELEPHON: AMT IV, 9248, 9083. (296)

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden.
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko. (368)

SAALBURGER MARMORWERKE
Ges. m. beschr. Haftung.
Saalburg (REUSS.)
Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft.
(425)
Anfertigung von
Säulen, Ballustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln, Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.
von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in allen gangbaren ausländischen sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.
Vertreter für Berlin: Herr Carl Teich, W., Genthiner Strasse 42.
„ „ Hannover: Herr O. Plöger, Lavesstrasse 70.
„ „ Dresden: Herr Architekt Richter, N., Ritterstr. 12.

Dr. Krückmann, Paul, Prof. Wesentlicher Bestandteil und Eigentumvorbehalt, zugleich ein Beitrag zur Bauhandwerkerfrage. Ein Rechtsgutachten. Erweiterter Sonderdruck aus dem Zentralbl. f. freiwill. Gerichtsbarkeit und Notariat sowie Zwangsversteigerung. Leipzig 1906. Dieterich'sche Verlagsbuchhdlg. (Theodor Weicher.) Pr. 3,60 M.

Pfützner, H., kais. Postrat. Die elektrischen Starkströme, ihre Erzeugung und Anwendung. In leicht faßlicher Weise dargestellt. Mit 104 in den Text gedruckten Fig. 4. vollständig umgearbeitete und stark vermehrte Aufl. Dresden-A. 1905. Theodor Jentsch. Pr. 3,50 M.

Carus Sterne. Werden und Vergehen. Eine Entwicklungsgeschichte des Naturganzen in gemeinverständlicher Fassung. 6. neubearbeitete Aufl. Herausgegeben von Wilh. Bölsche. II. Bd. Entwicklung der Wirbeltiere und des Menschen. Mit zahlreichen Abb. im Text und 20 Taf. in Holzschnitt u. Farbendruck. Berlin 1906. Gebr. Borntraeger. Beide Bände geb. 25 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Masch.-Bmstr. Klette in Danzig ist nach Kiel und der Mil.-Bauinsp. Jacobi in Küstrin als techn. Hilfsarb. zur Int. des IX. Armeekorps versetzt.

Der Postbrt. Waltz in Potsdam ist gestorben.

Hessen. Die Reg.-Bfhr. Hugo Arzt aus Michelstadt, Ad. Delp aus Darmstadt, Alfr. Held aus Frankfurt a. M., Ludw. Ickes aus Bellmuth, Gust. Klein aus Rabenhausen, Bud. Marx aus Darmstadt, Otto Pein aus Bathenow und Jul. Schimpf aus Ostheim sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Preußen. Dem Landesbauinsp. Wilhelm Fischer in Hadersleben ist der Char. als Brt. verliehen. — Dem Reg.- u. Brt. Max Meyer in Berlin ist die Wahrnehmung der Geschäfte eines Mitgl. der Kgl. Eisenb.-Dir. das. übertragen.

Dem Reg.- u. Brt. Max Unger in Berlin ist die Stelle des Vorst. d. Eisenb.-Masch.-Insp. I das. verliehen. — Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Fischer in Rheine ist zur Betr.-Insp. 3 nach Bremen versetzt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Holtmeyer der kgl. Eisenb.-Dir. in Cassel und Hansmann der Dir. in Stettin.

Der Reg.-Bfhr. Aug. Sauer aus Hannover (Eisenbahnfach) ist zum Reg.-Bmstr. ernannt.

Der Geh. Rn. Bork in Berlin ist gestorben.

Württemberg. Der Ob.-Brt. Fritz v. Seeger erhält Rang im Kriegsministerium. ist z. Geh. Ob.-Rn. ernannt. — Dem Ob.-Brt. Hoesch bei der Min. Int. ist der Char. als Geh. Brt. verliehen.

Dem sächs. Brt. Hasserge in Dresden ist das Ritterkreuz 1. Kl. des Friedrichsordens verliehen. — Dem Abt.-Ing. Hoffmann bei der Gen.-Dir. der Staatseisenbahnen ist die erbetene Dienstentlassung gewährt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt Irrungen und Säumnisse in Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104, richten zu wollen.

Hrn. Kreisbaumstr. B. in L. Wir haben die von Ihnen gestellte Frage schon mehrfach beantwortet. Am zweckmäßigsten und verhältnismäßig billigsten wird die Einrichtung einer Zweischeibenfenster aus Rabitz sein.

Hrn. Arch. V. K. in K. Wir haben schon wiederholt erklärt, daß wir völlig außerstande sind, Honorarberechnungen aufzustellen, umsomehr als es sich um einen Fall handelt, der nicht auf allgemeines Interesse Anspruch erheben kann.

Hrn. Arch. F. A. in B. Wir können Ihnen nicht empfehlen, sich für die Uebernahme der gedachten Funktionen auf theoretischem Wege aus Büchern vorzubereiten; hierzu gehören praktische Erfahrungen.

Hrn. Arch. P. K. in Ulm. Das Rechtsverhältnis zwischen Bauherrn oder Bauleiter kann Werkvertrag oder Dienstvertrag sein. Maßgebend ist der Umfang der Leistungen, welche dem Bauleiter übertragen sind. Wird ihm nicht mehr die Aufsicht über den sachgemäßen Fortgang des Baues übertragen, sondern erstreckt sich seine Tätigkeit darüber hinaus auf den Abschluß der Bestellungen mit Handwerkern und Lieferanten sowie auf die Revision der Rechnungen und Anweisung ihrer Bezahlung und auf ähnliche mehr, so pflegt der Gerichtsgebrauch Werkverdingung für beabsichtigt zu erklären. Da die zwischen Ihnen und dem Bauherrn getroffenen Abreden nicht vorliegen, so fehlt die notwendige Unterlage für eine richtige Auslegung. Die Vermutung

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel VI, 4476

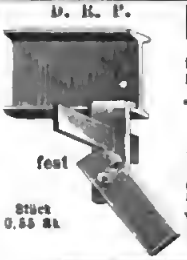
Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig.

(487)

D. R. P.



Stück 0,85 M.

Ein Versuch beweist es:

Stieper's Decken-Gerüsthalter

patentiert in fünf Staaten

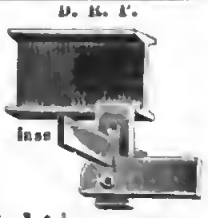
sind die besten!

Vorzügliche Empfehlungen

Ständige Nachbestellungen

W. Stieper, Architekt in Kiel 1.

D. R. P.

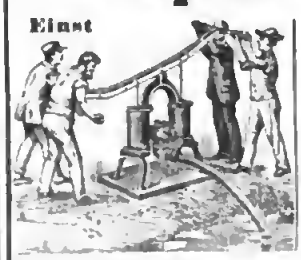


Stück 0,85 M.

(498)

Diaphragma-Pumpe

Einst



(205) Kolbenpumpe.

Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.

Leistung 10000 bis 60000 Liter per Stunde.

Bedienung 1 bis 2 Mann.

Bisheriger Absatz ca. 10 000 Stück.

Jetzt

Diaphragma-Pumpe.

Hammelrath & Schwenzer, Pumpenfabrik Düsseldorf. Filiale: Berlin SW. Besselstr. 6.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 25 Jahren

Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei A.-G.

Abteilung

Unruh & Liebig, Leipzig.

(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

spricht jedoch für Werkvertrag. Trifft solches zu, so beträgt die Gewährsfrist fünf Jahre (B.-G.-B. § 638); Sie können bis zu ihrem Ablauf jederzeit noch zu gutachtlichen Beurteilungen der für das Werk gelieferten Gegenstände oder geleisteten Arbeiten herangezogen werden. Ist unter ihrer Mitwirkung die Garantiefrist für die Handwerker sogar verlängert, was zweifellos B.-G.-B. § 638 gestattet, so würde ihr Einverständnis daraus zu folgern sein, daß Sie erst bei Ablauf der verlängerten Frist der Verpflichtung enthoben sind. Ihr Schlußgutachten über die Bewährung der fraglichen Leistungen oder Gegenstände zu geben.

Hieraus ist zu folgern, daß Sie für das bedungene Honorar verpflichtet sind, sich über die Brauchbarkeit und Fehlerfreiheit von Rolljalousieen zu äußern, sowie daß Sie unter Umständen verurteilt werden könnten, für Beseitigung erhaunter Fehler zu sorgen. —

K. H—e.

Hrn. W. u. H. in B. u. anderen. Wir erhalten immer wieder Anfragen die Gebührenordnung der Arch. u. Ing. betreffend, welche diese der Unverständlichkeit anklagen, während tatsächlich der Wortlaut derselben von den Fragestellern einfach nicht beachtet wird. So wird z. B. die den Gebührentabellen sowohl der Architekten wie der Ingenieure beigegebene Fußnote „die Bausumme wird nach der nächsten unteren Stufe abgerundet, so lange die Gebühr dadurch höher ausfällt" häufig falsch angewendet, trotzdem sie doch vollkommen klar zum Ausdruck bringt, was gemeint ist. Es sei das an einem Beispiel erläutert.

Es sei das vollständige Honorar für Entwurf und Leitung der Ausführung einer Ingenieur-Arbeit Bauklasse 4 mit 9000 M. Bausumme zu berechnen, dann ist nach der Tabelle § 8. Abs. 42 das

$$\text{Honorar} = \frac{9000 \cdot 13{,}4}{100} = 1206 \text{ M.}$$

Als Probe sei das Exempel mit der auf die nächste untere Stufe abgerundeten Bausumme, d. h. mit 5000 M. gemacht, der der höhere Prozentsatz 16 entspricht.

$$\text{Honorar} = \frac{5000 \cdot 16}{100} = 800 \text{ M.,}$$

d. h. das Honorar ist in diesem Falle wesentlich niedriger, die erste Berechnung also zutreffend.

Wäre die Bausumme 6000 M. gewesen, so ergibt sich einmal: $\frac{6000 \cdot 13{,}4}{100}$ 804, das andere mal $\frac{5000 \cdot 16}{100} = 800$, hier ist also das Honorar fast gleich, wir sind dicht an der Grenze, wo die untere Stufe das höhere Honorar bedingt. Z. B. Bausumme 5500 ergibt $\frac{5500 \cdot 13{,}4}{100} = 737$ M. bzw. $\frac{5000 \cdot 16}{100} = 800$ M. Hier gibt also die untere Stufe mehr. Dieser Fall tritt aber immer nur dann ein, wenn die Bausumme ziemlich dicht über der nächst unteren Stufe liegt, sonst kann man sich das zweite Exempel sparen. Diese Bestimmung ist getroffen, um den Schaden fernzuhalten, der ohne sie durch das plötzliche Springen des Prozentsatzes entsteht, denn es würde nach obigem sonst z. B. für ein Projekt von 5500 M. Bausumme weniger Honorar gezahlt werden als bei 5000 M. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 1 in Beilage 10 zu Nr. 19. Beim Vorsetzen eines Dauerbrenners vor einen Kachelofen handelt es sich im Grunde eigentlich kaum um die Bauart des ersteren, sondern um jene des zweiten. Ein möglichst flacher und niedriger Vorsetzofen, wie der Cadé-Ofen, wird natürlich dem Zimmer weniger Platz rauben und bequemer an den Kachelofen sich anschließen lassen. Aber die Hauptsache ist, daß der Kachelofen entweder überhaupt keine fallenden Züge oder sie wenigstens nicht zwischen der Einführung des Vorsetzofenrohres und dem Schlot besitzt. Diese würden eine stete Gefahr für den Zimmerbewohner bedeuten, in erhöhtem Maße in Schlafräumen, da dort die ständige Aufsicht fortfällt und nachts leicht durch Witterungswechsel Schlotstörungen hervorgerufen werden, die bei fallenden Zügen ein Austreten der Gase in das Zimmer zur notwendigen Folge haben. Aus gleichem Grunde wird man natürlich wegen der Länge des Rauchweges auch einen Dauerbrenner ohne fallende Züge als Vorsetzofen vorziehen, zumal die Heizfläche ja jedenfalls groß genug wird. (Näheres wolle man nachlesen in Jeeps, Feuerungsanlagen 1905 2. Aufl. S. 186, 190 u. a.) — Wsdt.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Art von Fußböden hat sich für Metallgießereien am besten bewährt, wenn man von dem teuren Sandsteinlußboden absieht?

O. G. in Dr.

2. Wie stellt man den besten Untergrund für einen Tennisplatz her?

Reg.-Bmst. F. in Magdeburg.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Grosse Goldene Medaille. Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Müller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Henneb'que-Bautan. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

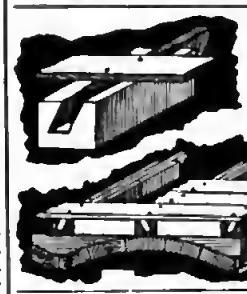
Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

D. R.-P. 146321.



Gocht's massives nagelbares Dielenlager.

Imprägn. Formziegel mit Holzlatte.

Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung.

Vertrieb durch: 485

Wilhelm Steinert,

Chemnitz I, Schillerstr.

Vertreter für Baden, Elsass-Lothringen, Württemberg, Schweiz:

Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden).

Amtlich geprüft. Bis 10 m Spannweite.

Billigste Selbstherstellung

*** massiver Decken ***

feuer-, schwamm- und schallsicher

durch jeden Architekt, Baumeister und Bauunternehmer mittelst hohler, trägerloser, horizontaler Betonkeildecke „System Kiefer".

D. R. P. a. ∴ D. R. G. M. No. 224 312.

Einfache, schnellste Herstellung ohne Einschalung der ganzen Deckenfläche, keine Störung im Fortschritt des :: :: Baues, sofort trocken und begehbar. :: ::

Prospekte und Zeugnisse durch: (270)

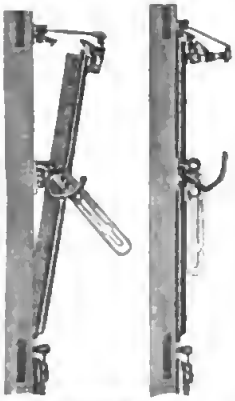
Kiefer & Borchmann, G. m. b. H., Heidelberg.

Viele Ausführungen. :: Telephon 1114. :: Beste Referenzen.

BEILAGE 14 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 27 VOM 4. APRIL 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Oberlichtfenster-Verschluß „Flux". (D. R. P. 152008 und 157566.) Unter obiger Bezeichnung bringt die Flux-Patent-Co. G. m. b. H. in Neckarsulm einen neuen Oberlichtfenster-Verschluß in den Handel, der bei niedrigem Preise beachtenswerte Eigenart insofern aufweist, als derselbe nicht nur geeignet ist, ein leichtes Oeffnen der Fenster, sondern durch seine besondere Konstruktion auch einen sanften Schluß derselben zu erreichen, worauf bei reichverglasten Fenstern jedenfalls Wert zu legen ist. Die Ausbildung des Verschlusses ist aus den Abbildungen ersichtlich.



Derselbe besitzt nur eine Zugschnur, die sowohl zum Oeffnen wie zum Schließen des Fensters dient. Durch den Zug an der Schnur wird zunächst der Schließhaken gelöst und, im Gegensatz zu anderen Konstruktionen, bei welchen die Oeffnung des Fensters durch eine Abdruckfederbewirkt wird, setzt hier der Schnurzug gleichzeitig einen Druckhebel in Bewegung, der das Fenster um etwa 3 cm öffnet. Dann tritt der seitlich am Fenster an der Schere angebrachte zweite Druckhebel in Tätigkeit und öffnet das Fenster soweit, daß die weitere Bewegung durch das Eigengewicht selbst bewirkt werden kann. Will man das Fenster wieder schließen, so zieht man an derselben Schnur. Der seitliche Druckhebel hat dabei die Wirkung, daß er den Stoß auffängt und ein heftiges Zuschlagen des Fensters verhindert. Außerdem sorgt dieser Hebel für ein dichtes Anliegen des geschlossenen Fensters am Rahmen. Der Verschluß läßt sich an jeder Art von Fenstern, sowohl mit wagrechter wie senkrechter Drehachse, und auch nachträglich anbringen.

Schornsteinaufsatz, bei dem die Rauchaustrittsöffnung nach der Windseite durch eine vom Winde eingestellte Klappe geschlossen wird. D. R. P. 167633. Alfred Marcks in Dellbrück, Bez. Cöln. Die Erfindung verfolgt den Zweck, Schornsteinaufsätze bezw. -Köpfe mit einer die Rauchaustrittsöffnung nach der Windseite hin selbsttätig verschließenden Klappe derart zu vervollkommnen, daß die Klappe nicht nur bei jeder Windrichtung sicher

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN, KIEL.
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für | jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30 I. 534

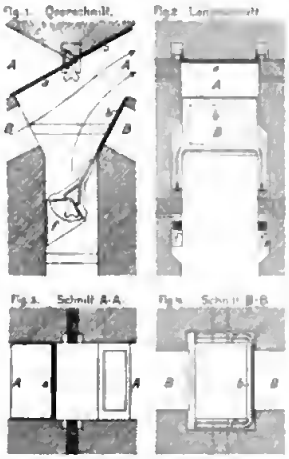
GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHAFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN NW 6, KARLSTR 13.

Bedburger Linoleum!
Einfarbig-, Granit-, Bedruckt-, Kork-, Inlaid-Linoleum, hervorragende Erzeugnisse von unerreichter Haltbarkeit nach Entwürfen erster Künstler. 409 III
Muster, Referenzliste etc. zu Diensten!
Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G., Bedburg bei Köln.
Zweigfabrik für Lincrusta-Erzeugung: WIEN IV.

Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zehnreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (307) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
Rosettengitterfabrik Lampertz, Cöln-Braunsfeld 62.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Staatsämtern
seit 5 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 150 000 qm Ausführungen.

in ihre Verschlußstellung an einer der beiden entgegengesetzt liegenden Rauchabzugsöffnungen geführt, sondern auch, infolge Einwirkung des Windes in schräger Richtung von unten nach oben auf die Klappe, die Einstellung der letzteren wesentlich erleichtert wird. Gleichzeitig soll durch die neue Einrichtung eine beschleunigtere Ableitung der Rauchgase erzielt werden. Wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, sind unterhalb der Oeffnungen *A* im Schornstein-Mauerwerk schräg aufwärts gerichtete Oeffnungen *B* angeordnet, durch welche der



Wind unter die in bekannter Weise angebrachte Klappe *a* eintreten kann. Um den Rauch und Wind gemeinsam durch eine der beiden oberen, dem Winde jeweilig entgegengesetzt liegenden Oeffnungen *A* abzuleiten, ist in das Rauchrohr die Klappe *b* eingebaut, die vom Winde in der Weise umgelegt wird, daß sie die ihm entgegengesetzte untere Oeffnung *B* abschließt. Der schräg von unten nach oben durch eine der Oeffnungen *B* eintretende Wind wirkt, wie die Pfeile in Abbildg. 1 andeuten, nicht nur absaugend auf den Rauch, dessen Ableitung beschleunigend, sondern er beeinflußt außer der Klappe *b* auch die Klappe *a*, indem er diese nach der Austrittsseite zu nach oben fester andrückt. Da der Wind auf die untere Klappe *b* mit einem beträchtlichen Hebelarm wirkt, so bedarf sie eines Gegengewichtes *f* in ihrer Rückwärtsverlängerung

G.

Chronik.

Eine Neugestaltung der Eisenbahn-Anlagen in Mailand ist mit einem Aufwand von 52 Mill. Lire in Aussicht genommen. Für die Erbauung eines neuen Personen-Bahnhofes ist ein Gelände von etwa 80 000 qm für 2 Mill. Lire erworben worden.

Für die Wiederherstelluog des Domes in Worms ist eine Summe von rd. 524 000 M. verausgabt worden. Die nach der Ansicht des Dombaumeisters, Geh. Ob.-Brt. Prof. K. Hofmann in Darmstadt, noch zu leistenden Arbeiten erfordern einen weiteren Aufwand von rd. 382 000 M.

Die Ausgaben für das Bauwesen der Stadt Berlin für 1906 sind nach dem soeben zur Beratung stehenden Etat auf 36 Mill. M. veranschlagt. Davon entfallen 16 Mill. M. auf Hoch-, 20 Mill. auf Tiefbauten. Gegenüber 1905 sind 9 Mill. M. mehr vorgesehen.

Ein Museumneubau in Kiel an Stelle des nicht mehr zureichenden Thaulow-Museums soll errichtet werden. Der Provinzial-Landtag hat soeben 200 000 M. für den Neubau bewilligt, die Stadt den Betrag von 200 000 M., dazu einen 3000 qm großen Bauplatz im Werte von 250 000 M. Als Bauherr tritt die Provinz auf.

Die Untergrundbahn Waterloo-Baker-Street in London ist vor kurzem eröffnet worden. Sie verbindet die Waterloo-Station am rechten Themse-Ufer mit dem Bahnhofe Paddington im Norden der Stadt. Die etwa 4,5 km lange Bahn, die 18—21 m unter den Straßen liegt, unterfährt zunächst in einem Tunnel oberhalb der Charing-Cross-Brücke die Themse, berührt den Trafalgar-Platz, durch-

(415)

„Dörrit“ Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, staub, säurefest, bodenwarm, wetterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100 000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen. Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.

C. Rubltschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.

D. R.-P. 146 321.

Gacht's massivus nagelbares Dielenlager.

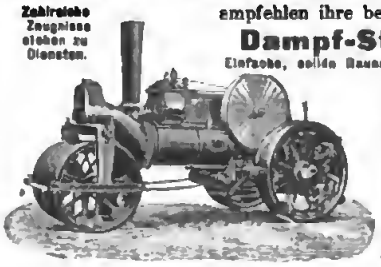
Imprägn. Formziegel mit Holzlatte.
Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung.

Vertrieb durch: 485

Wilhelm Steinert,
Chemnitz I, Schillerstr
Vertreter für Baden, Elsass-Lothringen Württemberg, Schweiz:
Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden).

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

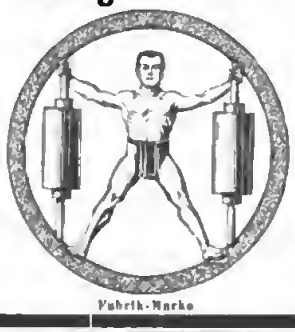
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.

Fowlersche Dampfwalzen für Teilweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Hartgusswerk und Maschinenfabrik
vorm. K. H. Kühne & Co., Akt.-Ges.
Dresden-Löbtau 28
210a



Fabrik-Marke

Kollergänge

Sämtliche Zerkleinerungsmaschinen

Man verlange unseren neuesten Katalog.

Die Portland-Cementfabrik „STERN“ in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement

Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement

nach Patent 142 272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist.

Sackpackung.

Das Gesamtbild der Säcke ist als Schutzmarke eingetragen

Prüfungszeugnisse
A No. 26 472 Abt. 6 No. 4606 a—e des Königlichen Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule Berlin über

die Undurchlässigkeit, die Ausschlagfreiheit, die Frostbeständigkeit die Beständigkeit in Seewasser und salzehaltigen Wässern,

stehen zu Diensten.

Fassspackung mit weissem Etikette

zieht dann Regent-Street und Portland-Place in ganzer Länge und verläuft von Crescent-Park an parallel zu Marylebone Road bis Baker-Street. Sie durchzieht also eine Gegend mit lebhaftestem Verkehr. Den Zugang zu den 7 Stationen, die durch kleine Stationsgebäude in Straßenhöhe kenntlich gemacht sind, vermitteln Aufzüge. Der Betrieb der Bahn ist natürlich elektrisch.

Neue Bücher.

Preisgekrönte Entwürfe von Kleinwohnungen. 66 Tafeln. Darmstadt 1906. Ernst Ludwig-Verein Hessischer Zentralverein für Errichtung billiger Wohnungen.

Dr. Behrend, W. Spiritus contra Petroleum. Ein Beitrag zur Frage der Unterbringung unserer steigenden Ernten. Berlin 1906. Paul Parey. Pr. 1,50 M.

Buhle, M., Prof. und **Pfitzner,** W., Dipl. Ing. Das Eisenbahn- und Verkehrswesen auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. Mit 266 in den Text gedr. Figuren. Sonderdruck a. d. Wochenschrift „Dinglers Polytechnisches Journal" 1904/05, nebst einem Anhang: Das Automobilwesen auf der Weltausstellung in St. Louis von Dipl.-Ing. W. Pfitzner. Berlin 1905. Rich. Dietze. Pr. [illegible] M.

Hanel, Rud. Jahrbuch der österreichischen Bauindustrie und Industrie der Steine und Erden. Wien 1906. Alfr. Hölder. Pr. [illegible] Kr. [illegible] Heller.

Hartig, [illegible] Dir. der kgl. Baugewerkschule [illegible] bürgerlichen Bau[illegible] Aachen 1906. M. Jacobs Nachf. [illegible] Pr. 60 Pf.

Henneberg, R. Über den gegenwärtigen Stand der [illegible] Vortrag gehalten in der Vereinigung Berliner A[illegible] 2. Dez. 1905.

Jurgensen, Arved. Patentgesetzgebung [illegible] Berlin [illegible] Heymanns Verlag. Pr. [illegible] M.

[illegible]

Muller. [illegible] Einführung in den Bau und die Anwendung der Wasserräder und Turbinen. Mit 90 Abbildungen, Berechnungsbeispielen, Fragen und Antworten, Aufgaben und [illegible] Resultaten [illegible] Tafeln [illegible] Hannover 1906. Dr. Max Jänecke. Pr. kart. 2,80 M.

Dr. Obst, Georg. [illegible] Bank- u. [illegible] Ein Handbuch für Bank[illegible], Juristen, Kaufleute und Kapitalisten sowie für den akademischen [illegible] Leipzig 1906. Poeschel & Kippenberg. Pr. geb. [illegible] M.

Preuß, W. [illegible] Kitt [illegible] namentlich [illegible] Verhütung [illegible] und Beseitigung. Danzig 1906. [illegible] Pr. [illegible] Mk.

Personal-Nachrichten

Bayern. [illegible] Ringes [illegible] Ritter.

Hamburg. [illegible] Dr.-Ing. Ehlers, Schatz [illegible] sind zu Baurätern der Baudeputation [illegible] Hafenbau ernannt.

Hessen. [illegible] Rote Adler-Ordens IV. Kl. erteilt.

Preußen. [illegible] Roten Adler-Orden III. Kl. [illegible] Eisenb.-Bau- u. Betr.-[illegible] Brandenburg Stadtbahn und [illegible] Eisenb.-Bau- u. Betr.[illegible]

[illegible] Reg.-Bfhr. [illegible] aus Strehlen [illegible] Fritz R[illegible] aus Augsburg [illegible] Stettin [illegible] Max Bu[illegible] aus Krefeld [illegible] zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. [illegible] in Koslin ist nach [illegible] versetzt.

Den Reg.-Bmstrn. [illegible] Reinh. Gunther in Spandau u. Friedr. Ritter in Danzig ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Geh. Brt. Mütze in Coblenz und der Brt. [illegible] in [illegible] sind gestorben.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 32. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(437)

Treppenanlagen

Stufen aus Kunstsandstein und Kunstgranit, freitragend und aufliegend, verzierte Rückanlicht, Wandkonsolen, Vorstossschienen, Aussparung für Linoleumbelag. — Fassaden — in Kunststein und Kunstgranit, in jeder Steinfarbe und Korn. 62

Oldenburg i. Gr., Osternburg. H. Boschen, Kunststeinfabrik. Hamburg, Hohenfelderstr. 20.

Aktien-Gesellschaft für Hoch- und Tiefbauten

vorm. Gebr. Helfmann

43 Neue Mainzerstr. Frankfurt a. M. Neue Mainzerstr. 43

Stuttgart, Rothebühlstr. 106a — Berlin W. 50, Spichernstr. 10 — Hamburg, Langereihe 110

Abteilung für (10)

Beton und Eisenbeton.

Spezialität: Schwierige Fundierungen.

Grundstössel- und Betonpfahl-Rammungen.

Geschäftshäuser, Speicher, Silos, Kaianlagen, Brücken.

Baggerungen: Greif-, Trocken- und Schwimmbagger.

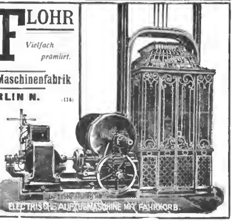
CARL FLOHR

Ausgezeichnete Referenzen. Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik BERLIN N. (116)

Spezialität: elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betriebene Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 10000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe



Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. u. L. in B. Wiederholt ist bei der Fragebeantwortung darauf aufmerksam gemacht, daß der Wortlaut des Aufforderungsschreibens vorliegen müsse, um ein richtiges Urteil über den Umfang der beiderseitigen Rechte und Verpflichtungen fällen zu können. Der Ausgang des von Ihnen beabsichtigten Rechtsstreites kann also zuverlässig nicht vorausgesagt werden. Der Umstand, daß Sie die Ihnen zurückgesandten Skizzen ohne Widerspruch zurückgenommen haben, würde indes mutmaßlich für Ihr Einverständnis erklärt werden, daß Sie von Ihrer Bewerbung zurücktreten und auf Berücksichtigung Ihrer Arbeiten bei der Schlußbeurteilung verzichten. Bei der Unzulänglichkeit der gelieferten tatsächlichen Unterlagen nehmen wir davon Abstand, Ihnen einen Sachwalter vorzuschlagen, zumal der Grund und Verlauf desjenigen Meinungsstreites zwischen Ihnen und dem Direktor der Bestellerin unerörtert geblieben ist, welcher zur Rückgabe Ihrer eingereichten Skizzen geführt hat. K. H—e.

Hrn. Arch. Schm. in Co. Die Frage, ob der gegen Monatsgehalt für den Bauleiter eines Monumentalbaues bestellte Baukundige berechtigt sei, noch nach Vollendung des Werkes auf die Dauer von drei Monaten Fortzahlung der Vergütung zu verlangen, welche Zeit er zur Revision der Rechnung brauche, liegt ausschließlich auf tatsächlichem Gebiete. Für ihre Beantwortung ist einerseits der Wortlaut der Auftragerteilung und sind anderseits die Umstände maßgebend, in welchem Umfange die Rechnungen schon im Laufe des Bauens und vor Vollendung des Werkes hätten eingefordert, durchgesehen und angewiesen werden können. Ein Rechtsgrundsatz etwa dahin, daß eine bestimmte Zeit über die Werkvollendung hinaus dem Bauleiter zur Rechnungsprüfung zugestanden und vergütet werden müsse, ist durch die Rechtsprechung jedenfalls nicht anerkannt. Der Ausgang des beabsichtigten Rechtsstreites ist somit unsicher, zumal dem Bauleiter der Beweis obliegen würde, daß und warum es im gegebenen Falle unmöglich war, die Prüfung der Rechnungen innerhalb des Zeitraumes vom Beginn bis zur Uebergabe des Werkes vorzunehmen.

Uebrigens pflegt in den Berufungsschreiben ausgesprochen zu werden, mit welchem Zeitpunkte die Beschäftigung und Vergütung des Bauleiters aufhöre, bis zu welchem er also mit den Abrechnungsarbeiten fertig sein müsse. Ueberschreitet er diese Frist, so geht er für die Ueberzeit des Anspruches auf Vergütung verlustig, sofern er nicht etwa zu beweisen vermag, daß die maßgebenden Umstände von seinem Willen unabhängig waren, oder wohl gar eine Verschuldung des Bauherrn den vorgefallenen Verzug verursacht haben. K. H—e.

Hrn. R. S. in Breslau. Zwischen dem Erwerb des Grundstückes und dem Erkennen eines darin liegenden Fehlers, daß zwei als vermietbar bezeichnete heizbare Räume des Dachgeschosses heimlich und polizeiwidrig hergestellt waren, liegen 2½ Jahre. An sich würde das Vorhandensein dieses Mangels ein Klagerecht auf Minderung des Kaufpreises oder Schadenersatz verschafft haben. Denn dadurch, daß die beregten Gelasse als vermietbar im Mieterverzeichnis aufgeführt wurden, wurde beim Käufer der Glaube erweckt, daß ihr Bewohnen baupolizeilich bereits gestattet sei. Dagegen hätte der Anspruch auf Minderung binnen Jahresfrist nach der Uebergabe geltend gemacht werden müssen (B.-G.-B. § 477). Allerdings werden die Anrechnungsfrist und das Klagerecht verlängert, wenn der Verkäufer den Mangel, d. h. die polizeiwidrige Herstellung der beiden Räume arglistig verschwiegen haben sollte (B.-G.-B. §§ 460, 476). Sollte der polizeiwidrige Ausbau von dem Verkäufer des Grundstückes ausgeführt sein, so würde diesem der Vorwurf treffen, arglistig gehandelt zu haben. Gegen ihn wäre also noch jetzt eine Klage mit Aussicht auf Erfolg zulässig.

Anders liegt die Sache, wenn die polizeiwidrige Beschaffenheit durch einen Vorbesitzer des Verkäufers hergestellt war. Denn derselbe wird sich in dem guten Glauben befunden haben, daß die Räume vermietbar seien. Es wird ihnen der Beweis der geübten Arglist kaum gelingen, weil sie nicht bloß die Unvermietbarkeit, sondern auch die Kenntnis dieses Umstandes zur Zeit des letzten Verkaufes zu beweisen haben. Was Ihnen 2½ Jahr verborgen bleiben konnte, kann ihrem Vorbesitzer auch verborgen geblieben sein. Mithin verspricht eine Klage gegen den Vorbesitzer nur Erfolg, wenn er Kontravent war.

K. H—e.

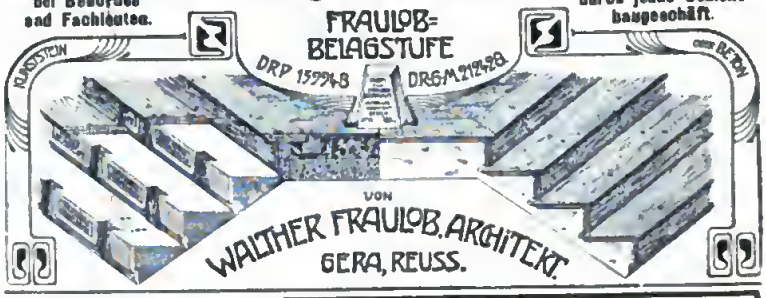
Anfrage an den Leserkreis.

Welche Firmen übernehmen den Bau einer [illegible] Tonnen haltenden, im Winter abzudeckenden Badeanstalt als Spezialgeschäft?

J. in K.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. (155) Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.



Am
1. Januar 1906
begann der III. Jahrgang
„Der Städtebau"
Monatsschrift
bei
Ernst Wasmuth A.-G., Berlin.

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** Leipzig, Weststrasse 27.
Spezialitäten:
Ausführung von Anlagen zur
Reinigung und Klärung der Abwässer
von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123
Abortanlagen mit Wasserspülung
für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.
Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage.
NAFZGER & RAU,
Hamburg Billwärder a. B.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Henneberg's Desinfektionsapparate
Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)
Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42
Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

BEILAGE 15 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU Nº. 29 VOM 11. APRIL 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Die Tätigkeit des Material-Prüfungs-Amtes der Technischen Hochschule Berlin im Betriebsjahr 1904. Aus dem alljährlich erstatteten Bericht der kgl. technischen Versuchs-Anstalten, die, seit dem 1. April 1904 zum Kgl. Material-Prüfungsamt vereinigt, in Gr. Lichterfelde-West bei Berlin ein neues Heim bezogen haben, entnehmen wir die nachstehenden Mitteilungen für 1904.

Die Anstalt ist jetzt in 6 Abteilungen gegliedert für Metall-Prüfung, Baumaterial-Prüfung, Papier-Prüfung, Metallographie, allg. Chemie, Oel-Prüfung. Es waren im Betriebsjahr 1904 im Amte tätig: 3 Direktoren (davon 2 gleichzeitig Abteilungs-Vorsteher), 4 Abt.-Vorsteher, 7 Stand. Mitarbeiter, 30 Assistenten, 28 Techniker und das übrige Bureau- und Werkstätten-Personal, zus. 145 Personen.

Bezüglich der Arbeiten des Amtes seien nur diejenigen der Abt. für Metall-Prüfung bezw. für Baumaterialien-Prüfung näher besprochen. In letzterer Abteilung wurden insgesamt 320 Anträge, davon 42 von Behörden, 278 von Privaten gestellt, erledigt, welche die Anstellung von etwa 3800 Versuchen nötig machten. Unter den Versuchen mit neuen Konstruktionen und Bauteilen sind zu nennen: Biegeversuche mit Blechträgern, die aus dünnen, U förmig gebogenen Blechen zusammengenietet waren. Desgl. mit Grey-Trägern. Umfangreich waren die derselben Abteilung unterstellten Versuche mit Holzziegeln verschiedener Art. Die Untersuchungen über den Einfluss des Blauwerdens des Kiefernholzes auf Biegung und Druckfestigkeit ergab entgegen früheren Versuchen, daß weder eine Zunahme der Druckfestigkeit erkennen lässt, eine Abnahme derselben um etwa 9 % sowie für die Biegespannung einen Verlust von 14 %. Die Proportionalitätsgrenze von 8 % gegen Elastizitäts-Modul von 4 % [illegible] doch nicht ausgeschlossen, daß andere Ursachen auf die Festigkeits-Eigenschaften ungünstigen Einfluss ausüben. Versuche mit trockenen Baulhölzern auf Zug und Druckfestigkeit ergaben Biegungsfestigkeiten von 307 bis 507 kg. Die Hölzer waren teils vollkantig, teils waldkantig bei sonst gleichem Querschnitt. Die Biegungs-Festigkeit wird durch Waldkanten erheblich [illegible] Acte herabgedrückt. Druckfestigkeit [illegible] bis 57 [illegible] Biegeversuche mit [illegible] Balken ergaben [illegible] Bruchfestigkeit, solche mit Wetterstand 570 [illegible].

Bei der Abt. für Baumaterial-Prüfung wurden bei annähernd gleicher Beanspruchung wie im Vorjahre 611 Anträge mit zus. 26 826 Versuchen erledigt. Von den Anträgen waren 131 von Behörden, 480 von Privaten gestellt. Sie bezogen sich zumeist auf die Feststellung der Eigenschaften von Baustoffen, die für ganz bestimmte Zwecke in Aussicht genommen waren, und über deren Verwendbarkeit und Eigenschaften der Verfasser sich Gewißheit zu verschaffen wünschte. Von den Versuchen entfallen 14 732 auf Bindemittel, 12 094 auf Steine aller Art und Verschiedenes. Die Zahl der Baustoff-Untersuchungen wird immer größer, da der Decken-Prüfungen infolge der Neuregelung der Zulassung von Deckenkonstruktionen durch die amtl. „Bestimmungen" geringer. Es gilt dies vor allem von den ebenen Stein- und Betondecken geringer Spannweite, da-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23. BERLIN S.W. 47. BREMEN. KIEL.
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für | jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
Gutes Kupferdach hält über 100 Jahre ohne Reparaturen, ist daher nicht teuer. Auch das ihm Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30 I. 534

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN NW 6 KARLSTR 13

Rissfreie feuersichere Decken

fertigt man mit dem durch uns eingeführten Deckengewebe. Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle I. Ranges für Rabitzgewebe 404
Rheinische Draht-Industrie.
Bäcker & Co.,
Amern II (Bez. Düsseldorf.)

Anhalter Trockenstuckfabrik
Rich. Parthey, Dessau.
Holzmasse-Trockenstuck.
Prospekte, Preis-Courants und Musterblätter zu Diensten.
Vertreter werden gesucht. 375

gegen entspinnt sich ein scharfer Wettbewerb zwischen den verschiedenen Deckensystemen, welche die trägerlose Ueberspannung großer Räume zum Ziel haben. Solcher Decken wurden 16 geprüft.

Brandproben wurden 9 mit besonders dazu errichteten Versuchshäuschen ausgeführt zur Feststellung der Feuerbeständigkeit der Dachpappen, feuerfester Türen, Kalksandsteine usw. Die Prüfung der letzteren hat ergeben, daß die besseren Fabrikate im Feuer und Lösch-Wasser annähernd den gleichen Widerstand leisten wie gebrannte Mauersteine. Beide Steinsorten werden durch ein mindestens 1 Stunde lang anhaltendes, möglichst bis auf 1100° C gesteigertes Feuer an der dem Feuer zugekehrten Fläche zermürbt und ergeben beim Auftreffen des kalten Wasserstrahles Absplitterungen.

Umfangreich waren die Versuche, welche die Festigkeits- und sonstigen Eigenschaften des Betons betreffen. Zwei Versuche bezogen sich auf den Einfluß bestimmter Wässer auf Zementbeton. An einem Betonpfeiler, der 2 Jahre im Moorwasser gelegen hatte, konnten weder chemische Einwirkungen noch eine Beeinträchtigung der Festigkeit festgestellt werden. Ebenso konnte von der Einwirkung eines industriellen Abwassers (Schlempe) auf Ton- und Zementrohre keinerlei schädlicher Einfluß festgestellt werden. Eine große Zahl von Untersuchungen erstreckte sich auf die Prüfung erhärteten Betons, von welchem entweder die Festigkeit oder die Mischungsverhältnisse nachträglich festgestellt werden sollten. Letztere Feststellung scheitert oft daran, daß der Sand oder Kies Kalksteintrümmer enthält, die beim Aufschließen des Bindemittels mit in Lösung gehen, sodaß also eine scharfe Trennung unmöglich wird. Eine Kontrolle der Mischungsverhältnisse während des Bauens ist also unerläßlich.

Eine neue Erscheinung sind die Prüfungsanträge für Zementmauersteine, deren Herstellung von einer ganzen Reihe von Zementfabriken und Bauunternehmern namentlich auf dem flachen Lande neuerdings ausgeübt wird. Diese Steine sind gegenüber anderen Mauersteinen im Normalformat im allgem. nur wettbewerbsfähig in sehr mageren Mischungen 1 : 7 bis 1 : 8. Sie haben dann aber nach einigen Wochen Erhärtung nicht mehr als 40—50 kg/qcm Drucklestigkeit, können also zu Mauerwerk mit stärkerer Belastung nicht verwendet werden. Dagegen sind sie recht anwendbar für eine ganze Reihe einfacher, namentlich ländlicher Bauten. Es sei hier bemerkt, daß nach Untersuchungen des Amtes gebrannte Hintermauerungssteine 150—300 kg/qcm Drucklestigkeit haben sollen.

Versuche mit Korkestrich ergaben im Mittel aus 3 Versuchen erst bei 18,4 kg qcm Belastung den Bruch der sog. Estrichhaut und ein Einsinken der Last.

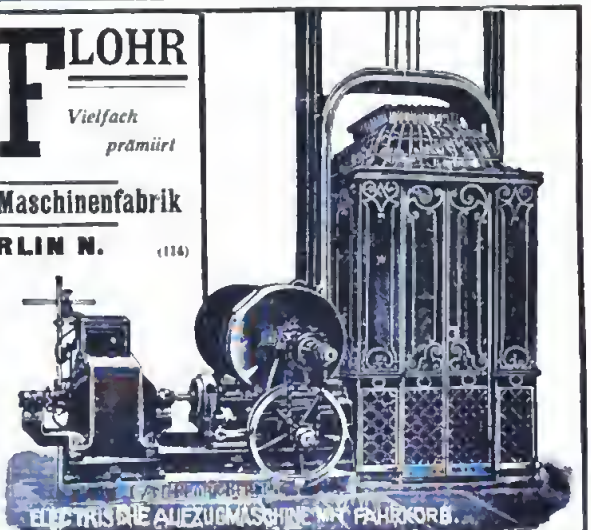
Aus der Abt. für Metallographie sind noch einige Versuche hervorzuheben, die sich auf den Angriff des Eisens durch Wasser und Salzlösungen beziehen. Der örtliche Angriff von Eisenteilen unter Wasser durch Rost wird vielfach auf fehlerhafte Beschaffenheit des Eisens zurückgeführt. Demgegenüber war in vielen Fällen festzustellen, daß derartige Fehler nicht vorhanden waren, daß vielmehr die Anhäufung von Luft und Wasser an bestimmten Stellen in Berührung mit dem Eisen zu Rostvertiefungen führt. Bei Behältern und Kesseln spielt daher die Art der Zuführung des Speisewassers eine große Rolle. Begünstigt wird der Rostangriff häufig noch, wenn ein zweites Metall mit dem Eisen in Berührung kommt. Auch verschiedene Eisensorten unter einander üben einen solchen schädlichen Einfluß aus. — Bezüglich der übrigen Untersuchungen verweisen wir auf den Bericht selbst.

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

(417)
„Dörrit" Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, rauh, säurefest, bodenwarm, wetterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100 000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen. Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.
C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.
Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik
Bauanschlägerei

empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.
Versandt- und Export-Lieferungen
Neu: Janus-Türhänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber 50—60% billiger!
Musterofferten bei Anfragen

CARL FLOHR
Ausgezeichnete Referenzen. *Vielfach prämiirt*
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 600 Arbeiter u. Beamte.
Specialität:
elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betrieben
Personen- und Lastenaufzüge
aller Art.
An 10 000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe


Korksteinplatten
vorzüglich isolierendes Baumaterial
Korkestrich
fusswarme schalldämpfende Linoleumunterlage
liefert in bester Qualität zu billigsten Preisen
Richard Stumpf, Leipzig-Plagwitz 5.

Chronik.

Der Bau eines Kreishauses in Minden i. W. ist vom Kreistage mit einem Kostenaufwande von 370 000 M. beschlossen worden. Die Ausführung wurde dem Reg. Bmstr. Kanold übertragen.

Zu Vorarbeiten für ein Schnellbahn-Projekt Cöln—Düsseldorf ist durch den Hrn. Minist. d. öffentl. Arb. der Allg. Elektriz. Ges. in Gemeinschaft mit den Siemens-Schuckert-Werken die Genehmigung erteilt worden. Es ist damit jedoch keineswegs eine Stellungnahme für die Durchführung eines solchen Planes ausgesprochen, vielmehr wird auch gleichzeitig die Frage des Ausbaues der betr. Staatsbahnstrecken erwogen. —

Die Einweihung der Lutherkirche in Mannheim, die in der Neckarvorstadt mit einem Kostenaufwand von 400 000 M. nach den Plänen des Vorstandes des evang. Kirchenbau-Vereins Arch. E. Döring errichtet worden ist, fand am 15. März d. Js. statt. Das Gotteshaus ist in einer freien Auffassung früh gotischer Formen erbaut.

Der Neubau einer Irrenanstalt in Konstanz ist nach dem dem badischen Landtage z. Zt. vorliegenden Etat mit einer vorläufigen Kostensumme von 5,5 Mill. M. in Aussicht genommen. Das dafür bestimmte Grundstück umfaßt über 82 ha Fläche.

Den Ankauf der inneren Umwallung von Cöln-Deutz die auf beiden Ufern aufgelassen werden soll, beschloß am 23. März die Stadtverordneten-Versammlung gemäß einer mit Vertretern der Militär- Reichsfinanz- und Stadt-Verwaltung getroffenen vorläufigen Vereinbarung, die nur noch der Zustimmung der Regierung bedarf. Danach zahlt die Stadt für das aufzulassende Gebiet im Ges. Umfange von rd. 123 ha 25,5 Mill. M., zahlbar in 12 jährlichen Raten von 2,125 Mill. M. Die Auflassung soll namentlich am rechten Ufer in der Umgebung des neuen Hafens mit möglichster Beschleunigung im übrigen nach Durchführung der nötigen Ersatzbauten in spätestens 4–5 Jahren auch am linken Ufer erfolgen. Für die Weiterentwicklung der Stadt Cöln ist dieses Abkommen von einschneidender Bedeutung, denn es ermöglicht nun einen einheitlichen Zusammenschluß der Stadt mit ihren Vororten und eröffnet der Bebauung, wenn 40% für Straßen und Plätze abgezogen werden, ein Gelände von rd. 73,5 ha.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Die Postass. Regensteiner in Augsburg und Nunhöfer in Nürnberg sind zu Ob.-Postassess. befördert.

Versetzt sind: die Ob.-Baumstr. Bäßler in Mühldorf nach Rosenheim, Hafner in Ansbach nach Schweinfurt und Dr. Zaufmeister in Schweinfurt zur Eisenb.-Betr.-Dir. Bamberg; die Dir.-Ass. Lang in Bamberg nach Mühldorf, Stegner in Ingolstadt nach Bamberg u. Ibler bei der Gen.-Dir. nach Ingolstadt; die Eisenb.-Assess. Hahn in Treuchtlingen nach Kempten und Köber in Schwandorf zur Gen.-Dir.

Die Staatsbauprakt. Freyschmidt bei der Betr.-Dir. Regensburg, Hellenthal in Treuchtlingen, Semmelmann in Schwandorf und die masch.-techn. Prakt. Ferringer in Rosenheim u. Naderer b. d. Gen.-Dir. sind zu Eisenb.-Ass. ern.

Preußen. Die Erlaubnis z. Anleg. der ihnen verlieh. nichtpreuß. Orden ist erteilt und zwar dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Meyer in Neuwied des Offizierkreuzes des kgl. rumän. Kronen-Ordens, dem Reg.-Bmstr. Theiß in Frankfurt a. M. der anläßl. 70. Jahrestage des Dienstantrittes des Prinzen Luitpold der bayer. Armee gewährte Jubiläums-Medaille.

Den Landesbauinsp. Leon in Wiesbaden u. Harnisch in Danzig ist der Char. als Brt. verlieh.

Als mehrer.-techn. Beirat sind zugeteilt den Ob.-Präs.: der Reg.- u. Geh. Brt. v. Lancizolle in Stettin der Prov. Pommern, der Reg.- u. Brt. Recken der Prov. Hannover u. d. Mel.-Bauinsp. Dubislav aus Frankfurt a. O. d. Prov. Westfalen.

Versetzt sind die Mel.-Bauinsp.-Reg.- u. Brt. Krüger in Lüneburg nach Bromberg, Evers in Bromberg nach Liegnitz, Drees in Münster nach Lüneburg, Seetluth in Liegnitz nach Frankfurt a. O., Wehl in Königsberg nach Aurich, Keune in Allenstein nach Münster. — Den Mel.-Baninsp. Ringk in Stettin II und Ullrich in Dillenburg ist die Verwaltg. der Mel.-Bauämter daselbst übertragen.

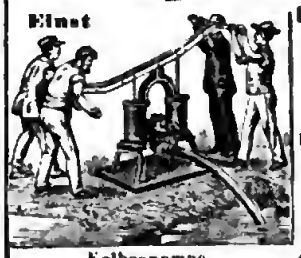
Die Reg.-Bmstr. Drescher in Czarnikau Helmrich in Königsberg, Fritze in Lötzen, Busch in Hannover, Czygan in Wend.-Buchholz, Linsert in Stettin und Brauer in Allenstein sind zu Mel.-Bauinsp. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Meerbach der kgl. Eisenb.-Dir. in Erfurt, Wißmann der Dir. in Essen a. R.; Kosack dem Mel.-Bauamt I in Königsberg i. Pr., Stange der kgl. Eisenb.-Dir. in Cassel und Heck der Dir. in Berlin.

Die Reg.-Bfhr. Gg. Kersel aus Berlin, Otto Frowein aus Elberfeld und Kurt Otto aus

NARUHN & PETSCH G. m. b. H.
HEIZUNGS- und LÜFTUNGSANLAGEN.
GAS-, WASSER- und KANALISATIONS-ANLAGEN.
BERLIN SW. 13, ALEXANDRINENSTR. 26.
TELEFON: AMT IV, 9248. 9083. (2915)

Der vollkommenste Fussboden ist
Feinste Referenzen.
Bureau: **Berlin,** Köthenerstrasse 33. Tel. VI. 4476.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, wärmehaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(4117)

Diaphragma-Pumpe
Einst

Kolbenpumpe.
Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.
Leistung 10000 bis 60000 Liter per Stunde.
Bedienung 1 bis 2 Mann.
Bisheriger Absatz ca. 10 000 Stück.
Jetzt

Diaphragma-Pumpe.
Hammelrath & Schwenzer,
Düsseldorf. Pumpenfabrik. Filiale: Berlin SW. Besselstr. 6

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblendstein-Fabrik zu Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Verblendstein-Werke I. Ranges
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss
Fernsprech-Anschluss Amt Gera, No. 311
(4011)
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**
Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
General-Vertreter für Berlin:
Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18

Berlin (Hochbich.), — Fritz Holzmann aus Quedlinburg, Friedr. Kühnau aus Höhnstedt, Aug. Groehtmann aus Avenwedde, Artur Liesewski aus Elbing und Fritz Helmersbansen aus Meiningen (Wasser- u. Straßenbich.), — Heinr. Müller aus Volmarstein und Oskar Heyne aus Thorn (Eisenbich.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Zeroch in Wismar ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der kgl. Brt. Stadtrat Kolle in Berlin ist gestorben.

Schwarzburg-Sondershausen. Der Reg.-Bmstr. Wentrup in Arnstadt ist zum Bez.-Bauinsp. ernannt.

Brief- und Fragekasten

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen.

Hrn. K. in M. Sie fragen: Wie verlief Bildungs- und Studiengang eines Baumeisters zu Beginn des 17. Jahrhunderts (um 1620) in Deutschland? Im besonderen, wie und wo kann ein kurfürstl. sächs. Baumeister und Ingenieur zur angegebenen Zeit vorgebildet worden sein?

Wir erhalten dazu von einem unserer Mitarbeiter die nachstehende Auskunft, die in der Hauptsache auch für das übrige Deutschland zutreffen dürfte: „Eine wissenschaftliche und künstlerische Ausbildung kurfürstlich sächsischer Baumeister im modernen Sinne gab es im 17. Jahrhundert nicht, ebensowenig wurde ein Unterschied zwischen Baumeister und Ingenieur gemacht. Die Ausbildung war zumeist eine handwerksmäßige; zeichnete sich der Geselle durch Tüchtigkeit und künstlerische oder technische Begabung aus, so wurde er Parlier und Meister. Aber auch damals wurde trotzdem ein Unterschied zwischen den Gewerksmeistern und den kurfürstlichen Baumeistern gemacht, welch letzteren die Staatsbauten in bestimmt abgegrenzten Baubezirken übertragen waren. Sie unterstanden zumeist dem Zeugmeister, also einer militärischen Instanz, was durch die damaligen, Festungs- und Verteidigungsbauten notwendig machenden Zeiten erklärlich wird. Diese Männer wurden aus den Kreisen der Gewerksmeister oder aus Offizierskreisen gewählt und erlangten wohl zumeist ihre theoretische Ausbildung durch die Studien militärischer Bauten. Für eine Berufung von Männern aus Handwerkskreisen in den kurfürstlichen Dienst war es dabei gleichgültig, welchem Zweige des Bauhandwerkes sie angehörten, entscheidend war nur ihre Leistung. So war Melchior Trost Steinmetz, Paul Puchner Tischler (und führte später den Titel Oberst-Haus- und Landzeugmeister), Wolf Caspar von Klengel Maurer. Die aus Offizierskreisen hervorgegangenen Baumeister waren zumeist vornehmer Geburt, wie der Zeugbaumeister Graf Wackerbart, der Artillerist und Festungsbaumeister Caspar Vogt von Wierandt und der Festungsbaumeister Rochus Quirin Graf zu Linar. Soldat war auch Melchior Haulle, während Hans Dehn von Rothleiser ursprünglich Förster und Amtmann gewesen ist."

W. in Dresden.

Anfrage an den Leserkreis.

1. „Welche Fußbodenarten haben sich in großen mehrstöckigen Wehrei-Gebäuden in bezug auf Dauerhaftigkeit und möglichste Staubfreiheit bewährt?"

2. „Welche Deckenisolierung auf der Unterseite eines weit gespannten Daches kann als bewährt vorgeschlagen werden? Ist es empfehlenswert, die Unterseiten unter der Voraussetzung der Haltbarkeit zu verputzen?"

E. in C.

3. Für eine Turnhalle von 14:25,5 m soll der Fußboden mit Linoleum belegt werden. Ist es zu empfehlen das Linoleum auf Zementfußboden zu verlegen, oder würde sich hierfür besser Gipsestrich oder irgend eine andere Unterlage eignen? Würde das Faulen des Linoleums infolge des Schwitzens des Zementes durch einen Asphaltanstrich des letzteren zu verhindern sein? Würde der Gipsestrich zerbröckeln infolge des Hantierens auf demselben mit den schweren Geräten usw.? — Würde sich vielleicht ein fugenloser Fußboden wie Linotol oder dergl. für die Turnhalle eignen und sind hierüber irgendwo Erfahrungen gesammelt?

E. St. in Kiel.

4. Wir erhalten die Anfrage: In welchen deutschen Staaten sind bisher Techniker als 2. Bürgermeister gewählt worden?

Wir wissen nur, daß in Gießen der Oberbürgermeister, in Saarbrücken und Friedberg der Bürgermeister ein Techniker ist. Außerdem sind unseres Wissens neuerdings in rheinisch-westfälischen Städten stellenweise die 1. Beigeordneten, denen also die Vertretung des Bürgermeisters obliegt aus dem Kreise der höheren Techniker entnommen. Vielleicht erhalten wir nähere Angaben aus dem Leserkreis. —

Die Redaktion.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Grosse Goldene Medaille. Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, bezügt und bearbeitet.

367

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Riegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder a. B.

SAALBURGER MARMORWERKE

Ges. m. beschr. Haftung.

Saalburg (REUSS.)

Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft

(425)

Anfertigung von

Säulen, Ballustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln, Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.

von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in

allen gangbaren ausländischen

sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.

Vertreter für Berlin: Herr Carl Teich, W., Genthiner Strasse 42.

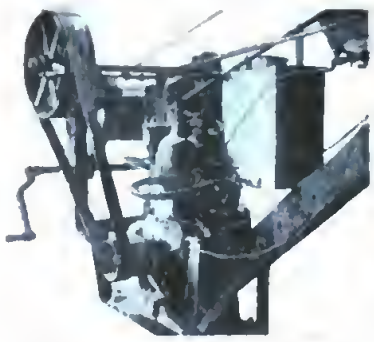
„ „ Hannover: Herr O. Plöger, Lavesstrasse 70.

„ „ Dresden: Herr Architekt Richter, N., Ritterstr. 12.

BEILAGE 16 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 31 VOM 18 APRIL 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen

Fafnir-Motoren. Die Aachener Stahlwaren-Fabrik A. G. in Aachen baut unter obiger Bezeichnung kleine schnell laufende Explosions-Maschinen, die meist mit Benzin gespeist, aber auch mit Spiritus bezw. Gas betrieben werden können. Diese Motoren beanspruchen für sich den Vorzug, daß sie bei guter Leistung wenig Raum einnehmen, geringes Gewicht besitzen, wenig Brennstoff verbrauchen, bei geringer Wartung eine lange Lebensdauer bieten und dabei im Anschaffungspreis nicht hoch sind. Sie eignen sich hier in besonders für Kleinbetriebe und auch für mannigfache Zwecke des Baubetriebes. Unsere Abbildung stellt z. B. einen 4 PS Fafnir-Motor in Verbindung mit einer Bauwinde dar. Die Firma baut Motoren für 1 PS, 4 PS, welch' letztere namentlich viel verwendet werden, Lokomobilen von 8 PS und stationäre Ma-



schinen bis 20 PS. zum Antrieb von Dynamo-Maschinen usw. Nach Angabe der Firma schwankt der Benzinverbrauch für 1 PS. und Stunde zwischen 500 g bei den kleinsten und 365 g bei den größten Typen. Spiritus von 80% ist für 1 PS. und Stunde in Mengen von 900 g erforderlich, bei größerem Alkoholgehalt entsprechend weniger. Der Verbrauch von Leuchtgas beträgt rd. 750 l/Stunde für 1 PS. Die Gewichte schwanken zwischen 90 und 700 kg je nach Größe des Motors. Die erforderliche Kühlung des Zylindermantels des schnellaufenden Motors erfolgt bei den festen Maschinen durch Wasserkühlung und zwar am einfachsten durch Anschluß an eine vorhandene Wasserleitung oder aus einem besonderen Kühlgefäß. Erforderlich werden für jede Pferdekraft-Stunde 20—30 l Wasser. Letzteres kann auch durch eine, unmittelbar mit dem Motor verbundene kleine Pumpe zugeführt werden. Die Zündung erfolgt bei den Benzin- und Spiritus-Motoren elektrisch mit Zündkerzen, bei Leuchtgas-Betrieb mit Glührohr-Zündung. Die Fafnir-Motoren finden auch für Automobil-Zweiräder Anwendung. —

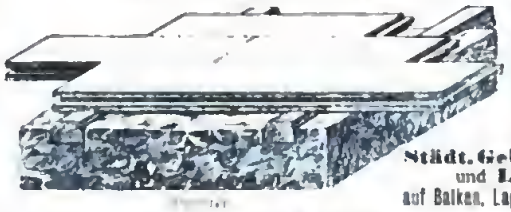
Chronik.

Das höchste Haus der Erde ist das z. Zt. in New York in Ausführung begriffene Gebäude der Singer Nähmaschinen-Gesellschaft am Broadway, das in 40 Stockwerken eine Höhe von rd. 181 m erreichen, also die Türme des Cölner Domes noch um ein Erkleckliches übertragen soll. (Das bisher höchste Gebäude in New York, das Park Row Building, besitzt nur 30 Stockwerke und 117 m Höhe.) Erbauer ist der Architekt E. Flagg. Die Kosten sollen rd. 6 Mill. M. betragen.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23. BERLIN S.W. 47. BREMEN. KIEL.
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

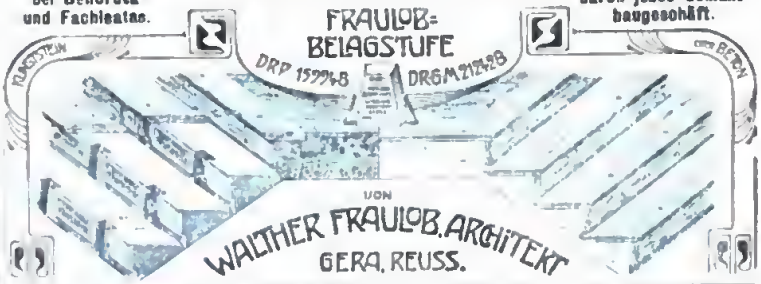
GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF. BERLIN N.W. 6 KARLSTR. 13

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum).
Ast-, Fugen-, Splitter- und Nagelfrei,
Abnutzung lt. Untersuchung der Königl. mech. tech. Untersuchungs-Anstalt
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,8 ccm, Kiefern 12,20 ccm



in Stärken von 16 mm (Verdoppelungsboden) 22, 29 mm, zweiseitig gehobelt, vierseitig genutet und gefedert, für Kasernen, in allen stark frequentierten Regierungs- und Städt. Gebäuden, Fabriken und Lagerhäusern auf Balken, Lager- od. Bindboden verlegt.
Koefoed & Isaakson. Hamburg 15. Hexenkampsweg 165.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. (158) Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.
FRAULOB-BELAGSTUFE
DRP 157948 DRGM 212498



VON WALTHER FRAULOB. ARCHITEKT GERA. REUSS.

Gegründet 1876. M. FRIEDRICH & Co., Leipzig, Weststrasse 27.
Spezialitäten:
Ausführung von Anlagen zur
Reinigung und Klärung der Abwässer
von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123
Abortanlagen mit Wasserspülung
für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Klaranlage.
Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
175 Angewandt von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 5 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemenstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 150 000 qm Ausführungen.

Salvator-Giebel am Dom zu Münster in Westfalen. Am 31. März d. J. ist die aus der spätgotischen Zeit stammende Bronzeguß-Figur des Salvator mundi wieder als Bekrönung auf den erneuten Südwest-Giebel des Domes gestellt worden. Der alte Giebel stammte laut Inschrift aus den 1560er Jahren und mußte wegen des vollständig verwitterten Baumberger-Steines von Grund aus neu aufgeführt werden.

Die Wiederherstellung erfolgte in Teutoburgerwald-Sandstein unter Leitung und nach Angabe des Architekten Regierungs-Baumeister Hilger Hertel zu Münster i. W.

Ueber das von der Stadt Zürich geplante Kraftwerk an der Albula, über das wir schon kurz berichteten (vergl. Beilage 10 S. 38), entnehmen wir der „Schweizer Bauztg. No. 10" folgende Mitteilungen. Die Albula soll etwa 2 km oberhalb der Solis-Brücke durch ein bewegliches Wehr zur Ansammlung von 350 000 cbm Wasser zum Ausgleich der Verbrauchsschwankungen in 1 Tage aufgestaut werden. Da bei N. W. aus der Albula etwa 6 cbm Sek. zur Verfügung stehen, können bei 10stündiger Arbeitszeit aus mit obiger Aufspeicherung mindestens 14,4 cbm Sek. ausgenutzt werden. Das Nettogefälle (also abzügl. der Druckverluste) beträgt rd. 142 m, die damit zu erzielende größte Leistung 23 800 PS. Bei einem Anlagekapital von rd. 10,5 Mill. Frcs. würde die elektrische PS. an der Stadtgrenze 680 Frcs. kosten. —

Die III. bayerische Industrie-Ausstellung in Nürnberg 1906 wird eine überbaute Ausstellungsfläche von über 75 000 qm besitzen. Davon beansprucht die Haupt-Industriehalle 28 000 qm, das Gebäude der Ausstellung des Staates 15 000 qm, die Maschinenhalle 9 000 qm. Der Voranschlag beläuft sich auf 4,4 Mill. M. davon 1,5 Mill. M. auf Hochbauten entfallend. Als Garantiefonds sind 2,5 Mill. M. gezeichnet.

Der Bau einer städtischen Bade-Anstalt in Ieerlohn wurde von der Stadtverordneten-Versammlung mit einem Kostenaufwand von 360 000 M. beschlossen.

Zum Rathaus-Neubau in Kiel wurden von den Stadtkollegien 2 475 000 M. bewilligt. Die Leitung des Baues ist Prof. Billing in Karlsruhe übertragen worden, der auch die Entwürfe aufgestellt hat. Das Rathaus findet seinen Platz gegenüber dem neuen Stadttheater.

Zum Bau der neuen Theaters in Saarbrücken hat der Kreis Saarbrücken 100 000 M. bewilligt, außerdem sind 400 000 M. in Aktien von Privaten aufgebracht.

Die Frage der Errichtung gemeinsamer kommunaler Elektrizitätswerke in Rheinland-Westfalen steht z. Zt. an verschiedenen Orten auf der Tagesordnung. So beabsichtigen die Kreise M.-Gladbach-Stadt und -Land, Neuß, Grevenbroich, Heinsberg und Erkelenz die Errichtung eines gemeinsamen Werkes im Betrage von 7 Mill. M. Davon würden etwa 4,5 Mill. M auf die Kosten der Kabelverbindungen entfallen. Mit Rücksicht darauf hat die Stadtgemeinde Rheydt eine Beteiligung abgelehnt sodaß das Zustandekommen des Unternehmens fraglich erscheint. Ein zweites Werk soll in Hagen errichtet werden. Beteiligt sind außer den Städten Hagen Altena Haspe Unna Schwerte auch die Landkreise Hagen und Altena. Die Gründung ist in Form einer Aktien-Gesellschaft mit 4,5—5 Mill. M. Kapital gedacht. Die Verhandlungen sind in beiden Fällen noch nicht abgeschlossen.

Die neue Markus-Kirche in Hannover, nach den Plänen des Arch. Otto Lüer daselbst errichtet, wird am 15. d. M. eingeweiht. Der Entwurf ist hervorgegangen aus einem allgem. deutschen Wettbewerb, konnte dann aber infolge Bewilligung höherer Mittel noch reicher ausgestaltet werden.

Neue Bücher.

Freytag, J. Einfache bürgerliche Bauten, Landhäuser, kleinere Wohnhäuser usw. Eine Sammlung von Entwürfen unter Mitwirkung von Fachgenossen. Vollst. in 10 Lieferungen zu je 2 M. Liefg. 1—3. Ravensburg 1906. Otto Maier.

Dr. Glinzer, E., Oberlehrer. Bautechnische Chemie. Als Leitfaden für den Unterricht und zur Selbstbelehrung. Zugleich 3. Teil des IV. Aufl. des Lehrbuch der Baustoffkunde. Degener-Leitfäden für Baugewerkschulen und verwandte Lehranstalten. Heft 11. Leipzig 1906. H. A. Ludwig Degener. Pr. 1,25 M.

Jahr, H., Gewölbte Architektur. Anleitung zum Entwerfen und zur Berechnung der Standfestigkeit für gemauerte Fabrikschornsteine nach den preuß.-sächs. und österreich. Verordnungen sowie für Essen-Schächte und Dachkonstruktionen. Mit Anhang: Tabellen und Rechnungsbeispielen. Für die Praxis. Gekürzt bearbeitet, verbessert und vermehrte Aufl. Hagen i. W. 1906. Otto Hammerschmidt. Pr. 1,50 M. kart. 2 M.

(419)

„Dörrit" Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, rauh, säurefest, bodenwarm, weiterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100 000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.

C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.

CARL FLOHR

Ausgezeichnete Referenzen. Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik

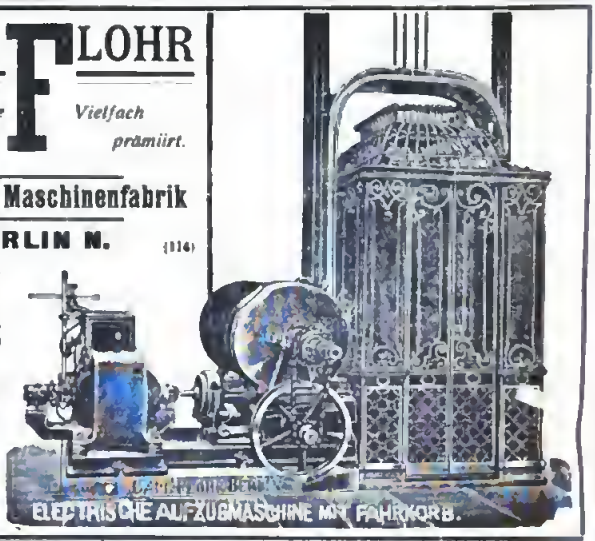
BERLIN N. (114)

Ca. 800 Arbeiter u. Beamte.

Specialität:
elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betrieben

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 10 000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



Rheinische Dampfkessel- und Maschinenfabrik **Büttner** G. m. b. H., **Uerdingen a. Rh.**

empfiehlt ihre bewährten Schn. 460

Wasserenteisener Patent Linde-Hese

Hochwichtig für Wasserwerke, Badeanstalten, Krankenhäuser etc. Die Apparate arbeiten ohne Zusatz von Chemikalien nahezu kostenlos und filtrieren gleichzeitig. Sie sind im Grossbetriebe erprobt. Anlagen bis 300 cbm stündl. Leistung ausgeführt. Das Wasser wird krystallklar! Die Leistung (Menge und Güte des gereinigten Wassers) wird gewährleistet.

Goldene Medaille der Ausstellung für Volkshygiene.

Fabrikation sämtlicher

Vermessungsinstrumente

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

Georg Butenschön

Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Die Portland-Cementfabrik „STERN" in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement

Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement

nach Patent 142 272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist

Sackpackung.

Das Gesamtbild des Sackes ist als Schutzmarke angetragen

Prüfungszeugnisse

A. No. 28 472 Abt. 2 No. 4808 a. d. mit weißem Etikette

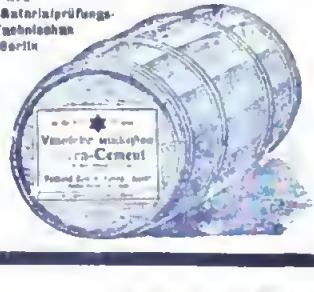
Tonnenpackung

des Königlichen Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule Berlin

über

die Undurchlässigkeit.
die Ausschlagfreiheit.
die Frostbeständigkeit
die Beständigkeit in Seewasser und säurehaltigen Wässern.

stellen zu Diensten



Keller, Otto, Dr. Bauteckalsches Taschenbuch. Leitfaden für Praxis, Repetition und Vorbereitung zur Meister- und Baumeisterprüfung. Leipzig 1906. H. A. Ludwig Degener. Pr. 4,80 M.

Michenfelder, C., Dipl.-Ing. Grundzüge moderner Anlage-anlagen, dargestellt nach den für ihren Bau und ihren Betrieb maßgebenden allgemeinen Gesichts-punkten. Mit 78 Abbildg. Leipzig 1906. H. A. Ludwig Degener. Pr. 2,80 M. geb. 3,20 M.

Moller, Max, Prof. Grundriß des Wasserbaues. Für Studierende und Ingenieure. Band I. Grundbau. Uferwände. Baggerungen. Die Wasserstraßen Deutschlands. Mit 314 Abbildgn. Leipzig 1906. S. Hirzel. Pr. geb. 7,50 M.

Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen. XIX. Band. Heft 10, Nr. 226 Rathaus für Zeitz, Heft 11, Nr. 227 Arbeiterwohnhäuser für Tilsit; Heft 12, Nr. 228 Rathaus für Wilmersdorf. XX. Band. Heft 1 Nr. 229. Realschule für Eisleben. Leipzig 1906. Seemann & Co. Abonn.-Pr. für den Bd. (12 Hefte mit Beibl. 15 M. Einzelne Hefte 1,80 M.

Dr. Orlich, Ernst, Prof. Aufnahme und Analyse von Wechselstromkurven. Mit 71 eingedruckten Abbildgn. Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. Unter Mitwirkung hervorrag. Fachmänner herausgegeben von Dr. Gust. Benischke. Heft 7. Braunschweig 1906. Fr. Vieweg & Sohn. Pr. 3,50 M. geb. 4 M.

Baumaterialien

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats März 1906 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

		für Tausend	
I. Klasse ab Platz	M.	31	33
desgl. Bahnsteine	„	32	35
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)			
Hintermauerungsklinker I. Klasse	M.	33	36
Brettsteine von der Oder	„	32	34
Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder	„	32	34
Klinker	„	36	37,50
Birkenwerder Klinker	„	45	60
Rathenower Handstrichsteine	„	37	41
desgl. zu Rohhauten	„	42	44
desgl. Maschinensteine Ia Verblender	„	47	50
desgl. Maschinensteine II.	„	42	45
desgl. Dachsteine	„	30	34
poröse Vollsteine	„	30	30,50
desgl. Lochsteine	„	27,50	30,50
Chamottesteine	„	100	150
gelbe Verblender Sommerbrand I Wittenberger, Poleyer I	„	50	60
Berliner Kalksandsteine	„	27	28
Zement für 170 kg netto	„	5,50	5,75
Stern-Zement I. 170 kg netto	„	6,50	7
Putz-Gips für 1 Sack 75 kg frei Bau ausschl. Verpackung	„	1,35	1,80
Stuck-Gips für 1 Sack 75 kg frei Bau desgl.	„	1,40	2

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Uferegeld, für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof, ab Platz erhöhen sich die Preise um M 0,50 – 1,0 für das Tausend für Wasserbezug.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Mar.-Schiffbaustr. Reimers und Partus sind zu Mar.-Brtn. die Mar.-Bfhr. Arnold u. Bauer zu Mar.-Maschb.-Baustr. ernannt.

Der Mar.-pr. auß. Reg.-Baustr. G. de Jonge in Bus. ist z. Bau- u. Betr.-Insp. bei den Reichsmarine-Einrichtungen ernannt.

Preußen. Eisenb.-Baudir. Doemming ist Mit.-Dir. der Kgl. Eisenb.-Betr. Holver... Mit. Dir. Brt. und ständ. Rat im Min. der öffentl. Arb. ist. ... Noack im Min. der ... und ... ist z. Reg.-Brt. ernannt.

Dem Wass.-Bauinsp. Brt. Wickede ... dem städt. Brt. ... Mitarb. ... dem Reg.-Rat ... Bauamtm. Müller ... Amtsvorsteher IV. Kl. ... Brt. ... in Halberstadt beim Uebertritt in den Ruhestand u. d. Hof.-Ob.-Brt. Handtke ... der Kgl. Kronen-Orden III. Kl. ...

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 38 Tel. VI, 4476.

Torgament

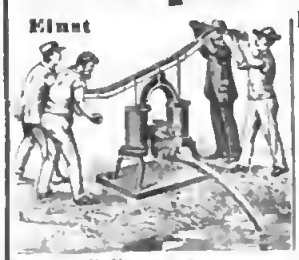
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(487)

Diaphragma-Pumpe



Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.

Leistung 10000 bis 60000 Liter per Stunde.

Bedienung 1 bis 2 Mann.

Bisheriger Absatz ca. **10000** Stück.

(205) Kolbenpumpe. Diaphragma-Pumpe.

Hammelrath & Schwenzer,

Düsseldorf. Pumpenfabrik **Filiale:** Berlin SW. Besselstr. 6

Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.

(307) **Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.**

Kostenanschläge gratis.

Emil Dieck,

Zimmermeister.

Berlin NO. 55, Allensteinstr. 39. VII, 1498.

Vertreten in der dauernden Ausstellung für Arbeiter-Wohlfahrt zu Charlottenburg, Frauenhofer Str.

Spezialität: Abgebundene Rüstungen und Absteifungen.

Fabrikation von Schiebehühnen.

Zeichnungen und Berechnungen werden angefertigt.

Bei Aufträgen **gratis.** (102)

Auf Wunsch wird das Firmenschild **nicht** an der Rüstung befestigt

Grabower Cementsteinfabrik „Comet"

G. m. b. H.

STETTIN, Breitestrasse 3. 68

Beton- u. Betoneisenbau

wie Brücken, Durchlässe für Eisenbahnen und Strassen, Decken und Säulen, ganze feuersichere Bauwerke, Wasser- und Gashehälter, Kanalisationen ganzer Städte, Fundierungen, Uferbefestigungen, Futtermauern usw.

Kunstgranitfliesen

billiger Ersatz für Naturgranit, als Belag für Bürgersteige, Höfe, Fabrikräume etc. in ca. 60 Städten u. a. auch in Berlin, eingeführt und bewährt.

Dem Reg. u. Brt. Horn in Minden ist die Erlaubnis zur Ann. u. Anlegung des ihm verlieh. Ehrenkreuzes III. Kl. des fürstl. schaumburg-lippeschen Hausordens erteilt.

Den Wasser-Bauinsp.-Brtn. Heydorn in Plön u. Danoenberg in Hannover, dem Landbauinsp. Rrt. Lunzner in Düsseldorf ist beim Uebertritt in den Ruhestand der Char. als Geh. Rrt., dem Stadtbrt. Laurent in Aachen, dem Reg.-Bmstr. a. D. Dir. Castner in Schöneberg und dem Stadtrat Pfeffer in Halle a. S. der Char. als Brt. verliehen.

Der Landbauinsp. Rrt. Aries in Magdeburg ist nach Düsseldorf versetzt. — Der Amtssitz der Wasser-Bauinsp. Grohn ist von Bremen nach Blumenthal und derjenige in Biebrich nach Bingerbrück verlegt.

Die Reg.-Bfhr. Gust. Garz aus Saalfeld Wilh. Vogeler aus Cincinnati und Johs. Petersen aus Hannover (Hochbfch.), — Friedr. Renfer aus Frankfurt a. M., Walter Kasten aus Stolp (Eisenbfch.), — Otto Stieglitz aus Frankfurt a. M. und Hans Hinnenthal aus Bielefeld (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Ob.-Brt. Taegliebsbeck in Hannover, der Eisenb.-Dir. Knaiski in Breslau, der Eisenb.-Betr.-Insp. Lorey in Frankfurt a. M. und Brt. z. D. Böntsch in Breslau sind in den Ruhestand getreten.

Der Reg.-Bmstr. Gaedke in Posen ist infolge Uebernahme in den Dienst der kgl. Ansiedlungs-Komm. aus dem Staatseisenb.-Dienst ausgeschieden. — Dem Reg.-Bmstr. Alfr. Salinger in Berlin ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste erteilt.

Hessen. Dem Bauinsp. Diehl in Darmstadt, dem Kr.-Bauinsp. Zimmermann in Heppenheim, dem Min.-Sekretär, Bauinsp. Raupp in Darmstadt, dem Kr.-Bauinsp. Kessel in Bensheim und dem Landbauinsp. Becker in Gießen ist der Char. als Brt. verliehen.

Württemberg. Der Straßen-Bauinsp. Rieckert in Biberach ist unt. Verleih. des Tit. und Ranges eines Brts. in den Ruhestand versetzt.

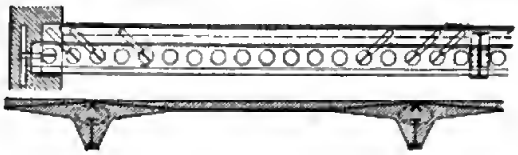
Dem Arch. Scheurembrandt in Berlin ist die III. Kl. des russ. St. Annen-Ordens verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen. —

Hrn. Arch. J. Sch., Offenburg. Sie haben ein Wohngebäude ausgeführt, dessen Aborte an eine Grube angeschlossen sind, die mit Dunstrohr entlüftet wird. Trotz mehrmaliger sorgfältiger Herstellung des Absugskanals, in welchem Sie zuletzt eine Steinzeugleitung dicht ummauerten, machte sich immer wieder der Geruch von Abortgasen in den Wohnungen bemerkbar. Sie fragen, was dagegen zu tun sei. Ohne genauere Kenntnisse der Gesamtanlage läßt sich diese Frage nicht beantworten. Wir möchten jedoch vermuten, daß die Abortgase nicht durch das Abzugsrohr, sondern aus der Grube durch das Fallrohr und den Klosettsitz in die Wohnungen gelangen. Dies tritt häufig ein, wenn die Abortsgrube nicht dicht eingedeckt ist. Die kalte Außenluft sinkt dann in die Grube ein und preßt die Gase durch das Fallrohr in die Wohnräume. Das Vorhandensein eines besonderen Dunstrohres befördert diesen Vorgang noch. Richtiger ist es, das Fallrohr bis über Dach zu führen, ev. zur kräftigen Lüftung in demselben am oberen Ende eine Lockflamme einzuschalten. — Im übrigen können wir Ihnen nur die Zuziehung eines Sachverständigen empfehlen.

K. P. Ob der Unternehmer überhaupt einen Anspruch auf Honorar hat läßt sich ohne Kenntnis der nur ihm getroffenen Vereinbarung nicht beurteilen. Wenn mit demselben jedoch nicht ausdrücklich vereinbart ist, daß ein Honorar nicht bezahlt wird, so hat derselbe, da ihm auch der Auftrag nicht zuteil wurde nach unserer Ansicht allerdings einen Anspruch auf Honorierung für seine Leistung. Wie hoch diese zu bemessen ist, vermögen wir ohne Kenntnis der Leistung aber nicht bestimmt zu sagen. Hat Unternehmer einen skizzenhaften Vorentwurf geliefert, so würde ihm für diese Ingenieurarbeit nach Bau-Klasse I der „Gebührenordnung für Arch. und Ingenieure" ein Honorar von $\frac{15\,000 \cdot 5{,}8}{100} \cdot \frac{25}{100}$ rd. 220 M. zu zahlen sein. Kann die Arbeit dagegen als Entwurf angesehen werden und ist ein Kostenanschlag dazu gefertigt, so würde sich das Honorar auf $\frac{15\,000 \cdot 5{,}8}{100} \cdot \frac{55}{100} =$ rd. 480 M. berechnen. Nach Ihren Andeutungen dürfte das erstere zu wenig, das zweite zu viel sein da ein regelrechter Entwurf wohl doch nicht vorliegt. Zu genaueren Angaben fehlen die Unterlagen. Auf eine nähere Prüfung des Falles können wir uns übrigens nicht einlassen.



Bulbeisen-Decke

D. R. P. *System:* **Pohlmann.** D. R. P.

Patente:
Amerika
Dänemark
Belgien
Deutsches Reich
Frankreich
England
Oesterreich ang.
Ungarn
Italien
Schweiz
Schweden
Norwegen
Russland ang.

Unübertroffene Eisenbeton-Konstruktion, spanlett für Fabrikbauten, da Transmissionen ebenso leicht anzubringen und auszuwechseln sind wie bei I-Trägern.

Absolute Feuersicherheit. — Todellosor Verband.

Möglichkeit der Ausführung während des Rohbaues oder nach Beendigung desselben.

Schnellste und einfachste Ausführung der Betonarbeiten wie bei I-Trägern, daher große Ersparnis.

Kein Zeitverlust. Kein Zinsverlust.

300 000 qm Decken ausgeführt.

Prospekte stehen auf Wunsch zur Verfügung

Lizenzen haben zu vergeben die Patentinhaber

Steffens & Nölle

BERLIN NW. 7, Weidendamm 1a.

D. R.-P. 146 321.

Gocht's massives nagelbares Dielenlager.

Imprägn. Formziegel mit Holzlatte.

Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung

Vertrieb durch: 485

Wilhelm Steinert,

Chemnitz I, Schillerstr

Vertreter für Baden, Elsass-Lothringen Württemberg, Schweiz:

Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden).

(353) **Bester Schutz gegen feuchte Wände.**

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Ziegel, Platten, Schnuren, Linoleumunterlage.

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder i. O.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Holenbrunner Mosaikplatten.

J. von Schwarz

Nürnberg - Ostbahnhof

Werk Holenbrunn i. Oberfr.

empfiehlt als härtesten und dauerhaftesten Bodenbelag: (464)

Mosaikplatten

Spezialität: Granit-Mosaikplatten.

Unübertroffener Bodenbelag für grosse Räume:

z. B.: Hallen, Perrons, Lager, Kesselräume

u. s. w., u. s. w.

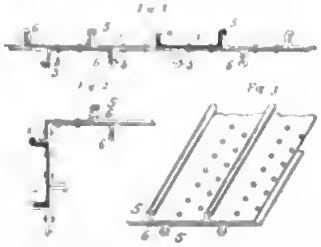
BEILAGE 17 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU Nº 33 VOM 25. APRIL 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Eine neue Konstruktion zur Berichtigung der Röhrenlibelle bringt die Firma R. Reiß in Liebenwerda in Sachsen in den Handel. Sie ist vom Prof. F. Zwicky vom Technikum in Winterthur konstruiert und unter D. R. P. 160696 geschützt. Die bisherigen Röhrenlibellen zeigen eine Teilung auf der Oberfläche des Glasrohres. Die Libellenachse ist eine feste Linie des Glases, nämlich die Tangente des Ausschleifungs-Bogens im Spielpunkt (Mittelpunkt) der Teilung. Zweck der Berichtigung ist, die Benutzungslinie der Libelle parallel zu deren Achse zu machen. Das würde erreicht, indem man entweder die ganze Libelle gegen die Benutzungslinie verschob oder, bei lester Fassung der Libelle, die Benutzungslinie an der Fassung verschob. Die neue Ausbildung

sieht eine feste Fassung des Libellenglases vor und ordnet auch die Benutzungslinie als feste Linie an. Dann muß die Teilung vom Glase getrennt werden und ihrerseits verschieblich sein. Die Berichtigung besteht dann in der Aufsuchung des Punktes des Libellen-Ausschleifungs-Bogens, dessen Tangente parallel zur Benutzungslinie der Libelle liegt, und im Schieben des Mittelpunktes der Libellenteilung nach diesem Punkt. Die Konstruktion ist nun derartgetroffen, daß über der Metallfassung des Libellenrohres ein kleiner Metallstab gelagert ist, an welchem mittels Schräubchens die auf einem senkrecht herabhängenden dünnen Metallplättchen oder auch einer Glasplatte aufgetragene Teilung verschoben werden kann. Das Libellenglas selbst erhält nur noch einen Imlexstrich, mit dessen Hilfe der Betrag der Verschiebung der Teilung gegen die Libelle abgelesen werden kann. Der neuen Anordnung wird Einfachheit der Justierung und lange Dauer der einmal hergestellten Justierung nachgerühmt.

Eiserner Spundpfahl. D. R. P. 169593. Mathias Ryer Vanderkloot in Chicago. Die Verwendung eiserner Spundpfähle im Tiefbau ist wesentlich von



der Bedingung abhängig, daß die Pfähle durch einfache Profilgestaltung dem Einrammen möglichst geringen Widerstand entgegensetzen, und daß ferner beim Einrammen der Spundwand ein dichtes Aneinanderschließen der Pfähle ohne Anwendung besonderer Verbindungsmittel wie Führungsleisten o. dergl erzielt wird. Diese Bedingungen erfüllt der in den Abbildungen veranschaulichte eiserne Pfahl vorliegender Erfindung, und zwar zeigt Abbildg 1 die Oberansicht auf eine

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN, KIEL.
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

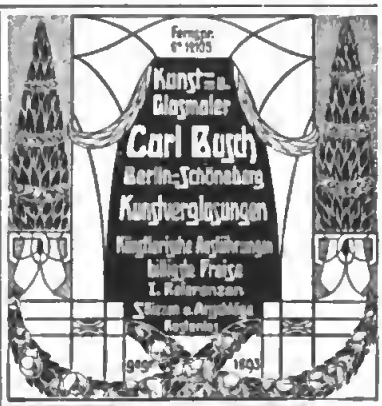
KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für | jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein andres Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30½. 534

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN NW 6 KARLSTR 13

Präcisions - Reisszeuge
Rundsystem. Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.

Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern,
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER".) (337)

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 596
R. Zimmermann, Bautzen.



(347)

Anzahl eingerammter Pfähle und den Querschnitt eines Pfahles, Abbildg. 2 teils die Oberansicht und teils den Querschnitt einer Eckverbindung, Abb. 3 ein Schaubild zweier verbundener Pfähle.

Jeder Spundpfahl ist aus zwei Ulörmigen, aus Steg 2 und Flanschen 5,6 bestehenden Profileisen zusammengesetzt, die in versetzter Lage zueinander durch Niete 8 verbunden sind. Die hakenförmigen Enden des Flansches 5 sind nach entgegengesetzten Seiten gerichtet, um die geraden Flanschen 6 der nächsten Pfähle aufzunehmen, deren Flanschenhaken wiederum über die Enden der geraden Flansche 6 der ihnen benachbarten Pfähle greifen, sodaß die Flansche sowie die übereinandergreifenden Teile der Stege beim Einrammen der Spundwand aneinander gepreßt werden. Man erhält so eine dichte Spundwand ohne Anwendung anlgenieteter Führungsleisten oder dergl.

Die Ecken der Spundwand werden, wie aus Abbildg. 2 in schraffierter Darstellung ersichtlich, durch Einschaltung von Paßstücken hergestellt, die aus Teilstücken der regelmäßigen Spundpfähle bestehen. — G.

Chronik.

Ein Bismarck-Denkmal in Darmstadt wurde am 1. April d. J. enthüllt, dessen architektonischer Teil ein Werk des Hrn. Prof. Fr. Pützer in Darmstadt ist, während die Statuen und der bildnerische Schmuck von Prof. Habich herrühren. Das Denkmal erhebt sich bis zu einer Höhe von 8 m und ist mit einer Brunnen-Anlage verbunden. Das Material ist Muschelkalk und Bronze.

Das neue Stadttheater in Basel soll nach einem Entwurf des Architekten F. Stehlin erbaut werden. Zu dem Neubau leistet der Staat einen Beitrag von 1 050 000 Frcs., während ein Beitrag von 250 000 Frcs. durch Privatbeiträge aufzubringen ist.

Die Ausnutzung der Wasserkräfte für den elektrischen Betrieb der Staats-Eisenbahnen in Schweden wird vorbereitet durch einen soeben von der Regierung eingebrachten Gesetzentwurf betr. den Ankauf von im Privatbesitz befindlichen Wasserfällen. Für die zunächst erforderlichen Wasserkräfte wurde die Bewilligung von 5 Mill. Kr. beantragt.

Die Erweiterung des städt. Wasserwerkes in Mannheim im Käfertaler Wald mit einem Kostenaufwande von 2,25 Mill. M. wurde von der Stadtverwaltung beschlossen.

Der Neubau des Kaiser Karl-Gymnasiums in Aachen, der nach den Plänen des Stadtbaurates Laurent mit einem Kostenaufwande von 486 000 M. errichtet worden ist, wurde am 4. April seiner Bestimmung übergeben.

Mit dem Bau der Markuskirche in Stuttgart, die nach den Plänen des Ob.-Brt. Dolmetsch in Stuttgart mit einem Kostenaufwand von 365 000 M. errichtet werden soll, wird demnächst begonnen werden. Die Kirche soll 1400 Sitzplätze enthalten und besitzt einen 48,5 m hohen Turm. Auf dem Bauplatze ist noch Raum zur Errichtung von 2 Pfarrhäusern, die später zu erbauen sind und mit der Kirche eine malerische Baugruppe bilden sollen. Das Aeußere der Kirche zeigt keinen bestimmten Stil. Das Material der Fassaden ist geputztes Mauerwerk mit sparsamer Verwendung von Haustein. —

Die Errichtung eines kommunalen Elektrizitäts-Werkes in Hagen i. W., über welches wir in Beilage 16 schon kurz berichteten, ist nunmehr gesichert, nachdem von den Vertretern der beteiligten Gemeinden der Gesellschafts-Vertrag unterzeichnet ist. Das Werk soll den Namen „Märkisches Elektrizitäts-Werk" erhalten. Das Aktienkapital beträgt 5 Mill. M. Beteiligt sind Hagen Stadt und Land, Lüdenscheid Stadt und Amt, Iserlohn, Hohenlimburg, Altena Stadt und Kreis, Haspe, Schwerte, Halver. Beteiligt sind ferner die Eisenbahn-Verwaltung, die Akkumulatoren-Werke in Hagen und die Dessauer Gasanstalt daselbst.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., Brt. Strauch in Colmar ist beim Uebertritt in den Ruhestand der Char. als Geh. Brt. verliehen.

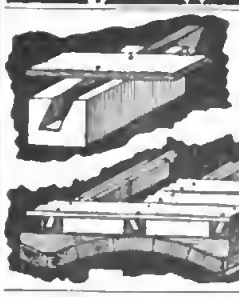
Dem Int.- u. Brt. Geh. Brt. Stolterfoth in Metz ist die nachges. Versetzung in den Ruhestand bewilligt.

Elsaß-Lothringen. Der Min.-Rat Beemelmans in Straßburg i. E. ist gestorben.

Preußen. Versetzt sind: Die Reg.- u. Brte. Kayser in Essen als Mitglied der kgl. Eisenb.-

B. HARRASS G.M.B.H.
KOPTOXYLFABRIK
BERLIN-W. 30. BOHLEN-STR.
Werkstätten für Innenausbau in Koptoxyl-Technik.
Nur Qualitäts-Arbeiten von unveränderlichem Bestand.
Koptoxyl-Paneele und -Décken, Koptoxyl-Türen, in jedem Charakter.
Neue zuverlässigste Art von Füllungstüren, neben der mod. glatten Türe.
Hygieinische Krankenhaus- und Gefängnis-Türen.
Trennwände, Schultafeln, Zeichentische u. dergl. m.
Koptoxyl-Gitter für Heizmäntel statt Metall-Gitter.
Langjährige, glänzende Atteste. — Lieferung von Koptoxyl an Tischler.
KOPTOXYL IST MASCHINELL ABGESPERRTES HOLZ IN FUGENLOSEN, STEHENDEN PLÄCHEN BIS 5 QUADRAT METER, IN ALLEN STÄRKEN: KEIN ARBEITEN DES HOLZES MEHR: LANGJÄHRIG BEWÄHRT: IN ERSTEN MÖBELFABRIKEN U. BEI BEHÖRDEN EINGEFÜHRT: ALLEN DENEN EMPFOHLEN, WELCHE DAUERND HALTBARE UNVERÄNDERLICHE HOLZARBEITEN WÜNSCHEN: MIT NACHAHMUNGEN ÄHNLICHEN NAMENS NICHT ZU VERWECHSELN:

(419)
„Dörrit" Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, rauh, säurefest, bodenwarm, wetterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100 000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen. Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.
C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.


D. R.-P. 146 321.
Gacht's massives nagelbares Dielenlager.
Imprägn. Formziegel mit Holzlatte.
Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung.
Vertrieb durch: 485
Wilhelm Steinert,
Chemnitz I, Schillerstr.
Vertreter für Baden, Elsass-Lothringen Württemberg, Schweiz:
Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden).

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten
baut als Spezialität seit über 25 Jahren
Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei A.-G.
Abteilung
Unruh & Liebig,
Leipzig.
(530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Dir. nach Hannover, Düttling in Neumünster, als Mitgl. (auftrw.) der Dir. nach Frankfurt a. M., Manskopf in Hoyerswerda, als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 2 nach Fulda, Pustau in Husum, als Vorst. der Betr.-Insp. 3 nach Frankfurt a. M., Leske in Breslau, als Vorst. der Masch.-Insp. nach Cottbus, Brueck in Cottbus als Vorst. der Werkst.-Insp. 4 nach Breslau; der Eisenb.-Dir. Schayer in Frankfurt a. M. als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Königsberg i. Pr.; die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insps. Frahm in London als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Berlin, Bindel in Trier, als Mitgl. der Dir. nach Elberfeld, Kaupe in Dortmund, als Mitgl. der Dir. nach Essen a. R., Johs. Schaefer in Emden, als Mitgl. der Dir. nach Posen, Oesten in Frankfurt a. M., als Mitgl. der Dir. nach St. Joh.-Saarbrücken, Günter in Fulda nach Herrsfeld als Vorst. der das. erricht. Eisenb.-Betr.-Insp., Wex in Aachen, als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Trier, Rudow in Mutowanu, als Vorst. der Betr.-Insp. nach Emden, Gutmann in Cottbus, als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Warburg, Streckfuß in Lörrach, als Vorst. der Betr.-Insp. nach Husum, Denecke in Hannover, als Vorst. auftrw. der Betr.-Insp. 7 nach Berlin, Sittard in Lauenburg i. P., als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Hoyerswerda, Nebelung in Herlsberg zur kgl. Eisenb.-Dir. nach Frankfurt a. M., Bleeß in Herlsberg zur Dir. nach Hannover, Otto Oppermann in Bromberg, als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Kolmar i. Pos., Wilde in Frankfurt a. M. als Vorst. der Bauabt. nach Hoyerswerda, Ellenberger in Danzig zur Dir. nach Frankfurt a. M., Borrmann in Hannover, als Vorst. der Bauabt. nach Oppeln, die Eisenb.-Baumeist. Karl Müller in Bromberg, als Vorst. der Eisenb.-Werkst.-Insp. nach Karthaus, Lückmann in Karthaus, als Vorst. der Masch.-Insp. nach Kiel, Grube in Witten, als Vorst. der Masch.-Insp. nach Frankfurt a. M., Ulrich in Kiel, als Vorst. einer Werkst.-Insp. nach Köln-Nippes, Wedemeyer in Köln-N. als Vorst. einer Werkst.-Insp. nach Bromberg, Bernstein in Dortmund, als Vorst. einer Werkst.-Insp. nach Witten, Max Schmidt in Duisburg, als Vorst. einer Werkst.-Insp. nach Bromberg, Quentell in Berlin nach Buckau-Magdeburg, als Vorst. einer neu eingerichtet. Werkst.-Inspektion Wendler in Dortmund, als Vorst. auftrw. der Werkst.-Insp. nach Neumünster. Die Eisenbahn-Betriebsinspektion Brieg in Oberschlesien Eisenb.-Dir. nach Köln und Cuny in Essen zur Dir. nach Elberfeld. Der Reg.-Baumstr. Rex in Essen als Vorst. der Eisenbahnbauabt. nach Königswusterhausen in Stellung nach Berlin zur Abt. der Min. der öffentl. Arbeiten. Die Betriebsinspektion in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. Königsberg i. Pr. und Eisenbahnbetriebsinspektion in den Bez. der Dir. in Bromberg.

Verliehen ist: Dem Reg.- und Brt. Max Meyer die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin, den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insps. Schlesinger und Mertens die Stelle des Vorst. einer Betr.-Insp. mit vorläufiger Belassung in ihrer gegenw. Beschäftigung bei der Dir. in Hannover und Abteilung Betriebsinspektion Stiller, Vorst. der Betr.-Insp. in Goslar, Krumbiegel, der Betr.-Insp. in Hannover mit Wirkung vom 1. April d. J. ab in Dortmund, die Stelle des Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schwarzer die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. in Opladen und Ernst Müller die Stelle einer Werkst.-Insp. in Neumünster.

Übertragen ist: Dem Reg.- und Brt. Hertwig in Fulda die Stelle des Vorst. der 1. Betr.-Insp. 1 das., Henze in Warburg die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 2 das. und Engelbrecht in Berlin die, der Masch.-Insp. 1 das.

Ernannt sind die Reg.-Bauf. Lewin in Gerswalde, Kümmel in Cöln, Herrmann in Marienwerder, Emil Schultze in Danzig, Meyer-Delius in Magdeburg, Otto Bock in Bydgoszcz, Hillger in Posen, Wolf Wessel in Cöln, Fr. Rose in Volmarstein, Otto Simon in Remscheid, Wegner in Danzig, Alb. Herrmann in Leipzig, Fritze in Essen a. d. Abteilung Bau, Brandt in Münster i. W., Hellmann in Leipzig, Hertwig in Berlin, Otto Hellmann in Leipzig, Heinr. Jung in Berlin, Kurlbaum in Hannover, Bertram in Berlin und Federkiewicz in Posen zu Eisenb.-Bau- und Betr.-Insps. Ferner sind versetzt in Breslau Hasse in Elberfeld, Adam in Magdeburg-Buckau, Carl Bürger in Berlin, Schwanert in Magdeburg, Grahn in Hannover, Esser, Reg.-Bauf. in Hannover, Hoffmann in Berlin, Bertram in Stettin, Bernhard in Berlin, Fr. Schmidt in Berlin und Mackewitz in Posen, Saarbrücken zur Eisenb.-Baudirektion Berlin.

Versetzt sind die Reg.-Bauf. Bellmann in Berlin nach Dresden, Bernstein in Wiesbaden nach Gleiwitz, Ermisch in Berlin nach Berlin, Kern, Herrmann in Danzig, Panburg nach Kronstadt, Hagemann in Königsberg i. P., Wolff in Jüterbog nach Berlin, Cassel, Krumbholtz in Oppeln nach Gummersbach, Bunz, Kühn in Königsberg nach Wreschen, Kutzbach in Ratibor nach Bonn, Plank in Wernigerode nach Wandsbek, Paul Schulz in Berlin nach Posen, Seeling in

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Der vollkommenste Fussboden ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI. 447€.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig. (437)

Rhein. Schwemmsteine. — Bimskies. (335b)
Prompter Bahn- wie Schiffsversand.
Jacob Meurin, Trasswerke, Andernach a Rh.

Sand-Strahlgebläse. | Über 450 Arbeiter | Säulen bis 7 m Länge
Fichtelgebirgs-Granitwerke
Künzel, Schedler & Co.
Schwarzenbach a. Saale und Münchberg
Telegramm-Adresse: Granitwerke.
Grosse maschinelle Anlagen
Schleiferei und Sägerei.
Reich assortiertes Lager deutscher und schwedischer
Granite, Syenite, Labradore und Porphyre.
Bedeutende eigene Granitbrüche bei Reinersreuth und Gefrees im Fichtelgebirge mit Dampfkranen u. Drahtseilbahnen
Blauer, weisser und gelber Granit. (444)
KOSTENANSCHLÄGE PROMPT UND KOSTENFREI
WELTAUSSTELLUNG IN ANTWERPEN 1894: GOLDENE MEDAILLE.
Grosse polierte Fassaden
zahlreich ausgeführt nach vielen Städten Deutschlands u. dem Auslande.

Königsberg nach Stade. Staaacbach in Berlin nach Elberfeld. Verges in Greifswald nach Leer; — Ahlefeld in Bösum nach Hannover. Bandmann in Breslau nach Oppeln. Karl Blamenthal in Freienwalde nach Eberswalde. Dinkgreve in Copenick nach Essen. Engelkard in Fürstenwalde nach Berlin. Fachndrich in Dirschau nach Berlin. Schasler in Eberswalde nach Cöpenick. Schilling in Hannover nach Fritzlar; — Kutt in Cassel und Reschke in Cottbus nach Berlin.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Jörgens dem techn. Bur. der Hochbauabt. des Min. der öff. Arb., Reuter der kgl. Reg. in Bromberg, Erich Schmidt der Reg in Aachen; — Herm. Boek dem kgl. Ob.-Präs. in Münster, Kuhnau dem Ob.-Präs. in Hannover; — Weese dem kgl. Pol.-Präs. in Berlin.

Sachsen. Versetzt sind: der Fin.- u. Brt. Canzler in Chemnitz als Vorst. des Landbauamtes II nach Dresden; die Landbauinsp. Hantzsch in Plauen nach Leipzig und Schulze in Leipzig nach Plauen.

Der Landbauinsp. Auster in Dresden ist zum Brt. und Vorst. des Landbauamtes Chemnitz und der Reg.-Bmstr. Frz. Wolf in Plauen zum Landbauinsp. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Aomerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen, auch ist der Nachweis des Bezuges uns. Bl. unerläßlich.

Hrn. Arch. W. L. in Düsseldorf. 1. Der Umstand, daß die auf den Werksteinen entstandenen grünen Flecken trotz eines sehr heißen Sommers nicht verschwunden sind, läßt darauf schließen, daß ihre Ursache in dem Steinmaterial selbst oder in dem Hintermauerungsmaterial zu suchen ist. Ohne Kenntnis der Ursache und Natur der Ausschläge ist es nicht möglich, Vorschläge zu ihrer Beseitigung zu machen. Daß sich dieselben durch einen Anstrich oder durch Imprägnierung beseitigen lassen, erscheint wenig wahrscheinlich.

2. Der Ersatz des vorhandenen Linoleums durch dünnen Stabfußboden in Asphalt dürfte den vorhandenen Uebelstand kaum beseitigen. Aussichtsvoller will uns das Belegen des Fußbodens — event. über dem vorhandenen Linoleum — mit 7—10 mm starkem Kork-Linoleum oder das Unterlegen von Delmenhorster Korkplatten, welche von der G. m. b. H. Delmenhorster Korkwerke in verschiedener Stärke und Härte geliefert werden, erscheinen. —

K. — Berlin.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 1 in Beilage 15. 1. Die Torgamentwerke, G. m. b. H., Zentrale Leipzig, empfehlen ihre Torgamentlinßböden, die von ihnen sowohl in Webereien als auch in Spinnereibauten in großem Maßstab und mit bestem Resultat verlegt seien.

2. Bis jetzt hat sich der seit 18 Jahren in Spinnereien und Webereien ausgeführte Xylolith-Plattenfußboden von Otto Sening & Co., Potschappel b. Dresden, am besten bewährt. Dieser Fußboden staubt nicht, läßt sich sehr leicht reinigen und widersteht den größten Beanspruchungen auch da, wo viel gefahren wird.

B. Berger in Leipzig.

Zu Anfrage 3 in Beilage 15. 1. Es empfehlen die Torgament-Werke ihren Torgament-Estrich als elastische und doch feste Unterlage. Nach Angabe der Firma ist ein solcher Estrich wiederholt in Turnhallen ausgeführt und soll sich für den Zweck eignen.

2. Hr. Berger in Leipzig empfiehlt auch hierfür Xylolith. Nach seiner Angabe sind viele Turnhallen mit diesem Material belegt.

3. Ferner schreibt die Firma Franz Büchting in Ellrich a. H.: „Wir empfehlen für einen Turnhallenfußboden folgende Ausführung: der ganze Boden bekommt eine Zementbetonanflage von 40—50 cm (?) — wenn die Turnhalle zu ebener Erde liegt —, auf diesen bringt man einen Asphalt-Anstrich als Isolierschicht zwischen Beton und Gipsboden und gleichzeitig als Schutz gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit. Auf dem Anstrich kommt 5 cm starker Gipsboden. — Eine derartige Ausführung ist so zuverlässig daß kein Zerspringen des Bodens zu befürchten ist, wenn man beachtet, daß nur bester Estrichgips verwendet wird."

4. Die Firma Terranova-Industrie in München empfiehlt als beste Unterlage für Linoleum „Terranova-Estrich Secura".

Anfrage an den Leserkreis.

1. Welche Firmen liefern einen dauerhaften Anstrich für eiserne Zimmeröfen und Ofenrohre (keinen Oelanstrich)?

A. St.— in Medebach i. W.

2. Ist für Volksschulen Linoleumbelag zu empfehlen, und wie ist die Dauerhaftigkeit im Vergleich zu Pitchpine-Holzfußboden, der bisher verwendet wurde. — Stadtbauamt O.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung.

Grosse Goldene Medaille.

Grosse Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Kunstdecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 387

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.

Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik

Bauanschlägerei

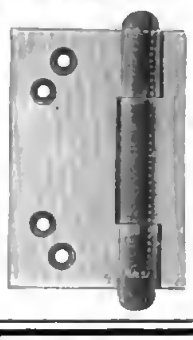
empfiehlt in einfachen bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.

Versandt- und Export-Lieferungen

Neu:

Janus-Türbänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber 50—60% billiger!

Musterofferten bei Anfragen



Janus-Türband ca. ½ Grösse.

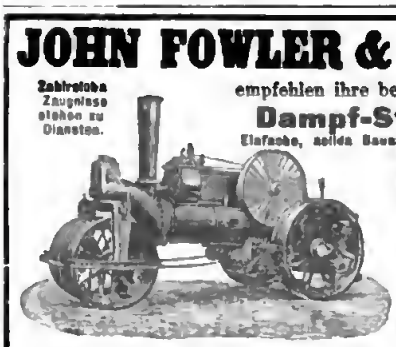
JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden



Fowlersche Dampfwalzen für teilweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

BEILAGE 18 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

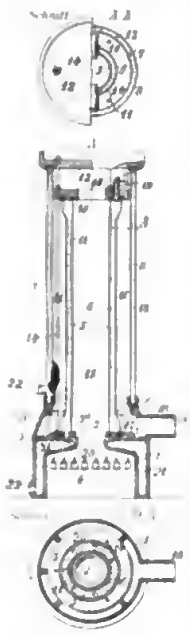
XL. JAHRGANG. ZU No. 35 VOM 2. MAI 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Flüssigkeits-Erhitzer. D. R. P. 168 247. Deutsche Heizungs-Industrie Mensing-haus & Co. in Barmen.

Die Erfindung löst in einfacher Weise die Aufgabe, einen besonders als Bade-Ofen verwendbaren Flüssigkeits-Erhitzer derart mit geringen Kosten herzustellen, daß Verlötungen und sonstige leicht leck werdende Verbindungen völlig vermieden sind, daß der Ofen ferner bei etwa notwendig werdenden Reparaturen leicht und bequem auseinandergenommen und wieder zusammengesetzt werden kann, und daß endlich eine schnelle und starke Erwärmung der Flüssigkeit erreicht wird. Die Einrichtung des Ofens veranschaulichen die beigegebenen Abbildungen. Der aus Gußeisen hergestellte Fuß des Ofens besteht aus einem im Querschnitt kreisförmigen Gehäuse 1, das durch einen mit einer mittleren Oeffnung 2 versehenen Boden 3 in zwei Teile getrennt ist, von denen der untere als Hohlmantel gestaltet ist und den Brenner 4 enthält, während der obere die Form eines Ringkanales zur Ableitung der Heizgase aufweist. Auf diesem Fußstehen vier konzentrisch zu einander angeordnete Röhren 5, 6, 7, 8, und zwar die beiden inneren 5 u. 6 auf dem Boden 3, dessen Oeffnung 2 umschließend, und die beiden äußeren 7 u. 8 in einem auf dem oberen Rande des Fußes vorgesehenen Ringe 9, in mit Dichtungsmasse ausgelegte Nuten dieser Teile eingreifend. Jedes Rohrenpaar wird oben durch je einen mit entsprechenden Ringnuten ausgestatteten Deckel 10 bezw. 12 abgeschlossen, von denen der letztere höher liegt, sodaß er den ganzen Ofenraum abdeckt. Die Deckel 10 und 12 sind zwecks festen Einspannens der Rohren durch Schraubstangen miteinander verbunden, wodurch eine sichere Abdichtung der gebildeten Hohlraume 15, 16 erzielt wird. Die vom Brenner kommenden Heizgase steigen im Raum 15 nach oben, gelangen dann durch den Deckel 10 in den Raum 16 und von hier in den Ringkanal 17, aus dem sie durch den Stutzen 18 zum Schornstein abgeleitet werden. Von den als Zirkulationsräume für die zu erwarmende Flussigkeit dienenden Ringraumen 11, 13 steht ersterer durch im Boden 2 des Fußstuckes angeordnete Löcher 20 mit dem Hohlraum 21 im Fuß in Verbindung und ist anderseits mittels eines Rohrkrummers 19 an den Hohlraum 13 angeschlossen. Die Flüssigkeit tritt durch den Stutzen 22 zunächst in den Ringraum 13, steigt hier im Gegenstrom zu den Heizgasen aufwarts, strömt dann durch den Rohrkrummer 19 in den



RUD. OTTO MEYER

HAMBURG 23. BERLIN S.W. 47. BREMEN. KIEL.

HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

Bedburger Linoleum
Bedburger Lincrusta

vornehmste und haltbarste Bekleidung des Fussbodens und der Wande. Unempfindlich gegen Licht, Wasser, Schädlinge des Tierreiches, warmhaltend, schalldämpfend, leicht zu reinigen. Hervorragende Erzeugnisse nach Entwürfen erster Künstler, wie Professor Jan Kotera, Schule Professor Koloman Moser, Professor Eckmann u. a. — Muster, Kataloge und Referenzen zu Diensten!

Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G., Bedburg bei Köln a. Rh.

Zweigfabrik für Lincrustra-Erzeugung: WIEN X.

(4091V)

GEBR. WICHMANN

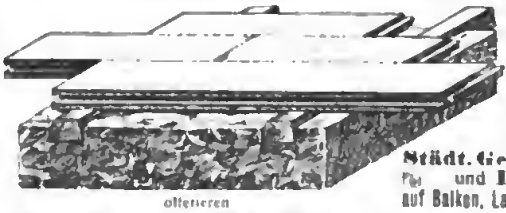
SPECIALGESCHAFT FÜR ZEICHENBEDARF. BERLIN NW 6 KARLSTR. 13

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum).

Ast-, Fugen-, Splitter- und Nagelfrei,

Abnutzung lt. Untersuchung der Königl. mech.-tech. Untersuchungs-Anstalt

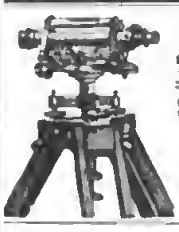
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm, Kiefern 12,20 ccm



offeneren

in Stärken von 16 mm (Verdoppelungsboden) 22, 29 mm, zweiseitig gehobelt, vierseitig genutet und gefedert, für **Kasernen**, in allen stark frequentierten **Regierungs-** und **Städt. Gebäuden, Fabriken** und **Lagerhäusern** auf Balken, Lager- od. Blindboden verlegt.

Koefoed & Isaakson, Hamburg 15, Heidenkampsweg 165.



Fabrikation sämtlicher

Vermessungsinstrumente

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

Georg Butenschön

Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden

275 wird von den

Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. Kommun. Stadtbauämtern

seit 6 Jahren fortlaufend verwendet

Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.

Clemensstr. 113—115. **Gebr. Schleicher, München.** Telefon No. 8445.

Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen.

Kanal 11, um endlich durch die Löcher 20 in den den Brenner umgebenden Hohlraum 21 im Ofenfuß einzutreten, aus dem sie, stark erwärmt durch die auf diesen Raum einwirkende Hitze des Brenners, durch den Stutzen 23 zur Verwendungsstelle geleitet wird.

Soll der Ofen zwecks Auswechselung schadhaft gewordener Teile auseinandergenommen werden, so brauchen nur die Schraubstangen 14 und der Rohrkrümmer 19 gelöst zu werden, um die Reparaturen schnell und bequem ausführen zu können. — G.

Neue Bücher.

Kürschners Bücherschatz. Mitarbeiter und Herausgeber widmen anläßlich der Ausgabe des 500. Bandes dieses Selbstschriften-Albums.

— Nr. 500 u. 501. Zwischen zwei Meeren. Roman von Hanns von Zobeltitz. Leipzig. 1906. Herm. Hilliger. Pr. d. Heftchens 20 Pf.

Dr. Leon, Alfons, Ing. Ueber Wärmespannungen in runden Schornsteinen. Mit 7 Textfiguren. Wien 1906. Carl Fromme.

Michel, Hugo, Ziv.-Ing. Verwertung von Patenten und Gebrauchsmustern. Ratgeber für Erfinder, Patentinhaber und Inhaber von Gebrauchsmustern, welche ihre Schutzrechte verwerten wollen. Zürich und Leipzig. 1906. Th. Schröter. Pr. 1 M.

Pieper, Carl. Blinde Regierungen und technische Schwerenöter. An Hand der Geschichte wider die alten Gegner. Berlin 1906. Hugo Steinitz.

Pieper, Carl. Die Totengräber unserer Bedürfnisse unter den Gesetzgebern, Handel und Industrie: zur Förderung. Berlin. Hermann Walther G. m. b. H.

Ramisch, G., Prof. und **Göldel, P.,** Bmstr. Bestimmungen der Stürken, Eisenquerschnitte und Gewichte von Eisenbetonplatten. Zahlen-Tafeln für freiaufliegende, halb- und ganz eingespannte Platten und beliebig gewählte Spannungsweite für Eisen und Beton, und für Saulen aus Beton. Berlin 1906. Tonindustrie-Zeitung. Pr. geh. 3 M.

Das Schulzimmer. 4. Jahrgang Nr. 1. Vierteljahresschau über die Fortschritte auf dem Gebiete der Ausstattung und Einrichtung der Schulräume usw. Berlin 1906. P. Johs. Müller. Pr. des Jahrg. 4 M.

Technische Studienhefte. Herausgegeben von Prof. Brt. Carl Schmid. Heft 6. Feldweg- und Waldwegbau. Feldbereinigung. Beschrieben für Techniker, Geometer, Landwirte, Forst- und Gemeinde-Beamte. Mit 5 Taf. und 10 Abbildgn. im Text. Stuttgart 1906. Konrad Wittwer. Pr. 4,80 M.

Türen und Tore. Der süddeutsche Möbel- und Bausebreiner. Heft 5. Illustr. prakt. Fachblatt. Herausgegeben von Bernh. Hedborn. Stuttgart 1906. Greiner & Pfeiffer. Pr. 75 Pf.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Mar.-Ob.-Brt. Flach in Stettin-Bredow ist die nachgs. Entlass. aus dem Reichsdienste mit Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschrieb. Abzeichen erteilt. — Der Mar.-Schiffbmstr. Buschberg im Reichs-Mar.-Amt ist zur Baubeaufsichtigung in Stettin-Bredow und der Mar.-Schiffbmstr. Meyer zum Reichs-Mar.-Amt kommandiert. — Der Mar.-Schiffbmstr. Kluge hat die Baubeaufsichtigung auf der Germaniawerft von dem Mar.-Schiffbmstr. Müller im Okt. d. J. zu übernehmen. — Die Kommandierung des Mar.-Schiffbmstr. Dietrich zum Reichs-Mar.-Amt wird vom 1. Okt. d. J. auf den 1. April 1907 verschoben.

Baden. Dem Postbrt. Zimmermann in Karlsruhe ist die Erlaubnis zur Ann. und zum Tragen des ihm verlieh. kgl. preuß. Roten Adler-Ordens IV. Kl. erteilt.

Bayern. Die Wahl des Arch. Prof. Aug. Thiersch in München z. Ehrenmitgl. der kgl. Akademie der bild. Künste ist bestätigt worden.

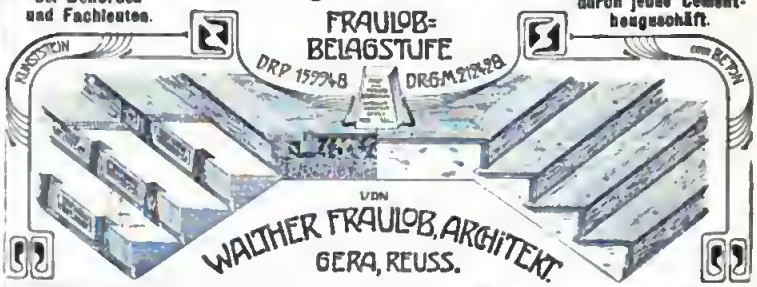
Der Bauamtsass. Bestelmeyer in München ist behufs Uebernahme der Stelle des Vorst. der Bauhütte für den Univers.-Neubau auf die Dauer von 3 Jahren beurlaubt und die erled. Ass.-Stelle am Landbauamte München dem Bauamtsass. Karl Voit übertragen.

Hamburg. Der Bmstr. Otto Meyer ist gestorben.

Preußen. Verliehen ist: Dem Geh. Brt. Schwechten in Berlin der Rote Adler-Orden II. Kl. mit der Schleife; dem Eisenb.-Dir. Kosinski in Breslau der Rote Adler-Orden IV. Kl. und dem Geh. Reg.-Rat Rintz in Erfurt der Charakter als Geh. Brt.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. — Anfragen erbitte direkt. (158) — Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.



CARL FLOHR

Ausgezeichnete Referenzen. — *Vielfach prämiirt.*

Maschinenfabrik

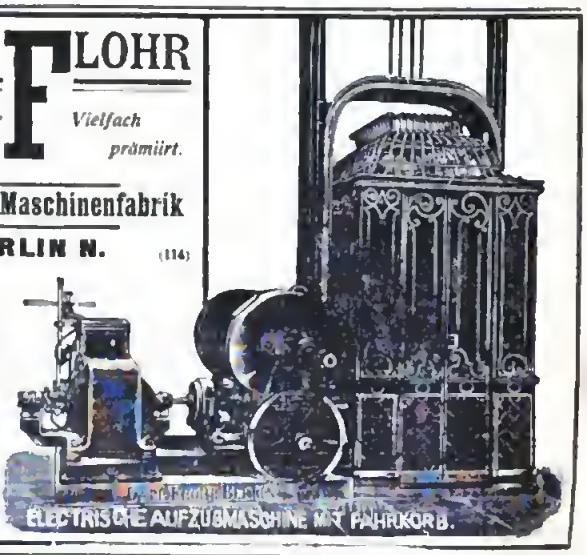
BERLIN N. (114)

Ca. 600 Arbeiter u. Beamte.

Specialität:
elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betriebene

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

Am 10000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe



Die Portland-Cementfabrik „STERN" in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement

Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement

nach Patent 142 272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist.

Backpackung.

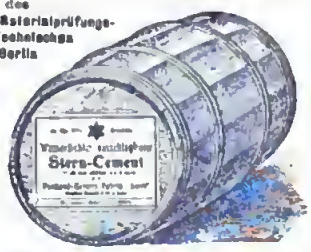
Das Originalbild des Sackes ist als Schutzmarke eingetragen.

Prüfungszeugnisse
A No. 26473 Abt. 2 No. 4608 a—e des Königlichen Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule Berlin über

die Undurchlässigkeit, die Ausschlagfreiheit, die Frostbeständigkeit die Beständigkeit in Seewasser und säurehaltigen Wässern,

stehen zu Diensten.

Faxpackung mit weissem Etikette

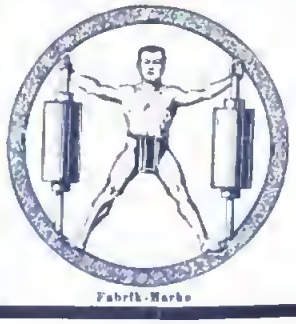


Hartgusswerk und Maschinenfabrik

vorm. K. H. Kühne & Co., Akt.-Ges.

Dresden-Löbtau 28

210a



Fabrik-Marke

Kollergänge

Sämtliche Zerkleinerungsmaschinen

Man verlange unseren neuesten Katalog

Die Geh. Brte. Esser in Cöln und Brandt in Hannover sind zu Ob.-Brtn. und der Reg.-Bmstr. Spiesecke in Posen ist z. Stellvertr. des techn. Mtgl. der kgl. Komm. für die Stadterweiterung ernannt.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Ebel in Magdeburg nach Hannover, Kloeppel und Stiehler in Berlin nach Charlottenburg; Hirsch in Königsberg nach Breslau und Burkowitz in Schleswig nach Berlin.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Otto der kgl. Reg. in Posen, Schaffrath der Reg. in Coblenz; Eycke der kgl. Oderstrom-Bauverwltg. in Breslau und Holsmann der Reg. in Frankfurt a. O.; den kgl. Eisenb.-Dir. Sarrazin in Frankfurt a. M., Heinr. Müller in Halle a. S., Heyne in St. Johann-Saarbrücken, Renfer in Essen a. R., Dr. phil. Schrader in Hannover, Zeitz und Katz in Breslau, Krafft in Essen a. R., Popcke in Danzig, Steinbrink in Berlin, Aug. Sauer in Hannover, Süersen in Berlin, Bintelen in Hannover, Proske in Kattowitz, Schultz in Essen a. R. und Kahlen in Cöln.

Die Reg.-Bfhr. Aug. Sander aus Hannover, Wilh. Thorban und Alfr. Lücking aus Berlin (Hochbfch.), Artur Eycke aus Danzig, Friedr. Lindemann aus Uelzen, Walter Winkler aus Leipzig und Paul Gerecke aus Salzwedel (Wasser- u. Straßenbfch.), Walter Boltze aus Hölmstedt und Herm. Gengelbach aus Ubergrunstedt (Eisenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Die Reg.-Bmstr. Hoeltje und Ernst Wilde sind infolge Ernennung zu Ob.-Lehrern an der kgl. Maschinenbau- und Hüttenschule in Duisburg, bezw. an der kgl. höheren Schiff- und Maschinenbauschule in Kiel aus dem Staatseisenb.-Dienst ausgeschieden. Den Reg.-Bmstrn. Engmann in Friedenau, Wassermann in Charlottenburg und Keudel in Calbe a. d. Milde ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste erteilt.

Sachsen. Die Erlaubnis zur Ann. und z. Tragen der ihnen verlieh. Orden ist erteilt und zwar: dem Brt. Bassenge in Dresden-N. des Ritterkreuzes 1. Kl. des württemberg. Friedrichs-Ordens und dem Hofbrt. Fröhlich in Dresden des Ritterkreuzes des österreich. Franz Joseph-Ordens.

Der Reg.-Bat Wilisch ist zum 1. Bat und Stellvertr. des Präs. und der Reg.-Bat Geyer zum 2. Rat bei der Brandvers.-Kammer ernannt.

Die Brandvers.-Insp. Ackermann in Flöha und Müller in Leipzig sind gegenseitig versetzt.

Der Reg.-Bmstr. Besser in Chemnitz ist z. ständ. Reg.-Bmstr. ernannt.

Württemberg. Dem kais. Geh. Brt. Krieger von Gültstein ist die Erlaubnis zur Ann. und Anlegung des ihm verlieh. türk. Osmanie-Ordens 1. Kl. erteilt.

Der Abt.-Ing. Hahn in Reutlingen ist zur Gen.-Dir. der Staatseisenb. versetzt.

Die Kand. des Bfchs. Lorenz Angstenberger, Max Bandel, Alb. Denzel, Eug. Fink, Karl Hagenmayer, Heinr. Heneis, Emil Holz, Rich. Kerm, Ludw. Kreiner, Wilh. Kurz, Emil Köhler, Aug. Meyer, Herm. Rauscher, Paul Rettich, Herm. Sachs, Ludw. Scheuffele, Adalb. Schneiderhan, Felix Schuster, Ernst Wagner sind bei der 2. Staatsprüf. für befähigt erklärt worden und haben die Bezeichnung „Reg.-Bmstr." erhalten.

Brief- und Fragekasten.

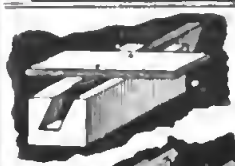
Hrn. Arch. T. T. in Kaukehmen O.-Pr. Der Belag d. Lauffläche von Kegelbahnen wird in sehr verschiedener Weise hergestellt. Abgesehen von der einfachsten Herstellung als Lehmschlag mit Kugelsand in der Mitte, wird die Laufbahn aus Asphalt, auf Beton- oder Ziegel-Unterlage, oder Holz hergestellt, letzteres in Form von wagerecht gestellten Bohlen, hochkantig nebeneinander stehenden, sog. Stabfußböden oder als Parkettbahnen. Die Asphaltbahn hat manche der Nachteile, namentlich durch die Haufigkeit der Oberfläche, die eine kürzere Länge der Bahn bedingt, weil sonst die Kraftanstrengung zu groß wird. Am haltbarsten dürften die Stabfußboden-Bahnen bei guter Ausführung sein. Das eigentliche Laufbrett besteht dabei aus mit abwechselnden Stoßen nebeneinander fest montierten, verleimten Bohlen, die lose auf Querhölzern gelagert sind und an den Enden sich ausdehnen können, sodaß die Bahn sich nicht wirft. Die seitlichen Teile der Bahnen können mit gespundeten Bohlen abgedeckt werden.

Vienenburg-Goslar. Die Frage läßt sich ohne genauere Kenntnis der besonderen Verhältnisse nicht ohne weiteres beantworten. Es kommt vor allem darauf an, ob die Schalen wirklich nur durch Frost oder auch durch schlechtes Material bezw. nicht genügend vorsichtige Ausführung entstanden sind. Es kommt ferner darauf an, ob der Unternehmer ohne Protest gegen bessere Sachkenntnis den Auftrag aus-

(419)
„Dörrit" Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, rauh, säurefest, bodenwarm, wetterbeständig, hohe Druck- u. Zugfestigkeit, über 100 000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen. Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.
C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.

(353)
Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.
Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Am 1. Januar 1906 begann der III. Jahrgang
„Der Städtebau"
Monatsschrift
bei
Ernst Wasmuth A.-G., Berlin.


D. R.-P. 146 321.
Gecht's massives nagelbares Dielenlager.
Imprägn. Formziegel mit Holzlatte.
Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung.
Vertrieb durch: 485
Wilhelm Steinert,
Chemnitz I, Schillerstr
Vertreter für Baden, Elsass-Lothringen Württemberg, Schweiz:
Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden)

Aktien-Gesellschaft für Hoch- und Tiefbauten
vorm. Gebr. Helfmann
44 Neue Mainzerstr. Frankfurt a. M. Neue Mainzerstr. 43
Stuttgart Rothebühlstr. 106a
Berlin W. 50, Spichernstr. 10
Hamburg Langereihe 110
Abteilung für (10)
Beton und Eisenbeton.
Spezialität: Schwierige Fundierungen.
Grundstössel- und Betonpfahl-Rammungen.
Geschäftshäuser, Speicher, Silos, Kaianlagen, Brücken.
Baggerungen: Greif-, Trocken- und Schwimmbagger.

geführt hat. Der Architekt würde im allg. nur haftbar sein, wenn ihm ein Verstoß gegen die Regeln der Technik nachzuweisen ist. —

Hrn. Arch. H. S. in Konstantinopel. Von drei Nebeneinanderstehenden Gebäuden ist das eine (A) 50 Jahre alt, das daranstoßende zweite (B) im Jahre 1903 und das angrenzende dritte (C) im Jahre 1905 fertiggestellt. Die Mauer zwischen A und B ist eine gemeinsame, während zwischen B und C zwei besondere Brandmauern bestehen. Schon während des Baues von C zeigten sich im Mauerwerk von A und B Risse und Senkungen, die bei bautechnischer Besichtigung einerseits auf schlechten Baugrund von B und C anderseits darauf zurückgeführt werden zu müssen scheinen, daß die Fundamente unter C tiefer liegen als diese unter A und B.

Gefragt wird, ob der Erbauer des Hauses C verpflichtet war, infolge des Tieferlegens mit den eigenen Fundamenten die höher liegenden Fundamente der Nachbargrundstücke zu unterstützen. Die Entscheidung ist nach heutigem Deutschen Reichsrechte zu treffen. Als solches gilt das Bürgerliche Gesetzbuch, welches seit dem 1. Januar 1900 in Kraft getreten ist, und durch welches die Satzungen der vorher gültigen Landesrechte und sonstigen Rechtsquellen ihre Anwendbarkeit verloren haben. Einen besonderen Abschnitt, welche Rechtsregeln für die Errichtung von Bauwerken und die dabei zu berücksichtigenden Vorschriften enthält, gibt es darin nicht, indem nämlich das neue Recht mit den diesbezüglichen Gewohnheiten der jetzt unwirksamen Rechte gebrochen hat, Einzelfälle zu behandeln und zu entscheiden. Das Bürgerliche Gesetzbuch hat vielmehr nur allgemeine Grundsätze aufgestellt, welche den Einzelfällen anzupassen sind. So findet sich namentlich keine Satzung des Inhaltes, daß der Nachbar, welcher mit den Fundamenten seines Grundstückes tiefer geht, als die Fundamente des Nebengrundstückes reichen, zu deren Unterfangung bezw. Unterstützung verpflichtet sei. Wohl aber darf nach B.-G.-B. § 907 der Eigentümer eines Grundstückes verlangen, daß auf dem Nachbargrundstück nicht Anlagen hergestellt oder gehalten werden, von denen mit Sicherheit vorauszusehen ist, daß ihr Bestand oder ihre Benutzung eine unzulässige Einwirkung auf sein Grundstück zur Folge hat. Außerdem berechtigt B.-G.-B. § 908 den Grundeigentümer, vom Nachbar zu verlangen, daß er Einrichtungen beseitige, welche seinem Grundstücke Schaden bereiten können und verbietet § 909, das Grundstück in der Weise zu vertiefen, daß der Boden des Nachbargrundstückes die erforderliche Stütze verliert. Insofern, ferner B.-G.-B. § 836 eine Schaden-Ersatzpflicht der Grundstückseigentümer begründet, durch deren Verhalten Sachen (wozu auch Nachbargrundstücke gehören) beschädigt werden, kann es keinem begründeten Bedenken unterliegen, daß nach heutigem deutschen Reichsrecht den Klagen der Besitzer von A und B gegen den Besitzer von C auf Schadenersatz wegen der Nachteile aus dem Tiefergehen mit dem eigenen Fundament ohne gleichzeitige Unterstützung der höher gelegenen Nachbarfundamente der Erfolg nicht versagt werden würde. Billige Textausgaben des Bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich sind in allen deutschen Buchhandlungen zu verkaufen. Doch werden sie für juristische Laien sich meist als unverwendbar erweisen und unverständlich bleiben. K. H. e. g.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 4 in Beilage 15 erhalten wir die Mitteilung, daß in Saalfeld a. S. (Sachsen-Meiningen) der 2. Bürgermeister ein Techniker ist, daß in Angerburg i. Ostpr. der frühere Kreisbaumeister einstimmig zum Bürgermeister gewählt sei und daß in Rudolstadt (Schwarzburg-Rudolstadt) die Stelle des Oberbürgermeisters bereits seit 1892 oder 1893 durch einen früheren Stadtbauinspektor in Dresden besetzt sei. —

Anfragen an den Leserkreis.

Es wird beabsichtigt, ein Warenhaus zu erbauen, welches im Inneren ganz ohne Säulen konstruiert werden soll. In Abständen von 4 m sollen genietete Träger, rd. 70 cm hoch, mit einer Spannweite von etwa 14 m die massiven Decken, welche in den Flanschen von Querträgern eingespannt sind, tragen. Sind schon derartige Konstructionen in Warenhäusern für Engros- und Detailverkauf ausgeführt und welche Erfahrungen sind dabei gemacht worden? Sehr erwünscht wären Mitteilungen aus Fachkreisen ob und welche etwaigen Bedenken außer denen der Kostenfrage, die hier vollständig Nebensache ist, dagegen vorliegen. —

Arch. G. W. in Leipzig.

Anmerkung der Redaktion. Derartige Spannweiten sind für den gedachten Zweck jedenfalls ungewöhnlich. Bei einer Trägerhöhe von nur $^1/_{20}$ der Spannweite werden schon größere Durchbiegungen, vor allem auch Erschütterungen durch den Verkehr eintreten die unangenehm empfunden werden

Der vollkommenste Fussboden ist Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI, 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(437)

Treppenanlagen

Stufen aus Kunstsandstein und Kunstgranit, freitragend und aufliegend, verzierte Rückansicht, Wandkonsolen, Vorstossschienen, Aussparung für Linoleumbelag. **Fassaden** 62
in Kunststein und Kunstgranit, in jeder Steinfarbe und Korn.
Oldenburg i. Gr., Osternburg. **H. Boschen,** Kunststeinfabrik Hamburg, Hohenfelderstr. 20.

Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Meter für Frostgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen. (3071)
Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

Marmor-Werke Nürnberg,
Joh. Funk. 165
Werkanlage mit Industriegeleise-Anschluss und grosser, rollender, elektrischer Hebebrücke von 80 m Spannweite, modernste, maschinelle Einrichtung. u. Transportmittel, Dampf- u. elektr. Betrieb. (200 PS).
Marmor
-Schleiferei
-Hoblerei
-Dreherei
-Sägerei
-Bau-Arbeiten jeden Umfanges.

König, Kücken & Co., Berlin N 20, 2.
Abteilung I.
Wellblech- u. Eisenkonstruktionen. — Eiserne Roll-Jalousien. Wellblech-Häuser u. Buden. Eiserne Treppen. Eiserne Fenster, Oberlichte u. Türen.
Abteilung II.
Feuersichere Türen und Schränke „Patent Kücken“,
von allen massgebenden Behörden anerkannt.

Feuersicherer Akten-Schrank.

Ueber 8000 Stück im Gebrauch. 291
Geprüft vom Königl. Materialprüfungsamt der Königl. Techn. Hochschule.
Original-Zeugnisse zur Einsicht zur Verfügung

BEILAGE 19 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 37. VOM 9. MAI 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Klappfenster-Verschluß mit einem durch einen Lenker mit dem Schließhebel verbundenen Winkelhebel. D. R. P. 168 017. Johann Heinr. Zaeckel in Lübeck. Bei Klappfeneter-Verschlüssen ist es von Wichtigkeit, eie derart einzuriehten, daß sie nieht nur ein leiebtes Oeffnen und Schließen des Klappfensters bei seiner Führung ermöglieben, sondern auch ein unbeabsichtigtee oder zufälliges Oeffnen des Fensters durch Windstoß oder in anderer Weise als durch die hierfür vorgesehenen Mittel (Handhabe) wirksam verhindert wird. Dieses verfolgt der in den Abbildungen dargestellte Klappfenster-Verschluß. Abb. 1 u. 2 zeigen den Verschluß bei geschlossener und Abbildg. 3 bei geöffneter Stellung des Klappfensters

Wie ersichtlich, überträgt die als Handhabe beim Oeffnen und Schließen dienende Stange 1 ihre Bewegung mit Hilfe eines Winkelzuges 2, 3 auf einen am Fensterrahmen oder an einer festen Platte 6 gelagerten, um den Zapfen 5 drehbaren Winkelhebel 4, welcher durch den Lenker 12 mit dem Schließhebel 8 in Verbindung steht. Letzterer ist gleichfalls am Fensterrahmen oder an der Platte 6 durch den schräg gestellten Zaplen 17 drehbar befestigt und greift mittele eines an seinem freien Ende befindlichen Stiftes 9 in den Langsschlitz der am Fensterflügel 10 angebrachten Schiene 11 ein, um die Bewegung auf den Flügel zu übertragen. Lage und Größe des Lenkers 12 und des Winkelhebels 4 sind derart gewählt, daß in der Verschlußstellung des Fensters die Zapfen 18, 19 des Winkelhebele 4 mit dem Lenker 12 und des letzteren mit dem Schließhebel 8, sowie der Drehzapfen 5 des Winkelhebels 4 in einer geraden oder nahezu geraden Linie liegen. Hierdurch wird der Verschluß derart gesichert, daß sich das Fenster nur mit Hilfe der Stange 1 öffnen läßt. Der Lenker 12 ist außerdem gleichfalls als Winkelhebel ausgebildet, dessen einer Arm 13 einen Zapfen 16 trägt, der beim Schließen des Klappfensters in den hakenförmigen, gegen den Rahmen ol-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN. KIEL.
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schonste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für | jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein andres Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30½ 534

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN NW 6 KARLSTR. 13.

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(403)
sind das Isoliermaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

(347)

fenen Schlitz einer am Fensterrahmen befestigten Platte 14 eingreift und dadurch, indem er sich fest gegen die Schlitzwandung anpreßt, einen vollständigen, nachdrücklichen Verschluß herbeiführt. Beim Oeffnen des Klappfensters drückt der Stift dann zunächst gegen die gegenüberliegende Wandung des Schlitzes der Platte 14 und sichert so das Lösen des Flügels aus seinem Rahmen, worauf er aus dem Schlitz heraustritt und das weitere Oeffnen des Flügels nun mit Hilfe des Schließhebels 8 erfolgt.

G.

Chronik.

Tunnelbauten für die Wasserversorgung in Chemnitz. Mit dem am 23. Mai d. J. nach mehr als 2½jähriger Bauzeit glücklich erfolgten Durchschlage des Stollens Dittmannsdorf-Einsiedel schloß sich der langen Reihe der Bergdurchfahrungen, welche zu den Neubauten der Chemnitzer Wasserleitungsanlage gehören, das letzte Glied an. Außer verschiedenen Kanälen, Rohrleitungsstrecken und imposanten Aquadukten besteht die über 13 km lange Leitung, welche von der im Bau begriffenen Talsperre bei Neunschönhain im Erzgebirge nach Einsiedel führt, aus 10 km Stollen, welche in Einzelstrecken von rd. 300, 340, 420, 1400, 1800, 2720 und 2815 m die zwischen der Flöha, der Zschopau und der Zwönitz gelegenen Höhenzüge durchqueten. Die größte Ueberlagerung beträgt hierbei etwa 165 m zwischen der Flöha und der Zschopau. Bei der Auffahrung der Stollen hatte man infolge der an den Uebergängen der einzelnen Gebirgsformationen besonders in den beiden langen Stollen unerwartet umfangreich auftretenden Verwerfungen und Gebirgsstörungen mit bedeutenden Schwierigkeiten zu kämpfen, die auch der bevorstehenden Ausmauerung noch manche Hindernisse bereiten werden. Das Auffahren geschah in den längeren Stollen mittels Maschinenbohrung (Preßluftmaschinen System Frölich und System Hofmann) in den kürzeren mittels Handbohrung, und zwar durchweg zweiseitig. Die Abweichungen der von beiden Seiten vorgetragenen Mittel voneinander waren beim Durchschlag höchst geringfügig; beispielsweise betrug sie in dem rd. 2720 m langen Stollen Neunschönhain—Krumhermersdorf an der Durchschlagstelle nur 4 mm. Die Oberleitung des Baues liegt in den Händen des Stadtbaurats, kgl. Ob.-Bau. Hechler unter Mitwirkung des Wasserwerksdirektors Naumann, die örtliche Bauleitung mit der Stadtingenieur Meyer aus. Die Ausführung der schwierigen Stollenarbeiten selbst einschl. der Ausmauerung hat die Firma Müller & Krause in Chemnitz übernommen.

Für die Erweiterung der Hafenanlagen in Bremerhaven beantragte der Bremer Senat bei der Bürgerschaft die Summe von 7 213 000 M.

Eine kathol. Kirche in Nagold i. Schw. soll nach den Plänen des Arch. Cades in Stuttgart errichtet werden.

Eine allgem. hygienische Ausstellung in Wien wird am 12. Mai d. J. in der Rotunde eröffnet. Sie umfaßt das ges. Gebiet der Gesundheitspflege, Volksernährung, Haus- und Wohnungshygiene, Sanitäts- und Rettungswesen, Fremdenverkehr, Sport usw.

Für den Bahnhof-Umbau in Darmstadt liegt jetzt ein Plan der Münzer Direktion vor, der eine vollständige Neuanlage in etwa 500 m Entfernung von der jetzigen Lage des Hauptbahnhofes vorsieht mit einem Kostenaufwand von 13,5 Mill. M. Außer einem Haupt-Personenbahnhof sind noch 2 Haltepunkte für die Außenbezirke der Stadt vorgesehen. Für den Umbau ist ein Zeitraum von 8 Jahren angenommen.

Das neue Reichsbankgebäude in Thorn, das mit einem Kostenaufwande von 1000000 M. errichtet wurde, ist seiner Bestimmung übergeben worden.

Neue Bücher.

Deinhardt, K. und A. Schlomann, Ing. Illustriertes technisches Wörterbuch in sechs Sprachen: deutsch, englisch, französisch, russisch, italienisch, spanisch. Band I: Die Maschinenelemente und [illegible] Werkzeuge. Mit 3 Abbildungen und 1 technischen Tabelle. München 1906. R. Oldenbourg. Preis geb. 5 M.

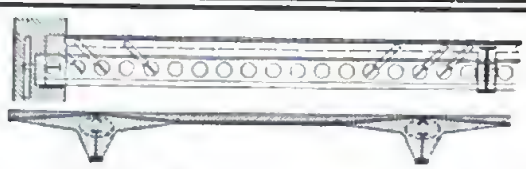
Ewerding, Georg, Ing. Lehrbuch der Gi[illegible]. Mit 98 in den Text gedruckten Figuren. Stuttgart 1906. K. Grüb. Preis [illegible] M, geb. 4,50 M.

Freytag, J. K[illegible] [illegible] Reinhaus. Schlußheft: [illegible] Sammlung [illegible] unter Mitwirkung von [illegible] herausgegeben. 18 Lichtdrucktafeln 40 cm Maß. Rudolstadt 1906. Ohne Maßstab. Preis M.

B. HARRASS G.M.B.H.
KOPTOXYLFABRIK
BERLIN W. 30. BÖHLEN i/Th.
Werkstätten für Innenausbau in Koptoxyl-Technik.
Nur Qualitäts-Arbeiten von unveränderlichem Bestand.
Koptoxyl-Paneele und -Decken, Koptoxyl-Türen, in jedem Charakter.
Neue zuverlässigste Art von Füllungstüren, neben der mod. glatten Türe.
Hygienische Krankenhaus- und Gefängnis-Türen.
Trennwände, Schultafeln, Zeichentische u. dergl. m.
Koptoxyl-Gitter für Heizmäntel statt Metall-Gitter.
Langjährige, glänzende Atteste. — Lieferung von Koptoxyl an Tischler.
KOPTOXYL IST MASCHINELL ABGESPERRTES HOLZ IN FUGENLOSEN, STEHENDEN FLÄCHEN BIS 5 QKM. METER, IN ALLEN STÄRKEN: KEIN ARBEITEN DES HOLZES MEHR: LANGJÄHRIG BEWÄHRT: IN ERSTEN MÖBELFABRIKEN U. BEI BEHÖRDEN EINGEFÜHRT: ALLEN DENEN EMPFOHLEN, WELCHE DAUERND HALTBARE UNVERÄNDERLICHE HOLZARBEITEN WÜNSCHEN: MIT NACHAHMUNGEN ÄHNLICHEN NAMENS NICHT ZU VERWECHSELN!

(419)
„Dörrit" Bodenbelag für starke Beanspruchung, asphaltartig, geräuschlos, wasserdicht, raub, säurefest, bndenwarm, wetterbeständig, bohe Druek- u. Zugfestigkeit, über 100 000 qm verlegt, auf Fahrstraßen, Einfahrten, in Höfen, Stallungen jed. Art, Fabriken, Lagerräumen, Kasernen. Platten- oder fugenloser Belag. Aufträge erbeten. Vertreter gesucht.
C. Rubitschung, Gr.-Lichterfelde, Berliner Str. 160.

Zentralheizungen jeder Art.
Lüftungs-, Bade- und Kanalisationsanlagen.
Komplette Einrichtungen von Sanatorien und Krankenhäusern.
Hempel & Zinner, Ingenieure,
Berlin-Schöneberg, Mühlenstr. 10. (222)


Bulbeisen-Decke
D. R. P. System: Pohlmann. D. R. P.

Patente:
Amerika
Dänemark
Belgien
Deutsches Reich
Frankreich
England
Oesterreich-Ung.
Ungern
Italien
Schweiz
Schweden
Norwegen
Russland usw.
Unübertroffene Eisenbeton-Konstruktion, speziell für Fahrbahnen, da Trans-silsolone absolut leicht auswechselt und auswechseln sind wie bei I-Trägern.
Absolute Feuersicherheit. Tadelloser Verband.
Möglichkeit der Ausführung während des Rohbaues oder nach Beendigung desselben
Schnellste und einfachste Ausführung der Betonarbeiten wie bei I-Trägern, daher große Ersparnis.
Kein Zeitverlust. Kein Zinsverlust.
300 000 qm Decken ausgeführt.
Prospekte stehen auf Wunsch zur Verfügung
Lizenzen [illegible] Italien [illegible] vergeben die Patentinhaber
Steffens & Nölle
BERLIN NW. 7, Weidendamm 1a.

Digitized by Google

Feiler, Jos., Zeichenlehrer und Schlossermstr. Der moderne Kunstschlosser. Vorlagen leicht ausführbarer Kunstschmiedearbeiten im neuen Stil nebst Stärke- und Gewichtsangaben. Lfrg. 10, 11 u. 12 (Schluß). Ravensburg. 1906. Otto Maier. Preis der Lfrg. 1 M.

Halberstadt in Wort und Bild, mit 8 farb. Vollbildern, 51 Illustration., 4 kartogr. Beigaben. Herausgegeben unt. Mitwirkung des Ver zur Förderung des Fremdenverkehres. Halberstadt. 1906. Louis Koch.

Parzer-Mühlbacher, A. Photographisches Unterhaltungsbuch. Anleitungen zu interessanten und leicht auszuführenden photograph. Arbeiten. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Aufl. (4.–7. Tausend). Mit 140 belehrenden Abbildgn. im Texte und auf 16 Taf. Berlin 1906. Gust. Schmidt (vorm. Bob. Oppenheim). Pr. 3,60 M., geb. 4,50 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Reg.-Rat Glatzel im kais. Patentamt ist der Char. als Geh. Reg.-Rat verliehen.

Hessen. Die Erlaubnis zur Ann. und zum Tragen des ihnen verlieh. kgl. bayer. Verdienst-Ordens vom hl. Michael ist erteilt und zwar dem Min. der Fin. Dr. Gnauth Exzellenz, die I. Kl. und dem Ob.-Brt., vortr. Rat im demselben Min. die II. Kl. Dem Brandversich.-Insp. Rat in Mainz ist der Char. als Brt. verliehen.

Mecklenburg-Strelitz. Der Reg.-Bmstr. Weißbach aus Dresden ist z. großherz. Bmstr. in Stargard i. M. ernannt. Der Landbmstr. Köppel ist von Stargard nach Neustrelitz und der Bmstr. Krempien von Neustrelitz nach Fehlberg versetzt.

Preußen. Beim Uebertritt in den Ruhestand ist verliehen dem Ob.- u. Geh. Brt. Hagebeck in Hannover der kgl. Kronen-Orden II. Kl. und dem Eisenb.-Betr.-Insp. Lotcy in Frankfurt a. M. der Rote Adler-Orden IV. Kl.

Die Geh. Brte. Scholkmann und Rädel vortr. Räte im Min. d. öff. Arb. sind zu Geh. Ob.-Brtn., der Dipl.-Ing. Rutsch er in Berlin ist z. etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen ernannt.

Den Reg.- u. Brtn. Basak und Steverding die nachgs. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr. Koenigk von Marienwerder nach Berlin, Wohlfahrter von Cöln nach Aachen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Reisel der kgl. Reg. in Danzig, Scherrer der Reg. in Bromberg, Lüdewig dem Melior. Bauamt II in Düsseldorf, den kgl. Eisenb.-Dir.: Bleyer in Elberfeld, Tschirch in Posen, Stürth in Essen a. R., Kasten in Erfurt und Beutner in Königsberg i. Pr.

Die Reg.-Bfhr. Reinh. Zietz aus Emden, Herb. Delvendahl aus Grudaschen (Eisenbfch.), Konr. Braun aus Woldenberg (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Bergkammer in Düsseldorf und Wittke in Halle a. S. und der Brt. Nitzsche in Plön sind gestorben.

Sachsen. Dem Postrat u. D. Geh. Postrat Zepelt in Dresden ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. kgl. preuß. Kronen-Ordens III. Kl. erteilt.

Württemberg. Der Masch.-Insp. Brt. Hermann Wissenbach ist s. Ansuchen entspr. in den Ruhestand versetzt und das Ritterkreuz des Kronen-Ordens verliehen.

Die Kand. des Bauwesens Ad. Ammon, Otto Aschenbrenner, Eug. Baumann, Otto Beck, Fritz Rolling, Jak. Bertsch, Ernst Breyer, Alb. Ensinger, Walter Frohlich, Gust. Gessner, Paul Gruner, Ernst Hartmann, Ad. Haußer, Eug. Hufnagel, Heinr. Kalber, Ad. Koller, Emil Klein, Peter Labrosse, Herm. Lecle, Paul Mast, Karl Meisenbeldter, Theod. Rümelin, Wilh. Schelling und Emil Wilde sind bei der 2. Staatsprüfung für befähigt erklärt und haben die Bezeichnung „Reg.-Bmstr." erhalten.

Der Ob.-Brt. Walter, Dir. der Baugewerkschule in Stuttgart, ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Name wolles Bezugesuns. B. ist unerläßlich.

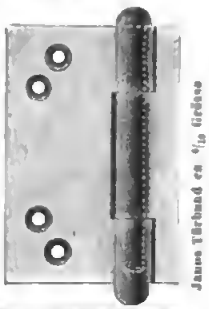
Herrn C. Th. in V. Wir können zu unserem Bedauern leider unsere Mitgliedschaft nicht die Zeit aufwenden, um den erforderlichen unseren Durchmesser für einen Schornstein statisch nachzuprüfen.

Hrn. O. R. Ueber die Verschiebung von Wohnhäusern mit Fundamenten ist uns nichts bekannt. Technisch ausführbar würde eine solche natürlich eben so gut ein wie eine Verschiebung oberhalb der Fundamente, aber, abgesehen von Ausnahmefällen, oder bei nicht unterkellerten Gebäuden, ebenfalls zu

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden.
(368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.
Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik
Bauanschlägerei

empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.
Versand- und Export-Lieferungen
Neu: Janus-Türbänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber 50–60% billiger!
Musterofferten bei Anfragen



Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblend-stein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Verblendstein-Werke I. Ranges
(401)
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 — **STAATSPREIS.**
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 — **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**
Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
General-Vertreter für Berlin:
Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

Silberne Medaille.

Blitzableiter
Xaver Kirchhoff, **Friedenau-Berlin W.** (273)
Feurig-Strasse Nr. 4.
Ausarbeitung von Projekten und Kostenanschlägen. Abgabe von Gutachten. Ausführung der Anlagen **unter Garantie** nach eigenem seit 41 Jahren bewährtem System sowie nach den kriegsministeriellen Vorschriften durch geschultes Monteurpersonal. Untersuchung vorhandener Anlagen mit neuesten Apparaten. Ausgeführt sind seit Gründung der Spezialfabrik (im Jahre 1861) mehr als 6000 Anlagen — an zahlreichen Staats-, Kirchen-, Kommunal- u. Privat-Bauten, die sich auf das zuverlässigste bewährt haben.

Eiserne Fahnenstangen. Fahnen-Aufzugsvorrichtung D. R. G. A. No. 154573
nach dem Winde drehbar, ohne jeden Mechanismus, daher stets zuverlässig und nie reparaturbedürftig, gestattet ausserdem das Einziehen neuer Fahnenleinen von der Dachluke aus — ohne Bestseigen der Stange.

kostspielig. Denn es müßten doch entweder ein bis zur Fundamentsohle reichender Schlitz in Länge der ganzen Verschiebungsweite ausgeführt oder aber das Gebäude mit Fundament erst bis Geländehöhe gehoben und am Ort der neuen Aufstellung wieder abgesenkt werden. —

Hrn. Arch. P. G. in Hagen. Die lückenhafte Sachdarstellung gewährt kein klares Bild des Sachverhaltes und verhindert eine unfehlbare Beurteilung der bestehenden Streitfragen: Das Grundstück b ist vor a erworben und bebaut worden. Geschah dies vor dem 1. Januar 1900, so war das alte Recht maßgebend, während andernfalls das neue maßgebend ist. Trifft das letztere zu, so ist der Ueberbau, zu dem es nach dem Sachvortrage gekommen ist, nach B.-G.-B. § 912 zu behandeln. Es kommt dann darauf an, ob die Grenzüberschreitung vorsätzlich oder grob fahrlässig erfolgt ist. In diesem Falle muß der Nachbar den von ihm widerrechtlich geschaffenen Zustand auf Verlangen wieder beseitigen. Erfolgte die Ueberschreitung indes nur aus Versehen, so ist der Ueberbau zu dulden, sofern Ihr Vorbesitzer oder Sie dessen Ausführung erkannt hatten oder bei gehöriger Aufmerksamkeit erkennen mußten, gleichwohl aber unterlassen haben, Widerspruch zu erheben. Ueberdies würde, wenn der Ueberbau vor Ihrer Besitzzeit ausgeführt wurde, nur Ihr Vorbesitzer ein Klagerecht erworben haben und ausüben dürfen. Nur durch dessen Uebertragung könnten Sie zur Klage legitimiert werden. Von der Rechtsbeständigkeit eines Widerspruchsrechtes hängt aber weiter die Frage ab, ob Ihr Nachbar durch Auflegen der Unterzüge auf die von ihm aufgeführte Mauer einen Anspruch auf Zahlung des Wertes der halben Mauer erworben hat. Sollten Sie Ihr Grundstück erst erworben und zu bauen begonnen haben, nachdem der Ueberbau ohne Widerspruch Ihres Vorbesitzers ausgeführt war, so würden Ihre Aussichten auf Obsiegen mit einer Schadenklage nur schwach sein, weil der Nachbar höchstens im Umfange des B. G.-B. § 912 rentenpflichtig geworden sein würde, während Ihr Auflegen von Untersügen einen vorsätzlichen Eingriff in seinen Besitzstand herstellen würde. — K. H e.

Hrn. L. H. in Wiborg. Steinholzfußboden (Xylolith) wird von der Firma O. Sening & Co. in Potschappel b. Dresden hergestellt. Bezüglich Firmen für die Herstellung fugenloser Fußböden müssen wir Sie auf den Anzeigenteil unserer Zeitung bezw. eigenes Inserat verweisen. —

Hrn. Ing. I. Sp. in Hofgastein. Bei dem Bagdad-Bahn-Unternehmen ist die „Deutsche Bank" in Berlin in hervorragendem Maße beteiligt. —

Hrn. A. L. in Wongrowitz. Wir haben diese Frage schon häufig in unserer Zeitung erörtert und zwar ausführlich Jahrg. 1904, S. 91. Danach sind wiederholt Techniker, die nur das Abgangsexamen an einer Baugewerkschule bestanden, aber ein solches nicht vor einer von einer Handwerkskammer bestellten Prüfungskommission abgelegt haben, bestraft worden, weil sie den Titel: „Baugewerksmeister" geführt haben. Nach anderen Entscheidungen, so neuerdings einer solchen vom Ob.-Landesgericht in Marienwerder, ist dagegen dieser Titel in keiner Weise geschützt. Strafbar ist dagegen nach § 148 n. 133 der Gew.-Ordn. die unbefugte Führung des Titels in Verbindung mit einem Handwerk, also z. B. Maurermeister, Zimmermeister usw. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 4 in Beilage 15 teile ich mit, daß auch in der Stadt Steele der Bürgermeister ein Techniker ist. — Ing. V.

Zu Anfrage 2 in Beilage 17. Vergleichende Versuche über die Abnutzbarkeit von Linoleum und Fichten- und Kiefernholz finden sich im Zentralbl. d. Bauv. Jahrg. 1902 S. 235. Allerdings fehlt der Versuch mit Pitchpine. — E.—

Anfrage an den Leserkreis.

1. Wir bitten um Angaben über das Bausystem Bruckner, das sich in den Tropen bewährt haben soll. Worin besteht die Eigenart desselben und wer führt die Konstruktion aus? — L. Sch. in Basel.

2. Welche Erfahrungen sind mit Verputzarbeiten von Fassaden in rauher Lage mittels Lithin namentlich in bezug auf Wetterbeständigkeit gemacht? desgl. über die Haltbarkeit von sogen. Thümelitplatten (schieferähnliches Fabrikat aus Asbestfasern und Portland-Zement)? Brt. D. in Kisslegg i. W.

3. In einem meiner Wohnhäuser ist eine Wohnung von der Schwabenplage heimgesucht. Die bekannten Einstäubemittel haben soviel wie keinen Erfolg erzielt. Durch welche gründlichere Maßnahmen kann man die Schwaben vernichten und dauernd vertreiben, selbst wenn die Wohnung einige Wochen vollständig geräumt werden müßte und Baukosten entstehen würden. — T. F. B.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Banten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Koneoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

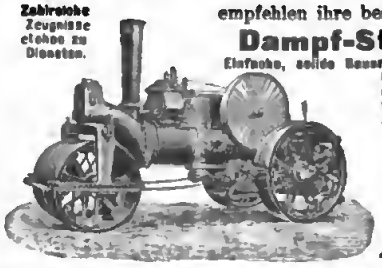
JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden



Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Kötheenerstrasse 38. Tel. VI, 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

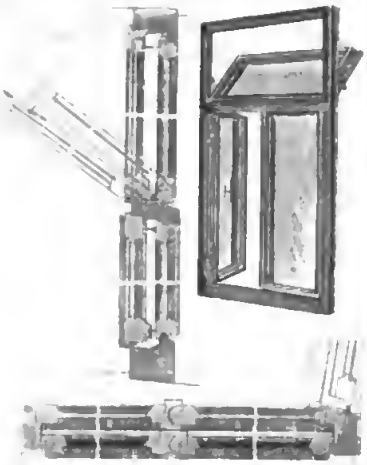
Zentrale Leipzig.

(687)

BEILAGE 20 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU №. 39. VOM 16. MAI 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Gekuppeltes Doppelfenster D. R. G. M. von Arch. K. Bernhardt in Freudenstadt. Die Konstruktion strebt eine Verbesserung der in Süddeutschland namentlich noch gebräuchlichen Vorfenster (Winterfenster) an, die bisher mit besonderem Rahmen eingesetzt und mit diesem wieder im Sommer entfernt werden mußten, und sowohl nach der Richtung einer bequemen Oeffnung wie auch einer Reinhaltung der Fenster zu manchen Unzuträglichkeiten Veranlassung gaben. Bei der in den Abbildungen dargestellten Anordnung ist dagegen das Vorfenster



an einem mit dem Hauptfenster gemeinschaftlichen Futterrahmen von nur etwa 7—8 cm Stärke mittels abgekröpfter Scharniere oder Fischbänder mit ausziehbaren Steckstiften befestigt und kann, durch eine einfache und leicht lösliche Kuppelung verbunden, gleichzeitig mit dem Hauptfenster nach innen geöffnet oder geschlossen werden. Die Flügel lassen sich bequem abnehmen und leicht reinigen. Sie nehmen ferner weniger Licht fort als die alten Vorfenster, sodaß man sie auch im Sommer belassen kann. Die in ähnlicher Weise gekuppelten Oberflügel ermöglichen eine gute Lüftung. Werden die Fenster, statt, wie gezeichnet, mit einem Wolfsrachenverschluß mit Falzverschluß versehen, so kann auch der rechte Flügel allein geöffnet werden. Der Preis ist nicht teurer als bei gewöhnlichen Fenstern mit Winterfenstern.

Chronik.

Der Neubau der Kunsthandlung Schulte in Berlin, Unter den Linden, ist Anfang April seiner Bestimmung übergeben worden. Architekt ist Prof. Alfr. Messel in Berlin.

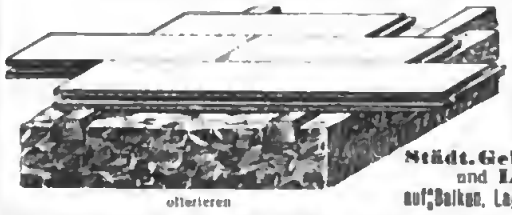
Kraftwerk der Stadt Zürich an der Albula. Der große Stadtrat genehmigte vor kurzem einstimmig das Projekt eines städtischen Kraftwerkes an der Albula bei Thusis in einem Kostenbetrag von 10 715 000 Frcs.

Die neuen Bahnanlagen in Mailand. Ende April wurde in Mailand der Grundstein zum neuen Bahnhof gelegt. Der neue Bahnhof wird einen Flächeninhalt von 400 000 qm haben und durch eine 30 km lange viergleisige Strecke mit den alten Bahnhöfen und mit dem für den Betrieb von 200 000 Güterwagen berechneten Rangierbahnhof verbunden sein.

Museum Hamburgischer Altertümer. Die Bürgerschaft von Hamburg beschloß die Errichtung eines Museumsgebäudes für hamburgische Altertümer.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23. BERLIN S.W. 47. BREMEN. KIEL.
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN N.W. 6 KARLSTR. 13

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, Splitter- und Nagelfrei,
Abnahme lt. Untersuchung der Königl. mech.-tech. Untersuchungs-Anstalt
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm, Kiefern 12,20 ccm

In Stärken von 16 mm (Verdoppelungsboden) 22, 29 mm, zweiseitig gehobelt, vierseitig genutet und gefedert, für Kasernen, in allen stark frequentierten Regierungs- und Städt. Gebäuden, Fabriken und Lagerhäusern auf Balkon, Lager- od. Blindboden verlegt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15, Heidenkampsweg 165.

Dommitzscher Thonwerke Aktien-Gesellschaft
Dommitzsch a. Elbe (94)
empfehlen
Glasierte Thonröhren
Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, geteilte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Sohrnsteinaufsätze etc.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. (158) Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
373 wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200 000 qm Ausführungen.

Eisenbahnbauten in den Vereinigten Staaten von Amerika. Nach dem „Railway Age" ist die Bautätigkeit auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues in den Vereinigten Staaten eine außerordentlich rege. Im Bau begriffen bezw. vertraglich vergeben sind bereits 20153 km, davon 4025 km von Strecken, die bereits 1905 in Angriff genommen wurden. Neu geplant sind 5144 km. —

Der Wiederaufbau des Schlosses Christiansborg wurde Ende März durch das Folkething mit 76 gegen 73 Stimmen beschlossen. Schloß Christiansborg wurde nach dem Brande vom Jahre 1794 von dem 1750 geborenen Architekten Christian Frederik Hansen dem Vater Theophil v. Hansens im italienisch-französischen Stil aufgeführt und am 3. Okt. 1884 von einer Feuersbrunst bis auf die Mauern eingeäschert. Nur die Schloßkirche und einige Nebengebäude blieben erhalten. —

Erweiterungsbauten des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. werden nach den Entwürfen des städtischen Hochbauamtes in umfangreicher Weise vorgenommen. Der architektonische Charakter der neuen Teile ist der der Frankfurter Architektur des XVIII. Jahrhunderts. Die Bausumme beträgt ohne die Kosten für die Mobiliarausstattung etwas mehr als 1 Mill. M.

Sammel-Schulgebäude in Stuttgart. Am 2. Mai d. Js. wurde in Stuttgart das Sammel-Schulgebäude an der Heusteigstr. in Benutzung genommen. Es enthält Klassen der Bürger- der Mädchen-Mittel- und der Elementarschule. Die Entwürfe rühren von Prof. Theod. Fischer in Stuttgart her, die Bauleitung hatte Baumstr. Pantle. —

Der Plan für die Talsperrenanlage im Möhnetal im Kreise Soest i. W. ist kürzlich von der Regierung genehmigt worden. Sie soll 118 Mill. cbm aufstauen, d. h. das 7,5 fache von den Wassermassen, die von der Lüttalsperre i. d. E. zurückgehalten werden. Der zu bildende See wird rd. 1000 ha bedecken. Das Möhnetal hat ein Niederschlagsgebiet von 400 qkm Fläche, die jährliche Abflußmenge beträgt etwa 250 Mill. cbm. Die Wassermengen sollen den industriellen Anlagen des Ruhrgebietes und zu Zwecken der Wasserversorgung in Dortmund, Arnsberg, Unna, Hamm nutzbar gemacht werden. Die Stammauer wird 40 m Höhe bei 6 m Kronen- und 32 m Fußbreite erhalten. Die Kosten sind insgesamt auf rd. 15 Mill. M. veranschlagt, davon entfallen über 6 Mill. M. auf Grunderwerb. Am Abfluß des Stauwehres soll eine Kraftstation von 2000 PS. angelegt werden.

Ein Gebäude für das internationale Acherbau-Institut in Rom gelangt nach dem Entwurf des Architekten Luca Beltrami auf dem Gelände der Villa Borghese zur Ausführung. Das Gebäude wird den Charakter eines römischen Landhauses des 17. Jahrhunderts haben.

Die Wiederherstellung der Kathedrale San Lorenzo in Lugano, die als eines der besten Bauwerke der lombardischen Renaissance über der Stadt thront, ist mit einem Aufwande von rd. 120000 Frcs. durch die städtische Körperschaft in Lugano beschlossen worden. Die Arbeiten erfolgen unter der Leitung der Architekten Maraini und Giudini.

Personal-Nachrichten.

Preußen. Verliehen: [illegible] vom Roten Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub, dem Geh. Ob.-Brt. Petri [illegible] Rat m. R. [illegible] Amt, d. Rote Adler-Orden III. Kl. m. d. Schl. dem Kr.-Bmstr. Hen[illegible] [illegible] Schwanenorden, der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Die Reg.- u. Brt. [illegible] in Wien und Clausen in Münster [illegible] Ob.-Brt. mit d. Range der Ob.-Reg.-Räte, die Brts. Partzer in Berlin, Zeuner [illegible] Eberswalde, Papke in [illegible] berg, Dohrmann in [illegible] Münster i. W., Hornig [illegible] in Berlin, Rudolph [illegible] Coblenz, Schnack [illegible] in Swinemünde und [illegible] Reg.- u. Brtn., der Prof. [illegible] Prof. an der Techn. [illegible] der Ob.- u. Geh. Brt. [illegible] Mitgl. des Techn. [illegible]

Den Ob.-Brtn. [illegible] Prüsmann sind die [illegible] Kanalbau-Dir. in Ess[illegible] Ob.-Brt. Clausen in [illegible] Geschäfte des techn. [illegible] kanal-Verw. und dem Reg.-Brt. [illegible] Potsdam die Geschäfte [illegible] baumeisters daselbst übertragen.

Zugeteilt sind die [illegible] der Verwaltg. der Mär[illegible] dem, Zeuner der Kö[illegible] der Reg. in Arnsberg [illegible] Oderstrom-Bauverwal[illegible] der Reg. in Oppeln [illegible] der Kanalbau-Dir. in [illegible]

Am
1. Januar 1906
begann der III. Jahrgang
„Der Städtebau"
Monatsschrift
bei
Ernst Wasmuth A.-G., Berlin.

• Wetterfeste •
Façaden-Farben.
dauerhafter und billigster Anstrich für frischen und alten Cement und ✦ Kalk-Verputz, Holz, Metall etc. ✦
Musteranstriche von 21 hübschen Stein-tönen
Prospekt und Atteste gratis. (275)
Kleine & Flume, Bonn a. Rh.
395. Telephon 395.

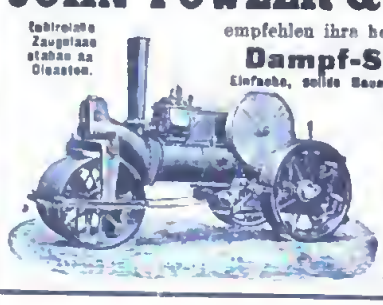
E. Henn
Kgl. bayer. und Grossh. sächs. Hoflieferant
Ofen- und Zentralheizungsfabrik
Kaiserslautern,
empfiehlt sich bei Anlagen von
Niederdruckdampfheizungen
Warmwasserheizungen
Dampf- und Luftheizungen
Lüftungs- und Trockenanlagen
Warmwasserbereitungen
Dampfkoch- u. Waschelnrichtungen
für Villen, Wohn- und Geschäftsgebäude, Schulen, Kirchen, Gewächshäuser, Theater und Fabriken. Bei letzteren Verbindung der Wohnung vermittelst Kessel- und Abdampfheizung. — Projekte kostenlos.
(223)

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(403)
sind das Baumaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen

(211)
C. Karney
Berlin S. W., Tellowerstr. 14
Klempnerei
Fabrik
— für —
Bau und
gestanzter
Zink-
Archi-
Orna-
tektur
mente
Neuestes Musterbuch 3 M franko
Zuschläge nach Zeichnung
Telephon Amt VI. No. 911
Gezogene Profile in Kupfer, Messing, Zink u. verzinkte Eisenbleche

Gegründet 1822

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Fahrbereite Zugmaschine stehen zu Diensten.
empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringster Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes jede vorkommende Steigung wird gut überwunden
Fowlersche Dampfwalzen für Lohnwesen
Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.

Versetzt sind: die Reg.- u. Brte. Unger in Erfurt an die Kanalbau-Dir. in Essen, Paul Müller in Oppeln zur Verwaltg. d. Märk. Wasserstraßen in Potsdam und Gnitermann in Breslau z. Weserstrom-Bauverwaltg.; die Brte. Kliseb in Rixdorf nach Charlottenburg, Kiseb ner in Wohlau nach Sangerhausen; der Landbauinsp. Adams in Cöslin nach Wiesbaden, die Kr.-Bauinsp. Erdmann in Stade nach Guben, Brt. Büchner in Wreschen nach Biedenkopf, Nötbling in Krotoschin nach Görlitz, Dewald in Guben nach Paderborn, Gyßling in Biedenkopf als Landbauinsp. nach Schleswig; der Wasser-Bauinsp. Preiß in Essen nach Münster i. W., der Bauinsp. Stoessell in Saarbrücken nach Rixdorf, der Wasser-Bauinsp. Teerkorn in Landsberg nach Schrimm; der Masch.-Bauinsp. Engelhardt in Emden nach Schleswig und der Landbauinsp. Petersen in Berlin nach Danzig.

Dem Landbauinsp. Preller in Posen ist die das neu errichtete Kreisbauinsp. III übertragen.

Ernannt sind die Reg.-Bmstr.: Hinz in Wittstock, Bernh. Sebmid in Pr.-Stargard, Henschke in Osterode, Liedtke in Strasburg i. W.-Pr., Rassnw in Greifenberg i. P., Schlathölter in Bischofsburg, Gerb. Schmidt in Marggrabowa und Königsberger in Cosel zu Kr.-Bauinsp.; — Sackur in Berlin, Sebeepers in Forsthaus Schalläger i. Els., Dr.-Ing. Hereher in Münster i. W., Treuenfels in Breslau und Dr.-Ing. Dr. Holtmeyer in Cassel zu Landbauinsp.; — Laubschat in Potsdam, Graeßner in Danzig, Friedr. Engelbard in Berlin, Oskar Müller in Sagan, Goetzeke in D.-Wilmersdorf, Timm in Berlin, Buchholz in Magdeburg, Karl Zimmermann in Fürstenwalde, Herbst in Ratibor, Trier in Potsdam, Fähndrich in Berlin, Thomas in Oppeln, Pohl in Geestemünde, Schilling in Fritzlar, Meleber in Oranienburg, Rogge in Harburg, Langen in Soreabohm, Steinmatz in Essen, Klehmet in Berlin, Lnebell in Duisburg, Hansmann in Essen, Bracht in Dansig, Raddats in Essen und Berkeakamp in Oranienburg zu Wasser-Bauinsp.; Panlmann in Stettin zum Masch.-Bauinsp. in Emden.

Der Reg.-Bmstr. Gerstenbauer in Berlin ist nach Frankfurt a. O. versetzt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Garz dem kgl. Polizi.-Präs. in Berlin, Frowein der Reg. in Königsberg i. Pr., Sander der Reg. in Posen, Thurbaa der Reg. in Liegnitz, Grützner der Reg. in Stettin, Lindemann und Winkler der kgl. Dortmund-Emskanal-Verwaltung in Münster i. W.

Die Reg.-Bfhr. Waldemar Weikert aus Görlitz und Johs. Holts aus Wollin (Hochbfch.), Paul Ecke aus Berlin und Karl Schäfer aus Schwerin (Wasser- u. Straßenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats April 1906 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

		für Tausend	
für Hintermauerungssteine			
I. Klasse ab Platz	M.	27,50	— 30
desgl. Bahnsteine	„	29	— 31
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)			
Hintermauerungsklinker			
I. Klasse	M.	30	— 32,50
Brettsteine von der Oder	„	31	— 33
Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder	„	31	— 33
Klinker	„	33	— 36
Birkenwerder Klinker	„	45	— 60
Rathenower Handstrichsteine	„	37	— 40
desgl. zu Rokbauten	„	42	— 44
desgl. Masebinensteine Ia Verblender	„	48	— 50
desgl. Maschinensteine II.	„	42	— 45
desgl. Dachsteine	„	30	— 32
poröse Vollsteine	„	29	— 31
desgl. Lochsteine	„	28	30
Chamottesteine	„	100	—150
gelbe Verblender.			
Sommerfelder	„	50	— 60
Wittenberger, Poleyer	„	50	— 70
Berliner Kalksandsteine	„	26	— 28
Zement für 170 kg netto	„	5,50	
Stern-Zement f. 170 kg netto	„	6,50	
Putz-Gips für 1 Sack 75 kg frei Bau ausschl. Verpackung	„	1,35—	1,80
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl.	„	1,40—	?

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug.

Fabrikation sämtlicher
♣ Vermessungsinstrumente ♣
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
= Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente =
Bahrenfeld bei Hamburg. 78

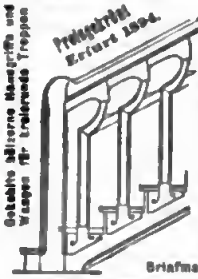
Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Fabrikzeichen

Präzisions- und Schul-Reisszeuge.
D. R. P. 408
E. O. Richter & Co.
Chemnitz in Sachs.

Gut empfohlen

Kessler'sche Fluate machen wetterfest: Bruchsteine, Hausteine, Zementputz, Kalkputz, Zementwaren. Ohne Ausbruch.
Hans Haussnachild.
Berlin NW21. Dreysestr. 4 B. 218



Gesetzlich geschützte Handgriffe und Wangen für freitragende Treppen

Freiberg i. Sachs. Erfurt 1894.

Trappen, Trailloen, Antrittssäulen, Handläufer, Krümmlinge, Holmter mit reich Bildhauerarbeit fertigt als Specialität
Franz Reisser,
Zimmermeister, Dampfsäge- u. Hobelwerk,
Buttstädt i. Th.
Spezialität: Alt Nürnberger Erker. 20verschied. Erkeransichten werden gegen Einsendung von 1 Mk. in Briefmarken franko zugesendet.

Geländerzeichnungen im Jugendstil, Richtung Prof. van de Velde, werden gegen Einsendung von 50 Pfg. in Briefmarken frei zugesendet. 382

Wichtige Neuheit! Ulrich's Doppelthüröffner D. R. G. M.)
Hebelvorrichtung zum gleichzeitigen Bewegen zweier Thürflügel.
Heinrich Ruge, Leipzig. Vertreter für größere Plätze gesucht.

(421 a)

Portland-Cement-Fabrik
„STERN"
Toepffer Grawitz & Co.
STETTIN.

Eine Säule, bestehend aus sechs aufeinandergestellten dünnwandigen
Sterncement-Röhren
von 42 mm Wandstärke, hergestellt aus einer Mischung von 1 Teil wasserdichtem Sterncement nach Liebold's D. R. P. No. 142272 und 4 Teilen feinerem Sand, wurde in Höhe von 605 cm mit Wasser gefüllt und blieb während der ganzen Dauer der
Ausstellung der Ton-, Cement- und Kalk-Industrie in Berlin
vom 4. bis 21. August 1905 vollständig
wasserdicht.
(3881)

Siegersdorfer Werke,
Siegersdorf i. Schl.
Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker, hochfeuerfeste Chamottewaaren aller Art.
Anerkannt größte Widerstandsfähigkeit, beste Zeugnisse.
Westruf 470

Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Ziegel, Platten, Schnalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.
Bester Schutz gegen feuchte Wände.
(353)

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen.

Hrn. Kreisbmstr. B. in Lindern. Rabitzdecken können von jedem erfahrenen Maurermeister hergestellt werden.

Hrn. Bmstr. A. Z. in Neuhaldensleben. Ueber Kleinkinder-Bewahranstalten finden Sie einen Abschnitt in dem in unserem Verlage erschienenen Deutsch. Bauhdb. „Baukunde des Architekten" II. Bd. 4 S. 221—226. Ebenso finden Sie Material in dem „Handbuch der Architektur" in dem über Schulen handelnden Bande. Weitere Sammelwerke dieser Art sind uns nicht bekannt, dagegen findet sich in den Fachzeitschriften zerstreut noch manches hierher gehörige Material, auf das wir aber hier nicht eingehen können.

Hrn. Arch. M. in Kaiserslautern. Von deutschen Städten, welche Vorschriften über die Pflege der heimischen Bauweise erlassen haben nennen wir: Lübeck, Hildesheim, Nürnberg, Rothenburg, Lindau, Landshut i. B., ferner für bestimmte Stadtteile Magdeburg, Darmstadt, Frankfurt a. M., Posen. Vielleicht erhalten wir aus dem Leserkreise noch weitere Angaben. —

Hrn. Arch. K. K. in Plauen i. V. Die Ausführung von Linoleum auf einem Gipsestrich auf Holzbalkendecken mit Fehlbodeneinschub ist nicht empfehlenswert. Einerseits entsteht bei dieser Ausführung die Gefahr von Schwammbildung, und andererseits ist es schwer möglich, Gipsestrich auf Holzbalken rissefrei zu erhalten; dann liegt aber die Gefahr der Zerstörung für den Belag vor.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in Heft 18. Mir ist ein Fabrikbau der A. E. G. in Berlin bekannt, wo in den oberen Stockwerken die Deckenträger bezw. Unterzüge eine Spannweite von rd. 14 m haben. Diese ungewöhnliche Anordnung erklärt sich aber dadurch, daß die oberen Stockwerke später aufgesetzt sind und die bereits vorhandenen Mittelsäulen der unteren Geschosse keine Mehrbelastung ertragen konnten.

Abgesehen von der Kostenfrage, hat eine solche Anordnung keine Bedenken gegen sich. Bei freier Auflagerung würde die größte Durchbiegung der Träger von 70 cm Höhe etwa 2,5 cm sein, die Schwingung aus der Nutzlast ist indessen unbedeutend, da nur ein kleiner Teil aus der über rd. 14 × 4 = 56 qm verteilten Last in Bewegung zu sein pflegt. Sehr sorgfältig müssen aber schon bei Trägern von 14 m Spannweite die Auflagerverhältnisse durchgebildet werden. Eine einfache Auflagerung auf Mauerpfeilern ist nur bei großer Pfeilerbreite zulässig, da der Träger frei im Mauerwerk liegen muss. Für ein Wirtenhaus müßten durchweg eiserne Frontstützen verwendet werden. Die Anschlüsse der Unterzüge an die Stützen wären sehr sorgfältig durchzubilden, da bei großen Spannweiten erhebliche Nebenspannungen eintreten. Ich habe in ähnlichen Fällen bei 12 m Spannweite, es zweckmäßig gefunden und gleichzeitig auch eine gute Versteifung gegen Windkräfte erreicht, wenn die Unterzüge der Höhe nach abwechselnd in vielleicht jeder zweiten Decke mit den eisernen Stützen momentfest verbunden wurden.

Wilhelm Thiel, Baumgenieur in Berlin.

Zur Anfrage des Hrn. G. W. in Leipzig möchte ich kurz erwähnen, daß derartige Trägerhöhen (1/20 der Spannweite) neuerdings häufig ausgeführt werden und daß wegen der Durchbiegung keine Bedenken vorliegen, da die Durchbiegung in hohem Maße von der Konstruktion der Decke abhängt. So wurden in dem ganz in Eisen hergestellten Empfangsgebäude auf dem Hauptbahnhof Hamburg für die 64 cm starke Erdgeschoßdecke Träger bis zu 15 m Länge, von rd. 54 cm Höhe, bei einer Gesamtbelastung von 1200—1400 kg/qm angewendet. Die anfänglich befürchtete starke Durchbiegung ist nach Einbetonierung der Träger in Hamburger Beton (Dücker-Däbritzdorf) nicht eingetreten, da der Beton das Widerstandsmoment der Träger bedeutend erhöht und somit die ganze Decke versteift. Aehnliche Verhältnisse in Träger-Höhen und -Längen zur Verkehrslast wurden die Decken im neuen Lübecker Bahnhof, auf den [illegible] ausgeführt. Auch [illegible]

Wilhelm Thiel, Ingenieur in Hamburg-[illegible]

Anfragen an den Leserkreis.

[illegible] Firma [illegible] Herstellung von Granit-[illegible] wie dieselbe ausgeführt [illegible] der Untergrund [illegible] Beton [illegible] Bedingungen [illegible] Bezugsquellen [illegible]

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Kötheneerstrasse 33. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig. (437)

D. R.-P. 146 321.

Gocht's massives nagelbares Dielenlager.

Imprägn. Formziegel mit Holzlette. Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung.

Vertrieb durch: 485

Wilhelm Steinert, Chemnitz I, Schillerstr.

Verleger für Baden, Elsass-Lothringen Württemberg, Schweiz:

Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden).

Treppenanlagen

Stufen aus Kunstsandstein und Kunstgranit, freitragend und aufliegend, verzierte Rückansicht, Wandkonsolen, Vorstossschienen, Aussparung für Linoleumbelag.

Fassaden

62

in Kunststein und Kunstgranit, in jeder Steinfarbe und Korn.

Oldenburg i. Gr., Osternburg. H. Boschen, Kunststeinfabrik Hamburg, Hohenfelderstr. 20.

CARL FLOHR

Ausgezeichnete Referenzen. Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik

BERLIN N. (114)

Ca. 800 Arbeiter u. Beamte

Specialität: elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betrieben

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 10 000 Anlagen hier geliefert und in täglichem Betriebe

ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

BEILAGE 21 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

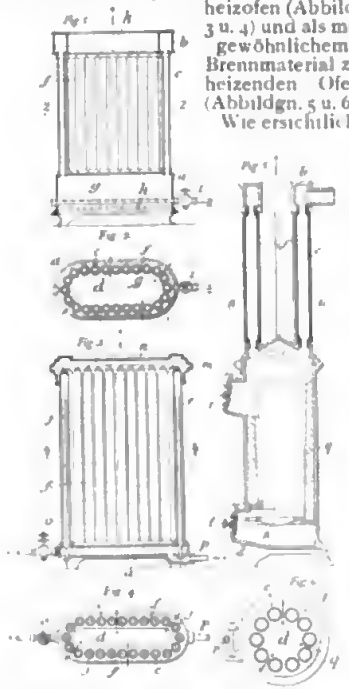
XL. JAHRGANG. ZU No. 41. VOM 23. MAI 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Heizofen. D. R. P. 167 993. Hermann Gumtow in Wien.

Bei Oefen mit hohen Heizkörpern ist es zur Erzielung einer gleichmäßigen, intensiven Wärmeabgabe aller Teile der letzteren von Wichtigkeit, daß die kalte Raumluft mit allen Teilen der Heizflächen unmittelbar in Berührung treten kann. Gemäß der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß die Heizröhren, einen unten geschlossenen Hohlraum umschließend, so angeordnet werden, daß die Summe der zwischen ihnen verbleibenden Durchgangsquerschnitte für die zu erwärmende Luft gleich dem Querschnitte des von den Röhren eingeschlossenen Hohlraumes ist. Die Abbildungen zeigen einen derartigen Heizofen in 3 Ausführungsformen, und zwar als Gasheizofen (Abbildgn. 1 u. 2), als Dampfheizofen (Abbild. 3 u. 4) und als mit gewöhnlichem Brennmaterial zu heizenden Ofen (Abbildgn. 5 u. 6).



Wie ersichtlich, besteht der Gasheizofen (Abbildg. 1 u. 2) aus zwei durch einen Hohlraum *d* einschließende Röhren *c* verbundenen Kästen *a* u. *b*. Die Abmessungen der zwischen den einzelnen Rohren freibleibenden Schlitze *f* sind so gewählt, daß die Summe der Querschnitte aller Schlitze annähernd gleich dem wagrechten Querschnitte des Hohlraumes *d* ist. Der untere Kasten *a* ist mit einem Brenner *g*, Luftzuführungsöffnungen *h* und einem Gaszuleitungsstutzen mit Absperrventil *i* versehen, während in dem oberen ringförmigen Kasten *b* ein Abflußstutzen *k* für die nach dem Kamin strömenden Verbrennungs-Gase sich befindet. Da der Kasten *a* nach unten abgeschlossen ist, so muß die kalte Raumluft durch die Schlitze *f* in den Hohlraum *d* einströmen; sie trifft somit senkrecht auf die Heizrohre, umspült sie quer und steigt, stark erwärmt, im Hohlraum *d* empor, um durch die Oeffnung des oberen Kastens *f* in den zu erwärmenden Raum auszuströmen.

Bei dem Dampfheizofen nach Abbildgn 3 u. 4 sind die Rohre *c* oben ge-

RUD. OTTO MEYER

HAMBURG 23. BERLIN S.W. 47. BREMEN, KIEL.

HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

KUPFERDACH

ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung

geeignet für | jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.

Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.

Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein andres Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen

die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H. in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30½. 534

GEBR. WICHMANN

SPECIALGESCHAFT FÜR ZEICHENBEDARF. BERLIN NW 6 KARL-STR. 13

Präcisions - Reisszeuge

Rundsystem Paris 1900. St. Louis 1904. Lüttich 1905 Grand Prix.

Clemens Riefler,

Nesselwang und München, Bayern.

(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER".) (337)

Schmiedeeiserne Fenster

und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586

R. Zimmermann, Bautzen.

(347)

schlossen und mit Entlüftungsröhrchen *f* ausgestattet. Als Abdeckung und zur Verkleidung kann eine Bekrönung *m* verwendet werden, die ein Gitter *n* trägt. Der Dampf tritt durch das Absperr-Ventil *o* ein, verdrängt die Luft durch die Röhrchen *f* und erwärmt die Rohre *e*. Das sich bildende Kondenswasser wird durch die Leitung *p* abgeführt. Die Wirkungsweise des Ofens ist dieselbe wie bei dem Gasofen nach Abbildgn. 1 u. 2.

Von diesen Anordnungen unterscheidet sich die Einrichtung des Heizofens nach Abbildgn. 5 u. 6 nur dadurch, daß der untere Kasten *q* zur Aufnahme der Feuerung ausgebildet ist, also eine Beschickungstür *r*, einen Rost *s* und eine Aschentür *t* aufweist. — G.

Chronik.

Eine Erweiterung des Freihafens in Stettin mit einem Kostenaufwande von 4 485 000 Mark ist vom Magistrat in Vorschlag gebracht, da die Hafenanlagen des Freibezirkes hereits nicht mehr dem Bedürfnis entsprechen. Es soll daher ein teilweiser Ausbau des westlichen Hafenbeckens erfolgen. Die Stadtverordneten-Versammlung hat als 1. Rate 1 239000 M. bewilligt. —

Mit dem Bau eines Kanales nach dem Hafen von Windau (Rußland) soll es nun dem Vernehmen nach Ernst werden. Im Zusammenhang mit den Flüssen Windau und Wentau würde der Kanal eine Verbindung durch Dubissa und Njemen zwischen dem Baltischen und dem Schwarzen Meer herstellen. Der Kanal würde namentlich der Getreide- und Holzausfuhr über Windau dienen, die jetzt über deutsche Häfen geht. Die Kosten des Kanales sind auf 44 Mill. M. (22 Mill. Rubel) veranschlagt, die Bauzeit ist zu 6 Jahren angenommen. Der neue Wasserweg soll einen Tiefgang haben, der Schiffen von rd. 650t (40000 Pud) den Durchgang gestattet.

Das Vorortbahnprojekt in Hamburg ist am 3. Mai von der Bürgerschaft nach den Vorschlägen des Senates angenommen worden. Es ist damit endlich ein Plan gesichert, der schon seit 7½ Jahren die Verwaltung beschäftigt und wiederholt zu einem, fast unlöslich scheinenden Konflikt zwischen Senat und Bürgerschaft führte. Auch die Frage der Vertragsabschlüsse ist nach dem Senatsantrage nunmehr entschieden. Der Plan ist angenommen mit den bei den letzten Beratungen seitens der Bürgerschaft gewünschten Aenderungen der Linienführung. Die dadurch bedingten Mehrkosten von 450000 M. (ges. Kosten für den eigentlichen Bahnbau etwa 40 Mill. M.) wurden bewilligt. (Vergl. unsere wiederholten ausführlichen Berichte in der „Deutschen Bauztg." zuletzt 1906 No. 12 ff.). —

Eine Herzogin-Agnes-Gedächtniskirche in Altenburg, nach dem Entwurf des Hrn. Geh. Brt. Wanckel im Stile einer freien Renaissance errichtet, ist am 28. April d. J. geweiht worden. —

Ein landwirtschaftliches Museum in Budapest wurde nach dem Entwurf des Architekten Ignaz Alpar daselbst in einem dem Lande eigentümlichen Mischstile erbaut. Die Bausumme betrug 2,5 Mill. Kronen. —

Herz-Jesu-Kirche in Wien. In Wien geht in der Hauptstraße des Bezirkes Landstraße die Herz-Jesu-Kirche mit Klosteranlage nach dem Entwurf des Architekten Gust. v. Neumann der Vollendung entgegen. Die umfangreiche Baugruppe ist im romanischen Stil errichtet. —

Die Erbauung eines pfälzischen Museums in Speyer ist durch einen zu diesem Zweck gebildeten Verein beschlossen worden. Die Entwürfe stammen von Prof. Gabr. v. Seidl in München. Die Bausumme ist mit 585 000 M. berechnet. —

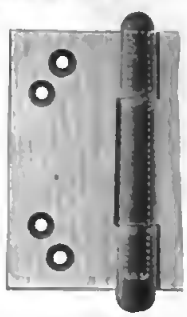
Der Neubau des Bahnhofes von Reichenberg in Böhmen ist dem Betrieb übergeben worden. Die neue, mit einem Kostenaufwande von 5½ Mill. Kr. erst im Spätherbst 1904 begonnene Anlage ersetzt das 1858 errichtete alte Gebäude und wird der Bedeutung Reichenbergs als eines Hauptknotenpunktes gerecht. —

Ein Hudson-Denkmal in New-York soll mit einem Aufwande von 1 Mill. Dollar in großartigstem Maßstabe am Fuße von Nevesink Highlands errichtet werden. Das Denkmal, dessen Enthüllung für das Jahr 1909 in Aussicht genommen ist, dient dem 300-jährigen Gedenken der Landung des Kapitäns Hudson in der heutigen Bucht von New-York. Es handelt sich um die Errichtung eines Monumentalbaues von etwa 120 m Höhe, dessen Kuppel eine Statue Hudsons von etwa 30 m Höhe krönen wird. Das Denkmal erhebt sich am Eingangstor zur neuen Welt und geht in seinem Gedanken zumteil augenscheinlich auf die antike Athena Parthenos zurück. —

B. HARRASS G.M.B.H.
KOPTOXYLFABRIK
BERLIN W. 30
BÖHLEN i/TH.
Werkstätten für Innenausbau in Koptoxyl-Technik.
Nur Qualitäts-Arbeiten von unveränderlichem Bestand.
Koptoxyl-Paneele und -Décken, Koptoxyl-Türen, in jedem Charakter.
Neue zuverlässigste Art von Füllungstüren, neben der mod. glatten Türe.
Hygienische Krankenhaus- und Gefängnis-Türen.
Trennwände, Schultafeln, Zeichentische u. dergl. m.
Koptoxyl-Gitter für Heizmäntel statt Metall-Gitter.
Langjährige, glänzende Atteste — Lieferung von Koptoxyl an Tischler.
KOPTOXYL IST MASCHINELL ABGESPERRTES HOLZ IN FUGENLOSEN „STEHENDEN" FLÄCHEN BIS 5 × 2,5 METER, IN ALLEN STÄRKEN: FÜR ARBEITEN DES HOLZES MEHR ALS LANGJÄHRIG BEWÄHRT: IN FAST ALLEN MÖBELFABRIKEN U. BEI BEHÖRDEN EINGEFÜHRT. ÄRZTEN DENEN EMPFOHLEN. WELCHE DAUERND HALTBARE UNVERÄNDERLICHE HOLZARBEITEN WÜNSCHEN: MIT NACHAHMUNGEN ÄHNLICHEN NAMENS NICHT ZU VERWECHSELN:

HELFRIED KÜSTHARDT, HILDESHEIM
DOLOMIT-STEINBRÜCHE
liefert Rohmaterial und fertige Werksteinarbeiten
für BAU- und MONUMENTAL-ZWECKE.
Hervorragend malerische Wirkung für Architektur u. Sculptur.
Konkurrenzmaterial für Muschelkalkstein 300
Muster und Kostenanschläge kostenfrei.

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.
Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik
Bauanschlägerei
empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.
Versandt- und Export-Lieferungen
Neu!
Janus-Türhänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber 50–60% billiger!
Musterofferten bei Anfragen.



SAALBURGER MARMORWERKE
Ges. m. beschr. Haftung.
Saalburg (REUSS.)
Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft.
(425)
Anfertigung von
Säulen, Ballustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden, Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln, Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.
von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in allen gangbaren ausländischen sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.
Vertreter für Berlin: Herr Karl Teich, W., Genthinerstr. 42.
„ „ Dresden: Herr Theodor Richter, N., Ritterstr. 12.
„ „ Leipzig: Herr Arthur Finke, Gemeindestr. 21.
„ „ Hamburg: Herr Hugo Böschke, Rödingsmarkt 81.
„ „ Hannover: Herr H. Wohlers, Marienstr. 34.

Ein Herder-Denkmal in Bückeburg. In Bückeburg, wo Johann Gottfried v. Herder als Hauptprediger wirkte und sich als Theologe einen so großen Namen machte, daß er durch Goethe den Ruf als Hofprediger nach Weimar erhielt, wird dem Dichter ein Denkmal errichtet. Die Ausführung wurde dem Bildhauer Arthur Schulz in Charlottenburg übertragen. Als Platz ist eine Stelle neben der Stadtkirche gewählt worden. Für die Enthüllung wurde das Frühjahr 1907 in Aussicht genommen.

Eine Markuskirche in Stuttgart gelangt nach den Entwürfen des Hrn. Ob.-Brt. Dollmetsch in Stuttgart auf einem Gelände zwischen Fangelsbach-Friedhof und Römer- und Hilderstrasse zur Errichtung. Das Gotteshaus wird 1300 Sitzplätze enthalten und 365 000 M. kosten.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Dem Min.-Rat Frhrn. von Schacky auf Schönfeld ist die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen des ihm verliehen. Komturkreuzes II. Kl. mit der Krone des großh. hess. Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen erteilt.

Der Dir.-Ass. Jos. Schrimpff bei d. Gen.-Dir. ist als Vorst. zur Bahnstat. Immenstadt versetzt. Der Ob.-Baurasp., Reg.-Rat Tkenn in Augsburg ist in den Ruhestand getreten. Der in gleicher Ruhestand befindl. Masch.-Insp. Strauß in Regensburg ist wegen Krankheit für immer im Ruhestand belassen.

Der Eisenbahnass. Rosel in Regensburg ist gestorben.

Bremen. Der Hilfsbmstr. Strauß ist zum Bmstr. bei der Poliz.-Dir. ernannt. Der Bmstr. Gerecke bei der Straßenbauinsp. ist auf seinen Antrag aus dem Amte entlassen.

Preußen. Dem Geh. Brt. Franck in Hannover ist der kgl. Kronen-Orden III Kl. und dem Mil.-Baurasp. Borowski bei der Int. der Mil.-Inst. der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Anlegung erlich. nichtpreuß. Orden ist erteilt, u. zwar dem Geh. Brt. Janensch, stellv. Rat im Min. der öff. Arb. des Kommandeurkreuzes II Kl. d. kgl. span. Ordens Isabellas der Katholischen, dem Reg.- u. Brt. Struck in Halle a. S. des Ritterkreuzes I Kl. des kgl. sächs. Albrechts-Ordens, dem Reg.- u. Brt. Wamelsgard in Berlin des Offizierkreuzes des Sternes von Rumänien.

Versetzt sind die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Franzen in Halle als Vorst. der Betr.-Insp. nach Eberswalde, Imhauff in Schneidemühl nach Berlin als Vorst. der neu errichtet. Betr.-Insp. to und Rappell in St. Johann-Saarbrücken als Vorst. (Aufträge) der Betr.-Insp. 2 nach Schneidemühl; die Reg.-Bmstr. Emil Hartmann in Berlin nach Arnswalde, Ernst Heinemann in Bromberg nach Stallupönen, Hertzog in Oppeln nach Wongrowitz, Landsberg in Luttringhausen nach Werl, Rauch in Trier nach Herford, Raffelsieben in Gumbinnen nach Gr.-Strehlitz, Erlmann in Berlin nach Emden.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Gerecke und Helmershausen der kgl. Kanal-Baudir. in Hannover.

Die Reg.-Bfhr. Artur Cohn aus Schneidemühl und Karl Voigt aus Hilchenbach (Hochbfh.), Friedr. Kleinschmidt aus Neisse und Otto Saffeld aus Harsefeld (Wasser- u. Straßenbfh.) [illegible] Rob. Wentzel aus Rimbachbrücke und Waldemar Krause aus Bromberg (Eisenbfh.), Utz Müller-Arlows aus Saarbrücken und Helm. Lippert aus Potsdam (Maschinenbfh.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Am Ende in Cuxhaven ist in den Ruhestand getreten.

Dem Reg.-Bmstr. Edm. Mayer in Berlin ist die nachgesuchte Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Kopecky in Dresden ist nach Leipzig versetzt.

Württemberg. Dem Arch. Schwarzenstein in Berlin ist die Erlaubnis zur Annahme und zum Tragen des ihm verlieh. kaiserl. russ. St. Annen-Ordens III. Kl. erteilt.

Dem Brt. und kais. Geh. Brt. Kapff von [illegible] in Stuttgart ist bei Entlassung aus dem Ob.-Bau- u. dem Eisenbahn-Dir. Fr. Kurrer in Ludwigsburg das Ritterkreuz II. Kl. des Friedrichs-Ordens verliehen.

Der Rat Frhr. von Watter in Stuttgart ist unter Verleih. des Tit. und Ranges eines Ob.-Brts. in den Ruhestand versetzt.

Dem Reg.-Bmstr. Kempf ist die Abteilg.-Stelle bei der Eisenb.-Bauinsp. Reutlingen und dem Reg.-Bmstr. Schäfer in Ehingen die Straßenbauinsp. Biberach übertragen.

Der Brt. Kapff in Stuttgart, Prof. an der Baugewerkschule in Stuttgart, ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Rezuges ans Blatt unerläßlich.

Hrn. W. Tr. in B. Schornsteine werden bekanntlich in einen Hause angelegt, damit eine Feuerung möglich ist. Daraus folgt, daß bei einem für eine Pauschalsumme übernommenen

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblend-
stein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Verblendstein-Werke I. Ranges
(401)

Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss

Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, Nr. 311.

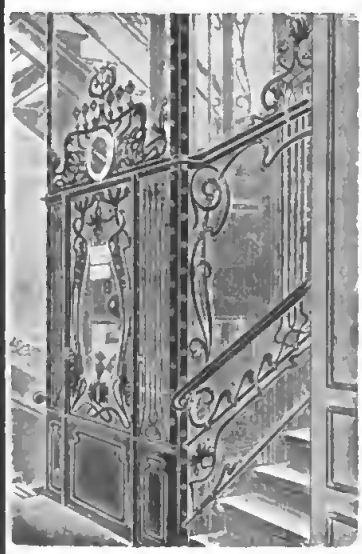
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig
Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfacaden** gratis.
Grosse Steets- und Privatbauten ausgeführt.

Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894
STAATSPREIS.

Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897
Ehrenpreis der Stadt Leipzig.

Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
Generel Vertreter für Berlin:
Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15-18.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten
baut als Spezialität seit über 25 Jahren
Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei A.-G.
Abteilung
Unruh & Liebig,
Leipzig.
(530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Gebäude die Schornsteine auf Kosten des Unternehmers so lange zu verbessern sind, bis sich eine elowandfreie Feuerungsmöglichkeit ergibt. Auch trocken soll der Bau sein, woraus folgt, daß die Kosten für die Verbesserung von Schäden durch Schimmeln oder Verschießen der Tapeten wiederum dem Unternehmer zur Last fallen. Der Verputz ist ferner so und zu solchen Zeiten anzubringen, daß er durch Frost nicht mehr leiden kann. Hat er dennoch durch Frost gelitten, so ist der Generalunternehmer bezw. der Uebernehmer der Maurerarbeit für den entstandenen Schaden verantwortlich. —

Hrn. Arch. E. A. in Aachen. Unter der Voraussetzung, daß die fast unleserliche Frage richtig verstanden ist, liegt folgender Sachverhalt vor: Nachdem A sein von B erworbenes Grundstück in der jetzigen Art bebaut hat, erwarb C von dem Vorbesitzer des A das linke Nachbargrundstück. Er will mit seinem Keller tiefer gehen, als die Fundamente des A liegen und seinen Garten durch Abgrabungen gleichfalls vertiefen. Er verlangt hierzu Leistungen des A. Es fragt sich, muß A sich das Tiefergehen des C mit den Kellerfundamenten und dem Garten gefallen lassen, sowie auf seinem Grundstück die dieserhalb benötigten Unterführungen auf seine Kosten leisten. Beides ist zu verneinen, soweit es die Grenzen des B.-G.-B. § 909 übersteigt. Ebensowenig braucht A sein vorhandenes Mauerwerk im Aeußeren zu verändern und Geldaufwendungen dieserhalb zu machen. Da er sein Haus mutmaßlich mit polizeilicher Genehmigung errichtet haben wird, hat solches jedenfalls den polizeilichen Bedürfnissen genügt, sodaß polizeiliche Rücksichten kaum dem Verlangen der Veränderung zugrunde liegen werden. Sollte er bei seiner Bauausführung vertraglichen Abreden mit seinem Vorbesitzer B zuwider gehandelt haben, so hätte dieser vielleicht ein Einspruchsrecht und einen Schadenanspruch erworben, der jedoch das Verlangen des C nicht rechtfertigen würde, selbst wenn B seine bezüglichen Rechte an C abgetreten hätte. Zu einer bedingungslosen und unfehlbar zutreffenden Sachbeurteilung reicht die unvollständige Sachdarstellung nicht aus. —
K. H—e.

Hrn. B. & K. in Stendal. Die Abreden, welche dem Auftrage zur Anfertigung einer Brandentschädigungstaxe vorangegangen sind und der Wortlaut der Auftragserteilung sind in der Frage nicht wiedergegeben, die sogar nicht einmal erkennen läßt, wer der Auftraggeber war, ob er nämlich von der Versicherungsgesellschaft oder vom Versicherten ausgegangen war. Aus dem Umstande, daß es sich um die Befriedigung im Konkurse handelt, ist anzunehmen, daß der Versicherte Ihr Auftraggeber war und den bedungenen Lohn versprochen hatte. Da Gegenstand die Aufstellung einer Brandentschädigungstaxe war, lag unverkennbar ein Werkvertrag und kein Dienstvertrag vor. Sie haben dann aber auch keinen Anspruch auf abgesonderte oder bevorzugte Befriedigung wegen des Ihnen schuldig gebliebenen Honorares, müssen sich vielmehr mit dem Betrage begnügen, welcher auf die Gläubiger aus der Masse entfällt. Sollte jedoch der Wortlaut des Auftrages eine andere Beurteilung des grundlegenden Rechtsgeschäftes ermöglichen (was jedoch stark zu bezweifeln ist), so würde natürlich die getroffene Beantwortung eine entsprechende Abänderung erfahren müssen. Ungenaue Fragestellungen hindern eine sichere Beurteilung der einschlagenden Rechtsverhältnisse. —
K. H—e.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Ueber die Ausführung eines neuen Außen-Anstriches an der Stadthalle hierselbst sind Zweifel entstanden, welcher Anstrich hier wohl am geeignetsten sei. Der Untergrund besteht aus glattem, trockenem Zementputz mit Kalkfarben-Anstrich und zeigt besonders an den Wetterseiten eine Menge Windrisse. W. in G.

2. Welche Literatur gibt es über Wert-Bestimmung, Wert-Ermittelung oder Wertschätzung von natürlichen Wasserkräften (an Flußläufen)? —
L—

3. Welche Mittel gibt es, um in Tabakellen (Zellen für tabaksüchtige Personen) Wände, Decken, Fußböden und Türen möglichst schall- und undurchlässig zu machen? Zu berücksichtigen ist: 1. daß tabaksüchtige Personen a. Teil bewußt, 2. Teil unbewußt, alle erreichbaren Gegenstände zu zerstören suchen und hierbei über große Körperkräfte verfügen; 2. daß trotzdem die Raumumschließungen nicht zu hart und unnachgiebig sein dürfen, damit die Zelleninsassen sich nicht den Kopf zerschmettern können; und 3. daß eine Reinigung und Desinfektion des Raumes wirksam durchführbar sein muß. In vorliegendem Falle sind die Wände (Ziegelmauer in 1 Stein Stärke) und Decken (Stampfbetongewölbe mit Ziegelflachschicht auf Lehmbett von 5 cm Stärke) bereits vorhanden. Eine 3 cm stk. Korkisolierung (Platten von Korkbrocken mit Kitt) hat sich übrigens bei der Tür als völlig ungenügend erwiesen. — K. in Dr.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Banten jeder Art. Beton-Eisenkoostruktion System Prof. Möller. Mooier-Ausführungen für Hoch- nod Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Koosoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehleo ihr anerkanot vorzügliches absolut wetterbeständiges

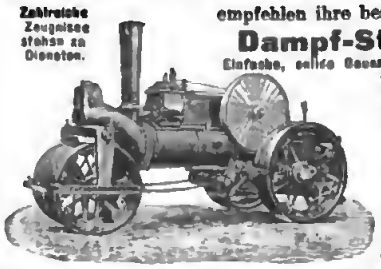
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.



Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für teilweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: **Berlin,** Köthenerstrasse 38. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(497)

BEILAGE 22 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 43. VOM 30. MAI 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen

Oberlichtverschluß „selbstschließend". D.R.P. a. von A. Hinzpeter in München.

In den beigegebenen Abbildungen ist eine neue Oberlichtverschluß-Konstruktion dargestellt, die gewisse Vorzüge vor anderen Anordnungen besitzt. Sie ist verhältnismäßig einfach und zeichnet sich dadurch aus, daß durch eine regulierbare Feder, die auch den Schluß des Fensters bewirkt, das Gewicht des Kippflügels ausgeglichen wird, sodaß auch große und schwere Flügel mit dieser Vorrichtung bedient werden können. Fig. 1 und 2 zeigen die Anordnung 1 mit Zugschnur in ge-

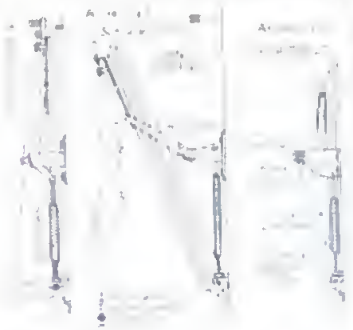


Fig. 1 u. 2 Fig. 3

schlossenem und offenem Zustande. Den Verschluß bewirkt ein Schnappschloß, dessen Schließhaken durch einen Zug an der Schnur geöffnet wird, wobei durch weiteren Zug der durch eine starke Spiralfeder angespannte Winkelhebel herabgedrückt wird. Der Hebel begrenzt durch einen besonderen Anschlag die Oeffnung des Flügels, an dem er mit einem Schließstift angreift. Im übrigen kann die untere, in ein Kettenstück auslaufende Schnur innerhalb der Oeffnungsweite eingehängt werden. Wird sie losgelassen, so zieht die Feder den Flügel selbsttätig zurück, und das Schloß schnappt wieder ein. Die Feder kann durch Spannschraube so reguliert werden, daß sie zwar die ausreichende Kraft besitzt, um das Fenster mit Sicherheit, aber doch ohne heftiges Zuschlagen zu schließen.

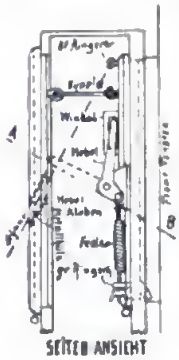


Fig. 3

Das Fenster kann auch nach Fig. 3 mit Zugstange statt mit Schnurzug ausgestattet werden. Der Hebel ist dann dreiarmig. An einem Ende greift die Feder an, am anderen die Zugstange. Der dritte, längere Hebelarm faßt mit dem Schließstift am Fensterflügel an. Das Schnappschloß fällt fort. An seine Stelle tritt eine Verriegelung des Stellhebels. Der Schluß des Fensters wird, wie vorher, selbsttätig durch die Feder bewirkt, die Stange dient nur als Zugstange, kann daher sehr dünn sein. Fig. 4 stellt schließlich die Anwendung der Konstruktion auf Doppelfenster dar. Die Vorrichtung ist

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23. BERLIN S.W. 47. BREMEN. KIEL
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN N.W. 6 KARLSTR. 13

Die Portland-Cementfabrik „STERN" in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement
Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement
nach Patent 142 272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist.
Sackpackung.
Prüfungszeugnisse
A No. 26 478 Abt. 2 No. 4608 a—e
des Königlichen Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule Berlin
über
die Undurchlässigkeit,
die Ausschlagfreiheit,
die Frostbeständigkeit
die Beständigkeit in Seewasser und säurehaltigen Wässern,
stehen zu Diensten.
Fasspackung mit weissem Etikette
Das Gesamtbild des Sackes ist als Schutzmarke eingetragen.

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78
Einrichtung von technischen Bureaux etc.

PREOLIT
Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, 389
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse 1.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
375
wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Huf-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen.

dabei am Außenflügel befestigt, der mit dem Innenflügel gekuppelt ist. Die Zugschnur ist aber durch ein Röhrchen durch den Rahmen des Innenflügels hindurchgeleitet, sodaß der Kippflügel von innen auch bei geschlossenem Unterfenster geöffnet werden kann. —

Chronik.

Neue Kirche zu St. Josef ob der Laimgrube in Wien. Am 5. Mai hat in Wien die Grundsteinlegung zu einer neuen Kirche ob der Laimgrube in Mariahilf stattgefunden. Die Kirche mit anstoßendem Pfarrhaus, im Barockstil gehalten, wird in der verlängerten Windmühlengasse erstehen. Die Entwürfe fertigte das Stadtbauamt unter Leitung des Hrn. städt. Baurates J. Pöral. Das Gotteshaus ist ein Ersatzbau für die bei der notwendigen Regulierung der Mariahilfer-Straße weit über die Baulinie emspringende alte Laimgrubenkirche. —

Eine Segenskirche in Berlin gelangt nach dem Entwurf der Architekten Dinklage & Paulus und mit einem Kostenaufwande von 510 000 M. an der Schönhauser-Allee zur Errichtung. Der Grundstein wurde am 6. Mai gelegt.

Denkmäler der Schlachten bei Jena und Auerstädt sollen durch den Bildhauer Prof. Max Unger in Berlin in schlichter Form errichtet werden. Die Denkmäler werden in Viereckheiligen und in Hassenhausen aufgestellt, den Orten, deren Besitz die Schlachten vor 100 Jahren entschied. Das Denkmal zu Viereckheiligen wird dem Andenken aller in der Schlacht bei Jena gefallenen Offiziere und Soldaten der verbündeten preußisch-sächsischen Truppen geweiht, das bei Hassenhausen den in der Schlacht bei Auerstädt gefallenen Preußen und den Soldaten des Weimarischen Scharfschützenbataillons. —

Der Neubau einer Bezirksschule in Leipzig-Reudnitz, welcher nach den Plänen der Architekten Reichel & Kühn in Leipzig auf Grund ihres s. Z. preisgekrönten Entwurfes mit einem Kostenaufwande von 535 000 M. errichtet worden ist, wurde am 5. April seiner Bestimmung übergeben.

Die Erbauung eines neuen städt. Krankenhauses in Barmen ist durch die Stadtverordneten beschlossen worden. Das Haus soll zunächst 534 Betten bei 3 780 000 M. Baukosten enthalten und später auf 946 Betten mit 4 550 000 M. Baukostenerweiterungen werden können.

Neues städtisches Thermal-Badehaus in Wiesbaden. Die Architekten Wenz & Huber in Wiesbaden wurden vom Magistrat mit der Verfassung der Ausführungsentwürfe für das neue städtische Thermal-Badehaus auf dem Gelände der Adlerquelle in Wiesbaden betraut.

Die Einweihung der neuen Marienbrücke in Wien, die den Donaukanal im Zuge der Rotenturm-Straße und Lichtenbrunn-Gasse überschreitet, hat am 17. Mai stattgefunden. Die Brücke ist rd. 80 m lang 10,8 m in der Fahrbahn und je 4,1 m in den beiderseitigen Fußwegen breit und kostete 867 000 Kr. Als Techniker sind an ihr Ob.-Ing. Dr. Rosenberg, Ing. Swoboda und Arch. Hackhofer verzeichnet. Die Ausführung lag in den Händen der vereinigten Firmen Biro-Kurz-Gärtner. Die Brücke ist eine Bogenbrücke mit Kragträgern.

Vollendung der Zentral-Markthallenanlage in Wien. Am 19. Mai wurde die Viktualienhalle als letzter Teil der dreiteiligen Gesamtanlage der Wiener Zentralmarkthalle eröffnet. Der Viktualienhalle gingen voraus die in den Jahren 1864/65 mit einem Aufwande von rd. 1 170 000 Kr. erbaute Großmarkthalle, die am 4. Dez. 1899 eröffnete Fleisch-Markthalle, die rd. 868 000 Kr. kostete, und ihnen folgt die nunmehr dem Verkehr übergebene Viktualienhalle, die eine Bausumme von rd. 925 000 Kr. beanspruchte. An der Ausführung der neuen Hallen waren beteiligt die Hrn. Brt. Jos. Klinger sen. und Ing.-Adj. Gottfried Wurzinger.

Die Eröffnung des neuen städtischen Museums in Braunschweig fand Anfang Mai statt.

Die neue evangelische Christuskirche in Innsbruck ist am 20. Mai d. J. feierlich eingeweiht worden. Die Kirche hat eine bevorzugte Lage in der Nähe der Inn-Promenade und wurde nach den Entwürfen der Architekten Kaufmann & Knoll in Wien in romanisierendem Stil erbaut.

Ein neues Gaswerk der Stadt Berlin in Tegel, eine der größten der neueren Anlagen, ist kürzlich in seinem ersten Teile vollendet worden. Die Kostendes ersten Teiles betragen rd. 25 Mill. M., die Kosten des gesamten Werkes werden rd. 100 Mill. M. betragen. Die Pläne rühren von Hrn. Betriebs-Dir. Schilling her.

Paulaner-Brunnen in München. Aus einer privaten Stiftung gelangt nach dem Entwurfe des Bildhauers Prof. J. Knabl in München in der Kreuzung der Odeonsplatz- und Ludwigstraße ein Brunnen mit der Figur des Paulaner-Mönches Barnabas zur Errichtung. In Erinnerung an die alte Verbindung des Platzes mit dem Paulaner-Kloster [illegible] Volksfeier.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

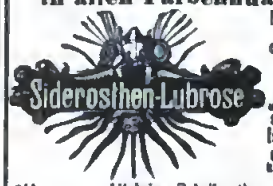
Gütige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. (168) Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.

FRAULOB-BELAGSTUFE

DRP 159948 DRGM 212428

Siderosthen Lubrose

in allen Farbennuancen.



Bester Anstrich für Eisen, Cement, Beton, Dauerwerk, gegen Ausrottungen und chemische Einwirkungen. Isolationsmittel geg. Feuchtigkeit, Fassadenanstrich.

344 Alleinige Fabrikantin: Akt.-Ges. Jeserich, Chemische Fabrik, Hamburg

Schmiedeeiserne Fenster

und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586

R. Zimmermann, Bautzen.

Rabitzgewebe,

Durchwürfe mit Eisengest., Drahtgeflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte, Stacheldraht, fertige Einfriedigungen, Tore und Türen liefert: 447

C. S. Schmidt,

Niederlahnstein V. a. Rh.

Alle Schreiben sind nach Niederlahnstein zu richten.

Siegersdorfer Werke,

Siegersdorf i. Schl.

Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker, hochfeuerfeste Chamottewaaren aller Art.

Durchaus größte Widerstandsfähigkeit, beste Zeugnisse.

Westruf 470

Betonkies, gewaschen und gesiebt.

Cementröhren,

Sinkkästen, Trottoirplatten.

Steg-Cementdielen, (127)

(D. R.-Patent)

schwammsicher, schalldämpfend, für feuersichere **Decken,**

Treppen, Dächer, Wände.

Bei jeder Jahreszeit schnell und billig zu verlegen. Ein- und Ausschalung nicht erforderlich, jede verlegte Diele trägt sofort. 80000 qm Steg-Cementdielen in Längen bis 2,40 m sind stets auf Lager.

Genthiner Cement-Baugesellschaft „Reichspatente" G. m. b. H.

Genthin (Prov. Sachsen).

Anschlussgleis. Eigener Hafen. Fernspr.: Genthin 419.

• Wetterfestes

Façaden-Farben,

dauerhafter und billigster Anstrich für frischen und alten Cement und Kalk-Verputz, Holz, Metall etc.

Musteraufstriche von 21 hübschen Steintönen. Prospekt und Atteste gratis. (275)

Kleine & Flume, Bonn a. Rh.

395. Telephon 395.

Stolte-Cementdielen-Gesellschaft

m. b. H.

BERLIN W. 30, Hohenstaufenstr. 14

Amt 9, 9797. (499)

Feuersichere Decken, Dächer, Treppen und Wände aus

Stolte'schen Stegcementdielen D.R.P. 150320

in 5—8—10 u. 12 cm Stärke.

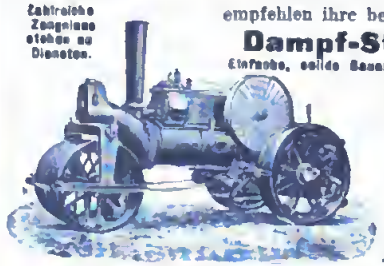
Einzige **sofort trockene, tragfähige** und **benutzbare** Decke. Zu **jeder** Jahreszeit auszuführen.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.



Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, hochste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise

Besalzzug werdes nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

Gewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Eine allgemeine deutsche geodätisch-kulturtechnische Ausstellung in Königsberg i. Pr. wird vom 8.–25. Juli tagen. Die Klosterkammer in Hannover, das Katasterbureau in München, das Stadtvermessungsamt in Wiesbaden, die königl. Ansiedlungskommission für Westpreussen und Posen, das Ministerium des Innern in Darmstadt, die Stadt Düsseldorf, Magistrat Danzig, Generalkommission für die Provinzen Hannover und Schleswig-Holstein in Hannover, Stadtbibliothek Königsberg, Königl. Kreisbaumannschaft in Dresden, Elsass-Lothringische Katasterverwaltung in Strassburg i. E., Landeshauptmann der Provinz Ostpreussen, Tiefbauamt Frankfurt a. M., Stadtbauamt Cottbus, Vermessungsbureau Hamburg, Provinzial-Wiesenbauschule Königsberg haben ihre Mitwirkung zugesagt.

Neue Bücher.

Architektonische Formenlehre. Zweite gänzlich neugestaltete Auflage von Hittenkofers „Vergleichende Architektonische Formenlehre". Herausgegeben von E. Bischoff und F. S. Meyer, Arch. u. Prof. Heft 2, 4 u. 5. Leipzig 1906. Carl Scholtze. Pr. des Heftes 3 M.

Die Baukunst. Herausgegeben von R. Borrmann und R. Graul. 1. Heft. III. Serie. Timgad und die römische Provinzialarchitektur in Nordafrika von Prof. Dr. Heinr. Holtzinger. Stuttgart 1906. W. Spemann. Pr. 4 M.

Luther, Hans, Ger. Ass. Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 und das Gesetz betr. die Anlegung und Veränderung von Strassen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften, vom 2. Juli 1875. Handausgabe in zwei Teilen mit gemeinschaftlichem Sachregister. Zweite vollständig umgearbeitete Aufl. Berlin 1906. Franz Vahlen. Pr. 6,50 M. geb. 7,50 M.

Der Siegwartbalken. Ein neues Decken-system in armiertem Beton. Speziell geeignet für den Wohnhausbau. Hygienisch. — Absolute Feuersicherheit, Schalldämpfung. — Grösste garantierte Tragkraft. — Zeitersparnis, einfachster Einbau und sofortige Verwendbarkeit. — Heizungsboden. Patente in allen Kulturstaaten. Reform im Bauwesen. Luzern 1904. Internationale Siegwartbalken-Gesellsch. Seinpacherstr. 3.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mil.-Baumsp. Luedecke in Allenstein ist in die Schutztruppe für Südwest-Afrika übergetreten.

Der Mil.-Baumsp. Roedl in Lippstadt ist in die Vorst.-Stelle des Bauamtes Wesel versetzt.

Der Brt. Krebs in Wesel ist gestorben.

Baden. Dem Brt. Lacey in Mannheim ist die Erlaubnis zur Anlegung der ihm von Prinzregenten von Bayern anlässlich des 70. Jahrestages s. Eintr. in die Linie Armes verliehenen Jubiläums-Medaille erteilt.

Bayern. Verliehen ist dem Brt. Dr. Rieppel und Ob.-Brt. Dr. Kreyer in Nürnberg das Ritterkreuz des Kronen-Ordens, dem städt. Ob.-Brt. Weber und dem Arch. Emil Heckel in Nürnberg der Michaels-Orden III. Kl., dem Arch. Herrlein und dem Ob.-Ing. Fritsche in Nürnberg die kgl. Ludwigs-Medaille für Abt. für Industrie.

Elsass-Lothringen. Dem Reg.-u. Brt. Lucanow in Metz ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Dienste erteilt.

Hessen. Dem städt. Baumsp. Gerlach in Mainz ist die Silberne Verdienst-Medaille für Kunst und Wissenschaft verliehen.

Preußen. Dem Landesbaumsp. a. D. Brt. Rubarth in Aachen ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. und dem Mar.-Ob.-Brt. Wagenführer in Kiel der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Der Kr.-Baumsp. Brt. Lauxen in Brieg und der Landbaumsp. Brt. Sarring in Allenstein sind zu Reg.- u. Brtn. ernannt. — Reg.- u. Brt. Lauxen ist der Reg. in Marienwerder und Sarring der Reg. in Allenstein zugeteilt.

Versetzt sind die Wasser-Baumsp. Rat Teichert in Hitzacker nach Halle a. S., Hippel in Zehdenick nach Lüneburg, Richter in Lüneburg nach Hoppeln, Vierhaus in Bimbaum nach Hannover, Schräder in Coblenz nach Osnabrück, die Wasser-Baumsp. Hilgebrandt in Labiau nach Coblenz, Winter in Frankfurt a. O. nach Birnbaum, Skalweit in Brandenburg als Hafen-Baumsp. nach Neumünster, Aschmoneit in Beeskow nach Lötzen, Wolf Fabian in Oppeln nach Stettin, Lux in Potsdam nach Hitzacker und Offenberg in Münster nach Rheine. — Als Kr.-Bauinsp. Brt. Boehnert in Zeitz nach Baden-Baden, Weicker in Gr.-Strehlitz nach Saarbrücken, Stukenbrock in Rybnik nach Heiligenstadt, Kr.-Baumsp. Werkstein in Oldenburg nach Rheine, Georg Schultz in Saarbrücken nach Itzehoe, Hin-

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Friedhofgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (307) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.

Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

Pianokauf ist Vertrauenssache!

Wer nicht allein auf Billigkeit, sondern vor allem auf Qualität Hauptwert legt, verlange unseren Katalog nebst Referenzliste betr. (417)

Pianos, Flügel u. Harmoniums

und orientiere sich über unsere günstigen Bezugsbedingungen. Unsere Instrumente sind von der denkbar grössten Vollkommenheit (nur goldene Medaillen) und werden überall hin franko zur Probe geliefert, gegen bar mit hohem Rabatt oder Raten von monatlich 20 Mark an.

Jahresverkauf: Ueber 1000 Instrumente.

Roth & Junius

Hof-Pianofabrik Hagen i/W. 14.

E. Henn

Kgl. bayer. und Grossh. sächs. Hoflieferant

Ofen- und Zentralheizungsfabrik

Kaiserslautern,

empfiehlt sich bei Anlagen von

Niederdruckdampfheizungen
Warmwasserheizungen
Dampf- und Luftheizungen
Lüftungs- und Trockenanlagen
Warmwasserbereitungen
Dampfkoch- u. Waschein richtungen

für Villen, Wohn- und Geschäftsgebäude, Schulen, Kirchen, Gewächshäuser, Theater und Fabriken. Bei letzterer Verbindung der Wohnung vermittelst Kessel- und Abdampfheizung. — Projekte kostenlos. (223)

Rissfreie feuersichere Decken

liefert man mit dem durch uns eingeführten **Deckengewebe.** Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle I. Ranges für **Rabitzgewebe** 404

Rheinische Draht-Industrie.

Bäcker & Co.,

Ameran II (Bez. Düsseldorf.)

Granit-Porphyr.

Grösster Härtegrad und grösste Dimensionen, in Rohblöcken, sowie in gestockten und polierten Arbeiten aller Art liefert (387

Löbejüner Porphyrwerk, G. m. b. H.

Porphyrsteinbrüche in Löbejün (Saalkreis).

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,

von unübertroffener Güte,

vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,

Cementröhren,

Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkräuze unverwüstliche Maizenn-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.

Hydrosandsteinwerk Schulze & Co.,

Leipzig. 458

Neu! Neu!

Goudron-Korkplatten

(403)

sind das Baukellermaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärme schutzmittel

Rheinhold & Co., Hannover D. 4.

Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.

Patent ✚ 94027 **Biegungsmesser** D. R. G. M.

für Brücken, Decken, Säulen usw., $^1/_{20}$ mm ablesbar,

solide bequeme Bauart. Prospekt frei. 187

Gustav Griot, Ing. Freiestr. 94, Zürich (Schweiz)

Nur direkter Versand, keine Wiederverkäufer

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder a. B.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Digitized by Google

bach in Heiligenstadt als Landbauinsp. nach Oppeln und Becker in Stallupönen nach Zeitz, der Landbauinsp. Horstmann in Werl als Bauinsp. nach Saarbrücken.

Dem Wasser-Bauinsp. Brt. Berghaus in Hannover ist die Lokal-Baubeamtenstelle das. übertragen.

Verliehen ist den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.: Wrekmann die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 2 in Oppeln und Friedr. Krause dsg. der Betr.-Insp. 2 in Cottbus.

Ernannt sind die Reg.-Bmstr., Dr.-Ing. Jaeckle in Osnabrück z. Kr.-Bauinsp., Dr. phil. Friedrich, bish. Stadtbauinsp. in Breslau, z. Bauinsp. beim Polizei-Präs. in Berlin, — Friedr. Schmidt in Lahnau, Weidner in Breslau und Schlemann in Eberswalde zu Wasser-Bauinsp., — Heinr. Steckmann in St. Joh.-Saarbrücken und Wilh. Niemann in Magdeburg-N. zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.

Der Reg.-Bmstr. Ecke ist der kgl. Reg. in Danzig zur Beschäftigung überwiesen.

Die Reg.-Bfhr. Max. Pospieszalski aus Schroda u. Osk. Eggeling aus Braunschweig (Hochbfch.), — Louis Kropf aus Cassel und Peter Kriesberg aus Düsseldorf (Wasser- u. Straßenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. O. von Mühlen in Berlin ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Reg.- u. Brt. Henze in Warburg ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. C. S. in D. Wir sind nicht in der Lage, im Briefkasten so weit gehende Auskünfte über Entwässerungsfragen zu geben, wie Sie dieselben wünschen. Sie werden es nicht umgehen können, die Angelegenheit einem Ingenieur, der das Entwässerungswesen zu seinem Beruf gemacht hat, anzuvertrauen.

Hrn. Arch. R. H. W. Sie haben für einen Bauherrn, der zugleich Unternehmer ist und die Bauten selbst ausführt, die Entwürfe zu 2 vornehmen Wohnhäusern gefertigt. Die Bauleitung ist Ihnen nicht übertragen, da dieser der Bauherr selbst ausübt. Dieser weigert sich, Ihnen die Anbringung Ihres Namens am Bauzaun zu gestatten. Sie fragen an, ob das gegen den Willen des Bauherrn und Unternehmers geschehen kann oder in welcher anderen Weise das ideale Interesse, das mit einer solchen Veröffentlichung verknüpft ist, gewahrt werden kann. Es gibt keinen Rechtstitel, auf Grund dessen Sie den Bauherrn zwingen könnten, die Anbringung Ihres Namens zu gestatten. Der einzige Weg, auf welchem Sie Ihre Urheberschaft weiteren Kreisen bekannt geben könnten, ist der durch die Tagespresse.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Frage 3 in Beilage 19 Nr. 17. Aus dem Umstand, daß nur eine Wohnung im Hause die Schwabenplage hat, schließe ich, die Tiere sind früher eingeschleppt worden, ihre Vertilgung wird deshalb wahrscheinlich viel leichter zu bewerkstelligen sein, als wenn das Ungeziefer ständig nachts von der Nachbarschaft (Bäckerei od. dergl.) aus zuwandern würde. Gegen dieses Uebel werden unzählige Mittel empfohlen, aber wenige davon wirken. In meiner Praxis haben sich folgende „Hausmittel" bewährt.

1. In der Nähe des Küchenherdes an dem die Schwaben sich der steten Wärme wegen mit Vorliebe zu verkriechen pflegen wird abends auf den Fußboden eine Waschschüssel mit nicht zu flachen Rändern gestellt, in die man reichlich Wasser und 1 Handvoll rohe Erbsen getan hat. An die Schüssel werden 2—3 leichte und entsprechend lange Bretter schräg angelegt, damit die Tiere mühelos zu den von ihnen als Leckerbissen begehrten Erbsen gelangen können. Morgens findet man dann in der Regel eine Menge schwarzer Gesellen ertränkt vor.

2. Vor dem Schlafengehen wringt man mehrere nasse Schwarzblech- oder Leinentücher mäßig aus und legt sie, locker zusammengenommen, in der heimgesuchten Wohnung an verschiedenen Stellen auf den Fußboden. Morgens in aller Frühe, natürlich noch ehe man schnell die Tücher ins Wasser und hat damit eine ganze Anzahl Schwaben gefangen. Dieses Verfahren wurde [illegible] eine Zeitlang täglich

Voraussetzung bei Anwendung dieser Mittel ist, daß [illegible] Türen und Fenster [illegible] Zutritt der Dunkelheit scheue Tiere [illegible] verlassen und wandern [illegible] Nahrungsmittel [illegible] gängig sind. [illegible] ing. B. in H.

Zu Anfrage des Arch. G. W. in Leipzig in [illegible] Bedingungen im Warenhausbau [illegible] Sache empfiehlt sich [illegible] Abstände [illegible] Schaufenster [illegible] im Spundwerk [illegible] Kanal, Dipl.-Ing. [illegible]

Maschinell und von Hand betriebene

Mörtelmaschinen

sowie alle Hebezeuge für Bauzwecke.

H. Rieche, Cassel. (406)

D. R.-P. 146 321.

Gocht's massives nagelbares Dielenlager.

Imprägn. Formziegel mit Holzlatte.

Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung.

Vertrieb durch: 485

Wilhelm Steinert,

Chemnitz I, Schillerstr

Vertreter für Baden, Elsass-Lothringen Württemberg, Schweiz:

Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden).

Treppenanlagen

Stufen aus Kunstsandstein und Kunstgranit, freitragend und aufliegend, verjüngte Rückanlicht, Wandkonsolen, Vorsatzschienen, Aussparung für Linoleumbelag. **Fassaden** 62

in Kunststein und Kunstgranit, in jeder Steinfarbe und Korn.

Oldenburg i. Gr., Osternburg. **H. Boschen,** Kunststeinfabrik Hamburg, Hohenfelderstr. 20.

CARL FLOHR

Ausgezeichnete Referenzen. Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik

BERLIN N. (114)

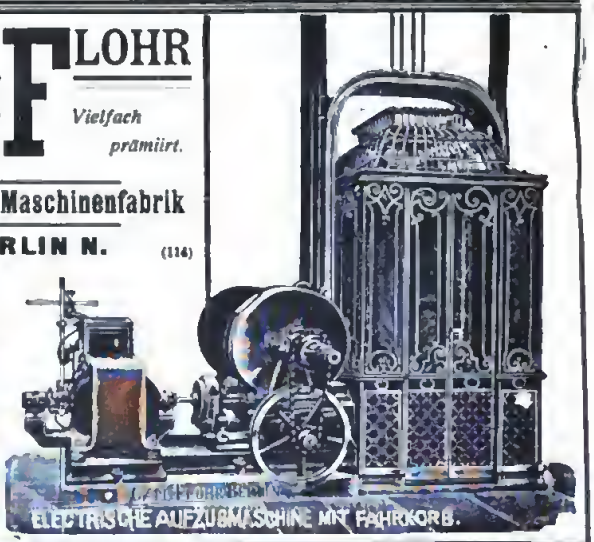
Ca. 800 Arbeiter u. Beamte.

Specialität:

elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betriebene

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 10 000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: **Berlin,** Köthenerstrasse 33. Tel. VI, 4476

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig. (437)

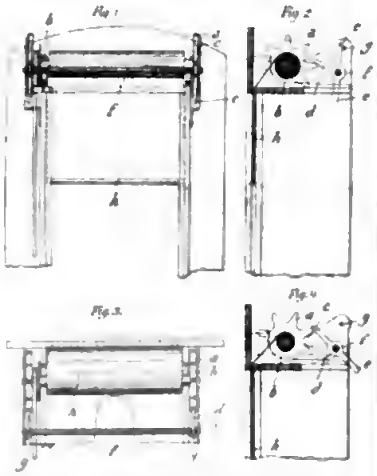
BEILAGE 23 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU No. 45. VOM 6. JUNI 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Vorrichtung zum selbsttätigen Feststellen von Rolläden, Vorhängen u. dgl. beim Reißen oder Entgleiten des Zuggurtes. D. R. P. 170235. Karl Friedrich Willkomm in Freiberg in Sachs. Die bekannten Feststellvorrichtungen für abrollende Läden, eiserne Vorhänge u. dgl., bei denen eine in ein Sperrad eingreifende Klinke die Sperrung bewirkt, besitzen den Nachteil, daß nach Abnutzen der Sperrklinke oder des Klinkenrades die Sperrwirkung versagt, wodurch bei etwaigem Reißen oder Entgleiten des Zuggurtes der aufgezogene Vorhang in gefahrbringender Weise herabstürzen kann. Diesem Uebelstande soll nach vorliegender Erfindung dadurch vorgebeugt werden, daß nicht eine Sperrklinke, sondern pendelnde, in der Sperrlage gegen einen Anschlag sich legende Fanghebel zur Sperrung verwendet werden. Die besondere Einrichtung der neuen Vorrichtung veranschaulichen die beigegebenen Abbildungen.



Wie hieraus ersichtlich, sitzen auf der den Rolladen *b* aufwickelnden Welle *b* zu beiden Seiten Zahnräder *a*, in die mehrarmige, auf einer parallel zur Welle *b* angeordneten, drehbaren Welle *f* befestigte, freipendelnde Fanghebel *c*, *d*, *e* mit den Armen *c* u. *d* eingreifen, während der Arm *e* als Gegengewicht zu *c*, *d* dient. Läßt man den Rolladen langsam herab, so wird der Hebelarm *c* von den einzelnen Zähnen des Rades *a* emporgehoben, um jedes Mal wieder in den Zwischenraum zwischen zwei Zähne zurückzufallen, wie punktiert in Abb. 4 angedeutet ist; Hebelarm *d* kommt in diesem Falle nicht mit dem Zahnrad in Eingriff. Reißt dagegen der Gurt, oder wird aus einem anderen Anlaß der Rolladen frei, so werden durch den Fall die Zahnräder *a* in schnelle Umdrehung versetzt, Hebelarm *c* wird hochgeschleudert und dabei auch Arm *d* vom nächsten Zahn des Rades *a* erfaßt. Da nun aber die weitere Bewegung des Armes *c* durch den Anschlag *g* begrenzt ist, so wird auch Hebelarm *d* gleichzeitig einen Anschlag für den Zahn des Rades *a* bilden, der ihn hochbrachte, und damit die weitere Drehung des Rades *a* begrenzen (vgl. Abbildg. 2), sodaß der Rolladen festgestellt ist. Durch Zug am Gurt kann man das bezw. die Räder *a* dann zurückdrehen, wobei sich die Fangvorriebtung selbsttätig wieder auslöst. — G.

RUD. OTTO MEYER

HAMBURG 23. BERLIN S.W.47. BREMEN, KIEL

HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

KUPFERDACH

ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung

geeignet für | jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.

Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.

Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein andres Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen

die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.

in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30½. 534

GEBR. WICHMANN

SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.

BERLIN. N.W.6 KARLSTR.13

Schmiedeeiserne Fenster

und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586

R. Zimmermann, Bautzen.

Neu! Neu!

Goudron-Korkplatten

(403)

sind das Bauisoliermaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel

Rheinhold & Co., Hannover D. 4.

Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.

Die königliche chem.-tech. Versuchsanstalt Berlin-Charlottenburg hat festgestellt, dass

Bedburger Linoleum

die geringste Abnutzung aufweist, welche je für Linoleum festgestellt wurde. Alle anderen an gleicher Stelle untersuchten Linoleum-Erzeugnisse und sonstigen Fussbodenbeläge hatten wesentlich grössere Abnutzung. — Bedburger Linoleum und Bedburger Lincrusta sind in Muster und Farbenstellung hervorragende Erzeugnisse nach Entwürfen erster Künstler. — Muster und Kataloge kostenfrei.

Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G.

BEDBURG bei Köln a./Rh.

Innertol als Schutzanstrich für Zement und Eisen unter Wasser. Unter dem Namen „Innertol“ wurde ein von dem Chemiker Dr. K. Roth in Frankfurt a. M. erfundenes, von der Firma Paul Lechler in Stuttgart vertriebenes Anstrichmittel in den Handel gebracht, das wegen seiner besonderen Eigenschaften führ Beachtung verdient. Nach einem ausführlichen Artikel, den der Erfinder im „Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung“ Jhrg. 1906 Nr. 16 veröffentlichte, erfüllt das neue Anstrichmittel alle Bedingungen, die an ein solches zu dem gedachten Zwecke zu stellen sind, d. h. seine Zusammensetzung ist derart gewählt, daß dasselbe 1) unangreifbar durch Kohlensäure, 2) widerstandsfähig gegen den absorbierten Sauerstoff des Wassers, 3) gegen den Einfluß von Wasser-Mikroorganismen und deren Stoffwechselprodukte und schließlich 4) widerstandsfähig ist gegen die mechanischen Einwirkungen des Wassers, und nach dem Trocknen nicht spröde wird. Diese Eigenschaften sind erforderlich, um einen wirksamen Schutz des Zementes unter Wasser zu bilden, der bekanntlich unter gewissen Bedingungen besonders dem Angriff der Kohlensäure unterliegt, eine Erscheinung, die in vielen Reinwasserbehältern beobachtet worden ist. Hiergegen geben zwar eine Reihe von Anstrichen — namentlich Teer- und Asphaltprodukte — Sicherheit, solange sie nicht durch Oxydation des in ihnen enthaltenden Wasserstoffes selbst zerstört werden oder durch Lebewesen, oder schließlich dadurch, daß sie zu weich oder zu spröde sind, also durch stromendes Wasser abgespült werden oder Risse erhalten. Zum Schutz des Eisens unter Wasser kommt als notwendige Eigenschaft des Anstriches noch hinzu, daß er 5) dem Metall gegenüber chemisch passiv sein, 6) elastisch bleiben und 7) schließlich gegen elektrolytische Einflüsse isolierend wirken muß.

Nach Zeugnissen des Tiefbauamtes in Frankfurt a. M. hat sich zum Schutze des Zementputzes der stadtischen Hochbehälter Innertol gegenüber den sonst gebräuchlichen Anstrichen besonders gut bewährt. Die Untersuchungen erstreckten sich auf einen Zeitraum bis zu 2½ Jahren. Auch als Eisenanstrich hat sich Innertol nach diesen Versuchen bewährt.

Chronik.

Ein Geschäftshaus der Württembergischen Privatfeuer-Versicherung in Stuttgart ist nach dem Entwurf der Architekten Eisenlohr & Weigle daselbst bei der Johanniskirche errichtet worden.

Die evangelische Lutherkirche in Köln a. Rh., nach dem Entwurf des Hrn. Prof. J. Vollmer in Lübeck auf dem Wormser-Platz errichtet, ist am 20. Mai eingeweiht worden.

Industriehaus in Wien. Der Bau eines Industriehauses in Wien erfolgt nach den Entwürfen und unter der Leitung des Architekten Prof. Karl König in Wien.

Bach-Denkmal in Leipzig. Ein Denkmal für Johann Sebastian Bach wird an der Thomaskirche in Leipzig, der Wirkungsstätte des Kantors der Thomasschule, mit einem Aufwande von 50 000 M errichtet. Der Schöpfer des Denkmals ist der Bildhauer Prof. Karl Seffner in Leipzig.

Erhaltung der Fassade des Gasthauses „Zum Ritter“ in Heidelberg. Die Fassade des „Ritter“ soll in der Weise zu erhalten versucht werden, daß an den baufälligen und mit Absturz drohenden Stellen nur die allernotwendigsten Arbeiten vorgenommen werden. Für die unter Leitung des Hrn. Reg. Bmst. Lindemann ausgeführten Arbeiten sind 28 000 M in Aussicht genommen.

Städtisches Museum in Heidelberg. Für die bauliche Umgestaltung des vor einiger Zeit von der Stadt erworbenen [illegible] Hauses in der Hauptstraße in Heidelberg wird in Kürze von M. Hans gefordert. Nach der Durchführung dieser Arbeiten wird das im [illegible] Jahre 1709 von [illegible] Baron Ketzel erbaute [illegible] stadtischen Kunst- [illegible] Sammlungen [illegible] Museum [illegible]

B. HARRASS G.M.B.H.
KOPTOXYLFABRIK
BERLIN W. 30 — RÖHLEN i/TH.

Werkstätten für Innenausbau in Koptoxyl-Technik.
Nur Qualitäts-Arbeiten von unveränderlichem Bestand
Koptoxyl-Paneels und -Decken, Koptoxyl-Türen, in jedem Charakter.
Neue zuverlässigste Art von Füllungstüren, neben der mod. glatten Türe.
Hygienische Krankenhaus- und Gefängnis-Türen.
Trennwände, Schultafeln, Zeichentische u. dergl. m.
Koptoxyl-Gitter für Heizmäntel statt Metall-Gitter.
Langjährige, glänzende Atteste. — Lieferung von Koptoxyl an Tischler.

KOPTOXYL IST MASCHINELL ABGESPERRTES HOLZ IN FUGENLOSEN „STEHENDEN“ FLÄCHEN BIS 5 qm IN 1 METER. IN ALLEN STÄRKEN: KEIN ARBEITEN DES HOLZES MEHR: LANGJÄHRIG BEWÄHRT: IN ERSTEN MÖBELFABRIKEN U. BEI BEHÖRDEN EINGEFÜHRT: ALLEN DENEN EMPFOHLEN, WELCHE DAUERND HALTBARE UNVERÄNDERLICHE HOLZARBEITEN WÜNSCHEN: MIT NACHAHMUNGEN ÄHNLICHEN NAMENS NICHT ZU VERWECHSELN!

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.
Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik
Bauanschlägerei

empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.
Versandt- und Export-Lieferungen.
Neu:
Janus-Türbänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber 50–60% billiger!
Musterofferten bei Anfragen.

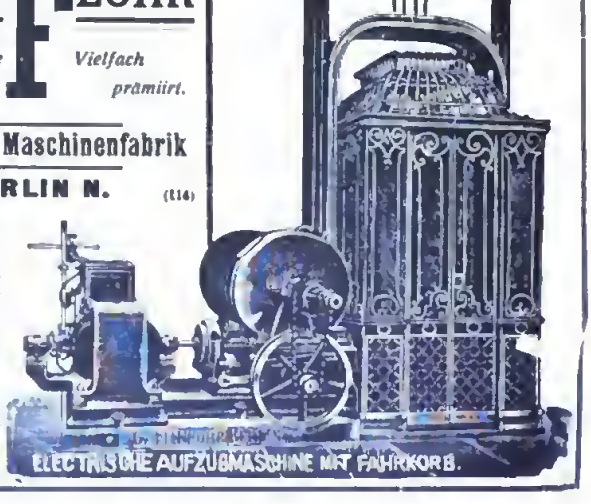
GUSTAV KUNTZE, GÖPPINGEN

Neu! GEWELLTE ABFLUSS-RÖHREN. Neu!

In 3 Meterlängen
für Abflusswasser aus Dachrinnen und Schüttsteinen u. s. w.

Vorzüge der Röhren: Kein Aufreissen bei Einfrieren, weil dehnungsfähig, grosse Widerstandsfähigkeit bei geringer Wandstärke, bilden eine Zierde des Gebäudes. 298 I

CARL FLOHR
Ausgezeichnete Referenzen. Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 600 Arbeiter u. Beamte.
Specialität:
elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betriebene
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 10 000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.


ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Neue Bücher.

Bauerngehöfte und ländliche Wohnhäuser. Entwürfe von Prof. Opderbecke. 20 Taf. mit erläuterndem Text.

Dorf- und Kleinstadt-Bauten. Entwürfe von Arch. Oskar Fischer. 20 Taf. mit erläuterndem Text. Lübeck 1906. Charles Colemann Pr. je 12 M.

Bernoulli, Rudolf. Die romanische Portalarchitektur in der Provence. Mit 19 Abbildgn. und 1 Uebersichtskarte. Zur Kunstgeschichte des Auslandes. Heft XXXVIII. Straßburg i. E. 1906. J. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel). Pr. 4 M.

Dr. Dunkelberg, Friedr. Wilh., Prof., Geh. Reg. Rat. Die Reinigung des Wassers für kommunale, häusliche und gewerbliche Zwecke durch ein neues bereits erprobtes in Deutschland und Oesterreich patentiertes Filtersystem. Nebst einer populären Anweisung zur Maßanalyse und Härtebestimmung des Wassers von Dir. Dr. Hanamann. Mit 14 eingedruckten Holzschnitten. Berlin 1906. A. Seydel. Pr. 2,40 M.

Ehlerding, Wilh. Der moderne Schlosser. Praktische Musterbücher in Taschenformat. V. Band: 100 Treppengeländer. Ravensburg 1906. Otto Maier. Pr. in eleg. Mappe 4 Mark.

Großmann, Erw. Kleinere städtische Geschäftshäuser. Wohnhäuser, Miethäuser usw. Vorlagen mustergiltiger Neubauten und Umbauten nebst Grundrissen und kurzer Beschreibung. Vollst. in 15 Lfgn. 1. Lfrg. 6—9. Ravensburg 1906. Otto Maier. Pr. d. Lfrg. 2 M.

Haier, F., Ob.-Ing. Feuerungsuntersuchungen des Vereins für Feuerungstechnik und Rauchbekämpfung in Hamburg. Mit 30 Zahlentafeln, 85 Textfig. und 14 lithographierten Taf. Berlin 1906. Julius Springer. Pr. geb. 12 M.

Personal-Nachrichten.

Preußen. Dem Mel.-Baumsp. Brt. Berger in Saargemünd ist der Rote Adler-Orden IV Kl. dem Geh. Postrat Zopff in Dresden der kgl. Kronen-Orden III Kl. und dem Stadtbaumsp. Bolte in Cöln ist der kgl. Kronen-Orden IV Kl. verliehen.

Versetzt sind: der Reg.- u. Brt. Borchart in Cöln als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Berlin; die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Metzel in Halle zur Eisenb.-Betr.-Insp. nach Jena, Karl Meyer in Neuwied zur kgl. Eisenb.-Dir. nach Cöln, Gg. Michaelis in Magdeburg zur Dir. nach Hannover und Otto Simon in Remscheid zur Dir. nach Breslau; die Reg.-Bmstr. Riese in Berlin zur kgl. Eisenb.-Dir. nach Kattowitz, Kirberg in Hannover in den Bez. der Dir. Cöln und Breneg in Cöln in den Bez. der Dir. Posen — die Wasser-Baumsp. Langer in Meppen nach Osnabrück und Bormann in Danzig nach Rathenow, der Reg.-Bmstr. Laehrn in Münster nach Meppen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Cohn dem kgl. Pol.-Präs. in Berlin, Hintz der kgl. Reg. in Marienwerder, Wollbrecht der Reg. in Allenstein, Werkert der Reg. in Stralsund, Hunking der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin; Kleinschmidt der kgl. Oberstrom-Bauverwaltung in Breslau und Schäfer dem kgl. Hauptbauamt in Potsdam.

Die Reg.-Bfhr. Walter v. Keßler aus Sichtau und Artur Zaelke aus Potsdam (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Aug. Meyer in Berlin, den Reg.-Bmstrn. Sammet in Charlottenburg, Mestwarb in Kiel und Stürmeck in Aachen ist die nachgs. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Reg.- u. Brt. Clouth in Cöln ist gestorben.

Sachsen. Dem Vermessungsinsp. d. Straßen- u. Wasserbauverwalt. Hfrt. Franz Rich. Fuhrmann in Dresden u. dem Vorst. d. straßen- und Wasserbauinsp. Zwirkau Brt. Rob. Alfr. Seifert ist das Ritterkreuz I. Kl. des kgl. sächs. Albrechtsordens verliehen.

Die Erlaubnis zur Ann. u. z. Tragen der ihnen verlieh. Orden ist erteilt und zwar: dem Geh. Brt. Vortrg. Brt. Waldow in Dresden für das Komturkreuz des Franz-Joseph-Ordens d. m. Baumsp. Benndorf in Dresden des Ritterkreuzes desselben Ordens und dem Eisenbahndir. Müller in Dresden des Ordens der Eisernen Krone III. Kl.

Den Vorständen d. Straßen- u. Wasserbauinsp. Dresden I. Baumsp. Karl Em. Dressel in Freiberg Baumsp. Karl Jul. Gölkel, sowie bei der Straßen- u. Wasserbauinsp. Schwarzenberg den Baumsp. Aldo Hugo Rob. Williams und in Chemnitz Baumsp. Otto Fr. K. Hueland ist der Titel und Rang als Baurat verliehen.

Dem Arch. C. Dorfmüller und dem Ob.-Baukomm. a. D. Reg.-Bmstr. H. Gruner in Dresden ist der Tit. als kgl. Brt. verliehen.

Württemberg. Der m. Brt. Kuhn bei der Domänen-Dir. ist zum Brt. befördert.

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden.
(368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten
baut als Spezialität seit über 25 Jahren
Peniger Maschinenfabrik
und Eisengiesserei A.-G.
(Abteilung)
Unruh & Liebig,
Leipzig.
(530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblend-
stein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Verblendstein-Werke I. Ranges
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Kretzschwitz
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No 311.
(401)
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894
STAATSPREIS.
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897
Ehrenpreis der Stadt Leipzig.
Zeugnisse von Behörden. — Muster gratis und franko.
Generel Vertreter für Berlin:
Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18

Der Brt. Veigele in Eßlingen ist als Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. nach Stuttgart versetzt.

Die Kandidaten des Masch.-Ing.-Faches Max Böckeler aus Aalen, Eug. Schäfer und Otto Schrader aus Stuttgart sind bei der 2. Staatsprüfung für befähigt erklärt und haben die Bezeichnung „Reg.-Bmstr." erhalten.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Bezuges uns. Bl. ist unerläßlich.

Hrn. Ing. E. in E. Wir raten einem Laien dringend ab, auf Grund von Winken eines Buches die Leitung eines Bauwerkes, und sei es auch nur ein einfaches Wohnhaus, zu übernehmen. Ihr Architekt muß sich so um Ihren Neubau kümmern können, daß Sie der fachlichen Sorgen über denselben enthoben sind. Ersparungen, die man in dieser Beziehung oft glaubt machen zu können, rächen sich später bitter durch wesentlich erhöhte Ausgaben. —

Hrn. Arch. R. V. in Dr. Die Grundsätze des „Verb. D. Arch. u. Ing. Vereine" für das Verfahren bei Wettbewerben sagen: „Die Annahme des Preisrichteramtes bedingt Verzichtleistung auf jede unmittelbare und mittelbare Beteiligung an dem Wettbewerb". Also nur am Wettbewerb. Damit bleibt Ihre Frage, ob es statthaft sei, daß ein Architekt, der bei einem Wettbewerb Preisrichter war, später die Bearbeitung der Ausführungspläne nach dem an erster Stelle preisgekrönten Entwurf und die Oberleitung des Baues übernimmt, soweit die Verbandsgrundsätze in Frage kommen, eine offene. Früher bestand in den Grundsätzen eine Bestimmung, die es als unzulässig bezeichnete, daß Preisrichter auch nach Abschluß des Konkurrenzverfahrens mit der Bauausführung bedacht werden. Die Bestimmung ist später ausgeschieden worden, wir wollen aber mit der Ansicht nicht zurückhalten, daß wir ihre Wiederherstellung im Interesse der völlig unbelangenen Beurteilung der Wettbewerbe seitens der Preisrichter dringend erwünscht halten. —

Hrn. Gmbmstr. N. in F. Das am 9. Mai 1897 in Kraft getretene Ortsstatut bestimmt in § 3 Abs. 4. daß als Kosten der Entwässerung nur die der oberirdischen Entwässerung in Rechnung gestellt werden würden. Dadurch haben die Anlieger, welche auf Grund dieses Ortsstatutes Bauten aufgeführt haben, zweifellos ihrer Pflicht zum Leisten von Anliegerbeiträgen genügt, wenn sie die Kosten für die oberirdische Entwässerung erlegt haben. Sie haben also ein erworbenes Recht auf Befreiung von Mehrkosten, solange es sich um Anlagen zur Abführung der Tageswasser handelt. Die Umwandlung der oberirdischen in eine unterirdische Entwässerung soll aber doch jedenfalls weiteren Zwecken dienen, da die Ableitung der Tageswasser den Unrat (Fäkalien) mit entfernt. Insofern diese Absicht besteht, kann aus Gründen des Gemeinwohles den Anliegern die Pflicht aufgebürdet werden, ihre Grundstücke der Kanalisation anzuschließen. Folglich dürfen ihnen auch die Kosten der Anschlüsse auferlegt werden. Dagegen dürfen die älteren Anlieger nicht zu den Kosten der Kanalanlagen herangezogen werden, weil sie eben durch Leisten der früheren Umlagebeträge ein Recht erworben haben, von Mehrkosten für Entwässerungszwecke befreit zu bleiben. — K. H—e.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zu der Anfrage des Hrn. Arch. K. K. in Plauen i. V. möchten wir bemerken, daß sich ein Linoleumlußboden nur dann auf Holzbalken verlegen läßt, wenn auf den Holzbalken erst eine Terrastdecke hergestellt wird. Dieselbe besteht aus einem durchhängigen Drahtnetz, welches mit einer imprägnierten Papierlage bedeckt wird, sowie ferner aus Terrastbeton. Die Balken werden vorher isoliert, sodaß dieselben keine Feuchtigkeit aufnehmen können. Es ist dadurch jeder Gefahr der Schwammbildung und Zerstörung des Holzes vorgebeugt. Die Konstruktion ist unter D. R. P. 100 194 patentiert. — Neugebauer & Sebybilski in Berlin SW. 61.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Erfahrungen liegen vor mit Steinholz-Fußböden hinsichtlich der Staubentwicklung und des Widerstandes gegen Säuren? — B. in W.

2. Bei Herdanlagen in einer sog. Küchenstube (Küche und Wohnzimmer ein größerer Raum) sollte der Herd im Sommer möglichst wenig Wärme an den Raum abgeben, im Winter hingegen denselben gut erwärmen. Sind derartige Herde irgendwo ausgeführt und wer liefert dieselben? — L.

3. In welchen protestantischen Kirchen Deutschlands ist elektrisches Bogenlicht zur Ausführung gekommen? Nach welchem System? Hat sich dasselbe bewährt? — E.

4. Welche Firmen übernehmen Entwurf und Ausführung von Zinn-, Zink- und Bleischmelzen? — O. B., Frankfurt a. M.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

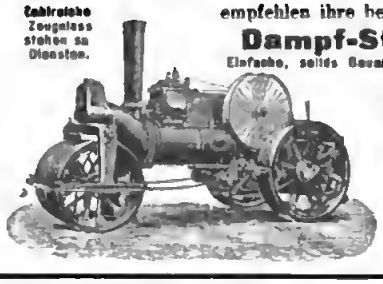
Sandstein-Material, roh, bezügt und bearbeitet.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.



Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird mit Überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

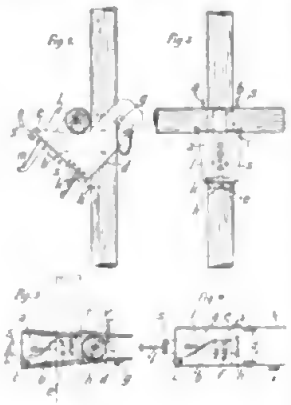
(497)

BEILAGE 24 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU № 47. VOM 13. JUNI 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Gabelartig gestalteter, verstellbarer Gerüstklemmschuh. D. R. P. 171 124. Heinr. Will & Co., G. m. b. H. in Porz a. Rh.

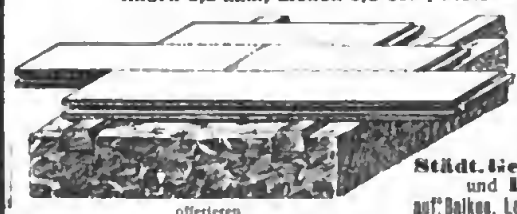
Gerüsthalter erweisen sich für den praktischen Gebrauch nur dann als geeignet, wenn sie bei einfacher Bauart gleichzeitig ein leichtes und bequemes Anbringen an das Gerüst und Abnehmen von demselben ermöglichen, sowie die größtmögliche Sicherheit gegen Lockerung und Lösung von den Gerüsthölzern bieten. Diesen Anforderungen entspricht der in den beigegebenen Abbildungen veranschaulichte neue Gerüst-Klemmschuh, der außerdem den Vorteil besitzt, daß er sich leicht auf die verschiedenen Stärken der Stand- und Querbäume einstellen läßt, daß ferner durch das Gewicht des Querbaumes ein noch festeres Anklemmen des Halters an den Standbaum erfolgt, und schließlich die Verwendung von unbequem zu handhabenden, leicht rostansetzenden Schrauben vermieden ist.



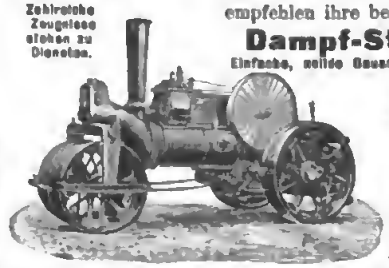
Der in den Abbildgn. 1—3 in seiner Anwendungsweise und in Abbildg. 4 außer Gebrauch dargestellte Klemmschuh besteht aus zwei winkelförmigen, an der Sohle des Schuhes übereinander greifenden Teilen *a*, *b*, die bei *c* drehbar miteinander verbunden und am unteren Ende der Sohle durch einen in Schlitzführungen *f* der Teile gleitenden, mittels Vorsteckkeiles feststellbaren Bolzen *e* derart gegeneinander ver- und feststellbar sind, daß sie beim Ueberschieben des Klemmschuhes über den Standbaum sich leicht jeder Stärke desselben anpassen, wobei erforderlichen Falles unter Zuhilfenahme eines Hammers die Dorne *d* in den Standbaum eindringen. Die freien Enden der Halterteile werden hinter dem Standbaum durch einen kantig gelalteten Bolzen *g*, der mittels Kette an einem der Teile belestigt und mit Löchern zum Einschieben eines Vorsteckers *o* versehen ist, in bekannter Weise fest zusammengehalten. Wird dann der Querbaum aufgelegt, so dringen infolge der Belastung die am unteren Ende der Verstellungsschiene *a* vorgesehenen Dorne *h* in den Standbaum ein und erhöhen so die Sicherheit der Befestigung des Klemmschuhes, während anderseits das Anpassen des Querbaumes an den Standbaum mittels eines durch ein Schlitzloch in der Sohle und Schiene *a* lose hindurchgeführten, am unteren Ende gekropften Keiles *l* erzielt wird, der beim Eintreiben gezwungen wird, sich rechtwinklig

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23. BERLIN S.W. 47. BREMEN. KIEL.
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF. BERLIN N.W. 6. KARLSTR. 13

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum).
Ast-, Fugen-, Splitter- und Nagelfrei,
Abnutzung lt. Untersuchung der Königl. mech. tech. Untersuchungs-Anstalt
Ahorn 3,2 mm, Eichen 5,6 mm, Kiefern 12,20 mm
in Stäben von 16 mm (Verdoppelungsboden) 22, 29 mm, zweiseitig gehobelt, vierseitig genutet und gefedert, für Kasernen, in allen stark frequentierten Regierungs- und Städt. Gebäuden, Fabriken und Lagerhäusern auf Balken, Lager- od. Blindboden verlegt.

offerieren
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15, Heidenkampsweg 165.

Henneberg's Desinfektionsapparate
Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)
Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42
Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.
empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.

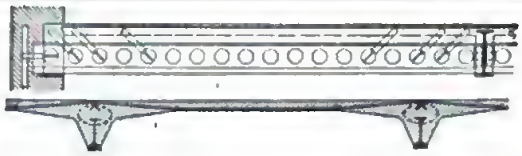
Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
375 wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
...messstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200 000 qm Ausführungen.

zur Sohle des Klemmschuhes einzustellen. Die Kröpfung des Keiles soll nach Anheben desselben ein leichtes Umlegen des Keiles zwecks Abnahme des Querbaumes ermöglichen. Die Versteifungsschiene s besitzt am oberen Ende eine hakenförmige Verlängerung, wodurch genügend Raum geschaffen ist, um gegebenenfalls noch einen zweiten Querbaum auflegen zu können. — G.

Die Reinigung des Wassers durch das Filtersystem Dünkelberg. Wenn auch die Bestrebungen vieler Städte heute dahin gehen, ihren Wasserbedarf durch Entnahme aus Tiefbrunnen, welche stets reines Wasser liefern, zu decken, so ist man doch in vielen Fällen noch auf die Benutzung des Oberflächenwassers angewiesen, welches stets einer gründlichen Reinigung bedarf. Diesem Zwecke dienten bis jetzt die wagrechten Sandfilter. Die Mängel dieser Anlagen sind allgemein bekannt: großer Raumbedarf, ungleichmäßige Leistung, häufiges Reinigungs-Bedürfnis, daher hohe Betriebskosten. Die unangenehmen Erfahrungen mit den wagrechten Sandfiltern sind hauptsächlich auch die Veranlassung gewesen zu dem kostspieligen Umbau von Wasserwerken zu Tiefbrunnen-Anlagen. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr Dünkelberg, früher Direktor der landw. Akademie in Poppelsdorf-Bonn, hat nun eine neue Filter-Konstruktion erdacht und ausgeführt, welche man als „senkrechtes Filter" bezeichnen kann. Die Filterschichten, Kies, Sand und Koks, legen sich um einen senkrecht stehenden Reinwasser-Zylinder von etwa 1 m Durchmesser und 4 m Höhe. Das Ganze ist dann mit einem wasserdichten Mantel umgeben. Das Rohwasser gelangt aus einer auf dem oberen Rande des Filterbrunnens angeordneten ringförmigen Verteilungsrinne durch zahlreiche geschlitzte, senkrecht stehende Rohre zu den Filterschichten. Es gelangt zuerst in die Koksschicht und ist in dieser durch die folgende Sandschicht zu längerem Verweilen gezwungen. Nach Durchdringung der Sandschicht fließt das Wasser durch die Kiesschicht dem Reinwasser-Zylinder zu. Der Bau eines Versuchsfilters in einer Brauerei zu Böhmisch-Skalitz für die tägliche Reinigung von 150—180 cbm hat zu einem sehr günstigen Ergebnis geführt. Die Reinigung war gleichmäßig und besser als bei wagrechten Filtern. Die Füllung des Filters bedurfte erst nach 11monatlicher Benutzung einer Erneuerung. Während dieser Zeit wirkte das Filter fast ganz selbsttätig und verursachte daher nur sehr geringe Bedienungskosten. Die gute Wirkung des Filters wurde durch sorgfältige Untersuchung des rohen und des Filterwassers festgestellt. Nach diesen guten Erfahrungen ist anzunehmen, daß das neue senkrechte Filter, welches im Vergleich zu dem alten wagrechten Filter nur einer geringen Grundfläche bedarf und dabei gleich gut für kleinere wie für größere Anlagen geeignet ist, an vielen Orten zweckmäßige Verwendung finden wird. Eine im Verlage von A. Seydel, Berlin, 1906 erschienene Schrift des Erfinders (Pr. 2,40 M.) gibt nähere Auskunft über das System. Der Schrift ist eine populäre Anweisung zur Maß-Analyse und Härte-Bestimmung des Wassers von Dr Hanamann in Lobositz beigegeben. Gr.

Chronik.

Wiederherstellung des Rathaussaales in Regensburg. Ueber die Art der Wiederherstellung des Rathaussaales in Regensburg haben in den letzten Tagen Beratungen stattgefunden, an welch[illegible] Architekten Prof. G[illegible] Freiherr v. Schmidt und Stadtbaurat Schmaedel sowie die Maler R. Seitz, Wa[illegible] und Otto Hupp teilnahmen. Nach den Beratungen wurde in Grundzüge für die Wiederherstellung der Zustand des Saales aufgestellt, in welchem sich derselbe von 1663 bis zur Auflösung des immerwährenden Reichstages, 1806, befand. —



Bulbeisen-Decke

D. R. P. *System: Pohlmann.* *D. R. P.*

Patente:
Amerika
Dänemark
Belgien
Deutsches Reich
Frankreich
England
Oesterreich ung.
Ungarn
Italien
Schweiz
Schweden
Norwegen
Russland ang.

Unübertroffene Eisenbeton-Konstruktion, speziell für Fabrikbauten, da Transmissionen ebenso leicht anzubringen und auszuwechseln sind wie bei I-Trägern.

Absolute Feuersicherheit. — Tadelloser Verbund.

Möglichkeit der Ausführung während des Rohbaues oder nach Beendigung desselben.

Schnellste und einfachste Ausführung der Betonarbeiten wie bei I-Trägern, daher große Ersparnis.

Kein Zeitverlust. Kein Zinsverlust.

300 000 qm Decken ausgeführt.

Prospekte stehen auf Wunsch zur Verfügung

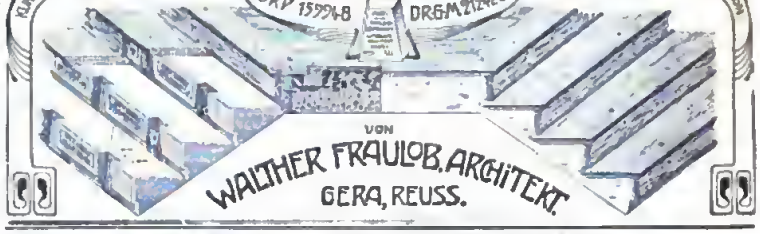
Lizenzen haben zu vergeben die Patentinhaber:

Steffens & Nölle

BERLIN NW. 7, Weidendamm 1 a.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. — Anfragen erbitte direkt. (158) — Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.



D. R.-P. 146 321.

Gocht's massives nagelbares Dielenlager.

Imprägn. Formziegel mit Holzleiste.
Bester Schutz gegen Fäulnis und Schwammbildung.

Vertrieb durch: 485

Wilhelm Steinert,

Chemnitz I, Schillerstr.

Vertreter für Baden, Elsass-Lothringen Württemberg, Schweiz:

Architekt K. Scheidt, Lörrach (Baden).

Treppenanlagen

Stufen aus Kunstsandstein und Kunstgranit, freitragend und softliegend, verjüngte Rückansicht, Wandkonsolen, Vorstossschienen, Aussparung für Linoleumbelag. — Fassaden — 62

in Kunststein und Kunstgranit, in jeder Steinfarbe und Korn.

Oldenburg i. Gr., Osternburg. **H. Boschen,** Kunststeinfabrik Hamburg, Hohenfelderstr. 20.

Zur Anlage eines neuen Wasserwerkes der Stadt Leipzig beabsichtigt die Stadt, bei Wurzen ein geeignetes Gelände im Umfange von 600 ha zu erwerben. Die Kaufsumme soll 3,5 Mill. M. betragen. —

Die Errichtung eines Denkmales für König Carol von Rumänien und zur Erinnerung an den rumänischen Unabhängigkeitskrieg wurde von der rumänischen Deputiertenkammer einmütig beschlossen und hierzu 1 Mill. Lei zur Verfügung gestellt. —

Das neue Johanniter-Krankenhaus in Pinchingen wurde am 28. Mai in feierlicher Weise seiner Bestimmung übergeben. Das im Barockstil erbaute Haus ist ein Werk der Architekten Eisenlohr & Weigle in Stuttgart.

Das neuerbaute Kasino in Wörishofen wurde Ende Mai eingeweiht. Das Haus erforderte mit Inneneinrichtung einen Aufwand von rd. 100 000 M. Die Entwürfe stammen von den Arch. Hessemer & Schmidt in München.

Eine Wiederherstellung der gotischen St. Jakobskirche in Rothenburg o. T. soll mit einem Aufwande von 250 000 M. unter der Oberleitung des Hrn. Prof. Jos. Schmitz in Nürnberg und der örtlichen Bauleitung des Hrn. Arch. Höllner daselbst erfolgen. —

Eine bedeutende Anleihe für Bauzwecke der Stadt Dortmund im Betrage von 25 bis 30 Mill. M. soll aufgenommen werden. Von dieser Summe sollen 7 Mill. M. für die Erweiterung der Wasserversorgung, 6 Mill. M. für den Ankauf der Straßenbahn, 5,5 Mill. M. für die Erweiterung des Elektrizitätswerkes, 3 Mill. M. für den Bahnhofs-Umbau, 1,6 Mill. M. für Kanalisation und je 1,1 Mill. M. für die Erweiterung des Hafens und für Schulbauten ausgegeben werden. —

Personal-Nachrichten.

Preußen. Verliehen ist: den Landesgewerbe-Räten u. ordentl. Mitgl. des Landesgewerbe-Amtes Weber u. Dr.-Ing. Muthesius der Charakter als Geh. Reg.-Rat.

Versetzt sind: die Reg.-Bmstr. Heyne (Hochbau) von Potsdam nach Berlin; Kutschke (Wasserbau) v. Harburg nach Plön; Eggert (Masch.-Bau) von Duisburg nach Berlin.

Zur Beschäftig. überwiesen sind: die Reg.-Bmstr. Eggeling dem kgl. Polizei-Präs. in Berlin; Garrelts der Regierung in Königsberg i. Pr. (Hochbau); Kropf der Dortmund-Ems-Kanal-Verwaltg. in Münster i. W. (Wasserbau); den kgl. Eisenb.-Dir.: Friedr. Müller (Hochbau) in Frankfurt a. M.; Bolisa in Halle a. S., Grengel-bach in Magdeburg, Zietz in Cöln u. Wrede in Hannover (Eisenbahnlach).

Ernannt sind: der Reg.-Bmstr. G. Schapper in Berlin zum Eisenb.-Bau- u. Betr.-Inspektor; Reg.-Bmstrn. die Reg.-Bfhr.: Fr. Garrelts aus Wiesens, Kr. Aurich; Rud. Grebenstein aus Frankfurt a. M.; Herm. Baumgarten aus Dresden und Bernh. Hornung aus Linden b. Hannover (Hochbau); Jos. Dollmann aus Charlottenburg u. P. Lerch aus Berlin (Eisenbahnl.); Fr. Schultze a. Berlin (Masch.-Bau).

Die nachgs. Entlassung aus d. Staatsdienst ist erteilt dem Reg.-Bmstr. Ad. Schilling in Cassel (Masch.-Bau).

Der Reg.- u. Brt. Grothe, Mitgl. d. Eisenb.-Dir. Essen-Ruhr, ist gestorben. —

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten haben sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise gehäuft, daß die Beantwortung derselben bei dem beschränkten Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genötigt, daß wir nur noch diejenigen Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Natur des Besuges unseres Blattes entspricht ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben außerdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn auf anderen Wege versagen. Keineswegs sind wir in der Lage, längere Gutachten abzugeben, umfangreiche Schriftstücke zu studieren, mit den Absendern von Anfragen in einen Schriftwechsel zu treten oder die Gründe für Nichtbeantwortung anzugeben. Es liegt endlich im Interesse der Absender, bei Rückfragen stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen.

Hrn. Arch. L. J. in L. Zur Begründung einer Ersatzklage würde nicht bloß die Tatsache, daß die Zeichnung durch die beiden Nagellöcher und durch ihre Verunreinigung wertlos geworden ist, gehören, sondern darüber hinaus noch darzutun sein, daß gegen die im Verkehr und in der Behandlung von Konkurrenzzeichnungen gebotene Sorgfalt vorsätzlich oder fahrlässig verstoßen sei. Ueberdies müßten Sie

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.

Rostschutz und **Isoliermittel**

in allen Farbentönen.

A. Prée,

Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse 1.

389

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder a. B.

(333)

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.

Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 82.

(307)

König, Kücken & Co., Berlin N20. 2.

Abteilung I.

Wellblech- u. Eisenkonstruktionen. — Eiserne Roll-Jalousien. Wellblech-Häuser u. Buden. Eiserne Treppen. Eiserne Fenster, Oberlichte u. Türen.

Abteilung II.

Feuersichere Türen und Schränke „Patent Kücken“,

von allen massgebenden Behörden anerkannt.

Feuersicherer Akten-Schrank.

Ueber 8000 Stück im Gebrauch.

291

Geprüft vom Königl. Materialprüfungsamt der Königl. Techn. Hochschule.

Original-Zeugnisse zur Einsicht zur Verfügung.

CARL FLOHR

Ausgezeichnete Referenzen. *Vielfach prämiirt.*

Maschinenfabrik

BERLIN N.

(314)

ca. 900 Arbeiter u. Beamte.

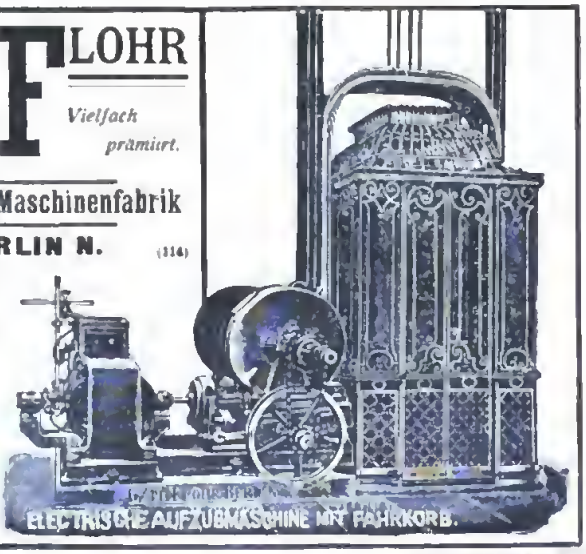
Specialität:

elektrisch, hydraulisch, mechanisch u. von Hand betrieben

Personen- und Lastenaufzüge

aller Art.

An 10 000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe



ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

denjenigen bezeichnen, der die Nägel eingeschlagen und die Zeichnung beschmutzt hat. Denn mit der Schadenzurhebet ist zum Ersatz verpflichtet (B.-G.-B. § 823), während ein etwaiger Auftraggeber sich durch den Beweis befreien könnte, bei Auswahl seines Beauftragten sorgfältig gehandelt zu haben (§ 831 B.-G.-B.). Nun pflegt erfahrungsgemäß der, welcher einen Wettbewerb ausschreibt, die Befestigung der Zeichnungen im Ausstellungsraum nicht selbst zu besorgen, sondern Hilfskräften zu überlassen. Kann er nun beweisen, daß diese Hilfskraft als befähigt und zuverlässig galt, so ist anzunehmen, daß das Gericht ihm den Schutz des § 831 B.-G.-B. zugestehen wird. Die Aussichten eines Rechtsstreites sind somit für Sie keineswegs günstig. Als Schadenswert würde übrigens nur der Betrag zugebilligt werden, welcher die Herstellung einer Kopie der beschädigten Zeichnung kosten würde. Der Richter könnte auch die Frage verneinen, daß die Zeichnung durch die Nagellöcher und den Schmutz wertlos geworden ist. — K. H—e.

Hrn. Arch. P. P. in Rakowitz. Wir können uns in eine direkte Korrespondenz in Briefkastenfragen nicht einlassen, Anfragen über Honorarberechnungen auch nur ausnahmsweise beantworten. Ihre Anfrage beantwortet sich doch eigentlich durch die Gebühren-Ordnung selbst. Die Ausführung würde sich nach Bauklasse II (Klasse III für Theater, Konzerthäuser trifft hier wohl nicht zu) zu $\frac{25\,000}{100}\,(6+30\cdot 0{,}09)\cdot\frac{40}{100}$ = 870 M. für die Vorarbeiten berechnen, denn die Gebühren-Ordnung sieht 6 % der Bausumme als Grundgebühr vor bei $\frac{30}{100}$ Ausbau. In Ihrem Falle ist die Ausbausumme aber $\frac{60}{100}$, also ist nach Kolonne 6 der Tabelle ein Zuschlag von $\frac{30}{100}\cdot 0{,}09$ zu geben. Von der so berechneten Gesamtsumme erhalten Sie, da nur die Vorarbeiten geleistet sind, aber nur 40 %. —

M. M. 100. Beweggrund und Ziel des Gesetzes v. 2. Juli 1875 ist die Entlastung der Gemeinden von der Pflicht, aus öffentlichen Mitteln neue Straßen anzulegen oder bestehende zu erweitern, wodurch in weiterem Verfolg die Anlieger auf Kosten der Gemeinde bereichert werden würden. Deshalb wird bestimmt, daß durch Ortsstatut die Verpflichtung der Anlieger begründet werden dürfe, von demjenigen, welcher an der neu angelegten oder verbreiterten Straße Gebäude errichtet, den Ersatz des Aufwandes zu verlangen, welchen die Anlage oder Verbreiterung der Straße der Gemeinde verursacht hat. Da nun für Gl. ein Ortsstatut in gehöriger Form erlassen ist, kann es auch nicht dem geringsten rechtlichen Bedenken unterliegen, daß die Gemeinde die unentgeltliche Auflassung des Straßenlandes bis zur Straßenmitte (indes nicht über 13 m Breite hinaus) oder den Ersatz der Erwerbskosten für das anderweit beschaffte Straßenland beanspruchen darf.

Sie darf ferner in gleichem Umfange ihren Aufwand für die Freilegung, erste Einrichtung, Entwässerung und Beleuchtungsvorrichtung der Straßen auf die anliegenden Grundstücke nach Verhältnis ihrer Straßenlänge umlegen. Die Beitreibung darf jedoch erst in dem Zeitpunkte gefordert werden, wenn mit dem Bau eines Grundstückes begonnen wird, welches an eine neu angelegte oder verlängerte Straße zu stehen kommt.

Hiernach sind also die 4 gestellten Fragen sämtlich zu bejahen. Denn da weder Gesetz noch Ortsstatut die Pflasterart bestimmen, welche gewählt werden darf, so steht der Gemeinde im Einvernehmen mit der Wegepolizeibehörde frei, die neu anzulegende Straße teilweise mit Schmuckanlagen zu versehen. — K. H—e.

Hrn. E. Br. in Hamburg. Sie wollen über der Massiv-Decke eines großen Raumes eine offene Plattform herstellen und diese mit einem wasserdichten Fußboden abdecken. Sie fragen an, ob sich dazu 3—4 cm starke Stampfasphaltplatten, in Asphalt verlegt, eignen, oder ob ein 4 cm starker Gußasphaltbelag sich bewährt habe. Wir glauben, daß er leichter sein wird, mit einem richtig zusammengesetzten, also nicht zu zähen und auch nicht zu weichen Gußasphalt einen dauernd dichten Belag herzustellen, da er elastischer ist als Stampfasphalt. Wenn nicht besonders starke Lasten auf der Plattform bewegt werden sollen, ist aber eine Stärke von 2,5—3 cm ausreichend. Stampfasphalt-Bedeckungen vorgenannter Art sind übrigens bei den Fahrbahnen eiserner Brücken wiederholt angewendet und haben sich dort bei guter Ausführung auch bewährt.

Hrn. A. W. in T. Wir haben die Angelegenheit der feuersicheren Strohdachungen bereits am 14. März zum Gegenstande einer Anfrage an den Leserkreis gemacht, auf die aber eine Antwort bisher nicht eingelaufen ist. Ihre weitere Frage ist nicht von allgemeinem Interesse. —

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Kötheserstrasse 38. Tel. VI, 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig.

(437)

Marmorwerke Tegernsee Aktiengesellschaft

TEGERNSEE (Bayern)

liefert aus den eigenen Brüchen bei Tegernsee

Rohblöcke und Platten

sowie Arbeiten jeder Art aus farbenprächtigen, hochpoliturfähigen Marmoren; besonders geeignet für Säulen, Stufen, Ballustraden, Wandbekleidungen, Kamine und Möbelarbeiten etc. etc.

Muster gratis!

(320)

Bamberger, Leroi & Co.

Frankfurt a. Main, Mainzer Landstr. 142

Spezial-Geschäft sanitärer Einrichtungsgegenstände Fabrikation von Closets, Spülapparaten, Armaturen etc.

„GLORIA"

patentamtlich geschützt

Modell 1906

das beste Trocken-Closet

mit und ohne Wasserspülung.

GLORIA No 151 D.R.G.M.

Dauerhafte Konstruktion.

Geruchlos.

Elegante Form.

Zugluftfrei.

Zuverlässige Funktion.

Verlangen Sie Spezial-Prospekte.

(34)

BEILAGE 25 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

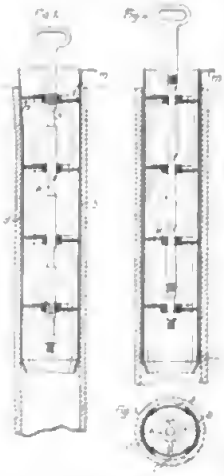
XL. JAHRGANG. ZU No. 49. VOM 20. JUNI 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Schornsteinlehre aus mehreren Bogenstücken. D. R. P. 170917. Georg Strehle in München.

Zum Bau von Schornsteinröhren runden Querschnittes fehlte es bisher an einer geeigneten Vorrichtung (Lehre), die bei einfacher Ausbildung und sicherer Wirkungsweise eine gleichmäßige, schnelle Ausführung derartiger Rohren ermöglichte. Diesem Mangel soll durch vorliegende Neuerung in zweckentsprechender Weise abgeholfen werden. Von den beigegebenen Abbildungen zeigt Abbildg. 1 die Lehre im eingespannten, gebrauchsfertigen Zustande, Abbildg. 2 im ausgespannten Zustande zwecks Herausnahme aus dem Schornstein, und Abbildg. 3 einen Querschnitt zu Abbildg. 2.



Wie ersichtlich, wird der Mantel der Lehre aus 4 Bogenstücken *a, b, c, d* gebildet, die in bestimmten Abständen mit radialen Streben *e, f, g, h* versehen sind; die Streben jedes Bogen-Stückes endigen in einem die zentrale Spindel *i* umfassenden Auge. Zum Eingriff in diesen Augengruppen sind, der mit einem Griff versehenen Spindel in entsprechenden Abständen Einschnürungen angeordnet, die nach oben hin bezw. nach unten kegelförmig verlaufen, während über diesen kegelförmigen Einschnürungen Gewindegänge *k* in die Spindel eingeschnitten sind.

Sollen zwecks Verwendung der Lehre die Bogenstücke *a, b, c, d* auseinander gespannt werden, so schiebt man die Spindel aus der Lage in Abbildg. 2 derart herab, daß die Schraubengänge *k* zum Eingriff mit den Augengruppen der Streben kommen; durch weiteres Einschrauben der Spindel kann man dann leicht das Einstellen der Bogenstücke entsprechend dem jeweils herzustellenden Schornsteinquerschnitt bewirken. Nach erfolgter Fertigstellung des betr. Schornsteinabschnittes ist dann nur die Spindel so weit zurückzuschrauben, bis die Einschnürungen wieder in die Ringoffnungen der Streben gelangen, worauf die Bogenstücke ohne weiteres derart seitlich verschoben werden können, daß die ganze Lehre bequem herausgezogen werden kann. Um ein unbeabsichtigtes Rutschen der Lehre zu verhindern, ist am oberen Ende derselben ein als Anschlag dienendes Winkelstück *m* angeordnet. G.

Chronik.

Nach dem kürzlich veröffentlichten Staatsvertrage zwischen Preußen und Bremen steuert Bremen zum Bau des Rhein-Weser-Kanals 4 Mill. M bei und hat sich dafür Befreiungen von Wert und Schleusen-Abgaben erkauft. Außerdem leistet Bremen einen Beitrag von 150000 M zu den Kosten der Regulierung der Geeste bei Geestemünde.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für | jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30½. 534

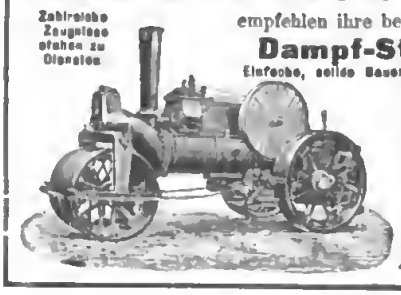
GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN NW 6 KARLSTR 13

Präcisions - Reisszeuge
Rundsystem @ Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.

Clemens Riefler,
Nesselwang und Mönchen, Bayern.
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER".) (337)

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Thüren u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg
empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.

Steinmetztechniker - Verein in Berlin. Unterm 9. Mai 1906 haben sich die in Berlin ansässigen Steinmetztechniker zu einem Verein zusammengeschlossen. Der Verein führt den Namen: „Verein der Steinmetztechniker". Die Ziele und Zwecke, welche der Verein verfolgt, sind ein festes Aneinanderschließen der Steinmetztechniker zur Förderung der Fachwissenschaften sowie Maßnahmen zur Hebung der Standesinteressen, bestehend in: Versammlungen für Vereinsgeschäfte und Vorträge, Besichtigungen von Bauausführungen, Stellung von Preisaufgaben, Herausgabe einer fachwissenschaftlichen Zeitung, Unterstützung hilfsbedürftiger Mitglieder und sonstige, dem Zwecke des Vereins förderlich erscheinende Maßnahmen. Die Mitgliederzahl beträgt 69. —

Der Neubau der Röntgen-Brücke in Charlottenburg, die etwas unterhalb der Einmündung des Verbindungskanales in die Spree letztere überschreitet, wurde von der Stadtverordneten-Versammlung mit einem Kostenaufwande von 618000 M. beschlossen. —

Zu einem neuen Schlacht- u. Viehhof in Dresden einschl. der erforderlichen Gleisanlagen hat der Stadtrat 15 Mill. M. bewilligt. Das im Ostragehege liegende Grundstück umfaßt 35 ha. Die Neubauten (Arch.: Stadtbrt. Erlwein) sollen bereits im Herbst 1906 fertig sein. Die bisherigen, jetzt unzureichenden Schlachthofanlagen waren nicht Eigentum der Stadt, sondern der Schlächterinnung.

Der Bau einer Straßenbrücke bei Bregenz am Bodensee, welche die Bregenzer Ache zwischen Hard und Vorkloster überschreiten soll, ist von der genannten Stadtgemeinde in Gemeinschaft mit anderen geplant und soll noch in diesem Jahre in Angriff genommen werden. Länge 214 m, Breite 8,20 m, Kosten einschl. Zufahrtsstraßen 336000 M. Die Ausführung soll in Eisenbeton nach dem Entwurf der Firma Luipold & Schneider in Stuttgart erfolgen. —

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats Mai 1906 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

		für Tausend	
für Hintermauerungssteine I. Klasse ab Platz	M.	25,50	26,5
desgl. Bahnsteine	„	26,5	28
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)			
Hintermauerungsklinker I. Klasse	M.	29	32
Brettsteine von der Oder	„	27,5	32
Harthrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder	„	27,5	32
Klinker	„	31	35
Birkenwerder Klinker	„	45	60
Rathenower Handstrichsteine	„	35	39
desgl. zu Rohbauten	„	39	42
desgl. Maschinensteine Ia Verblender	„	48	50
desgl. Maschinensteine II.	„	42	45
desgl. Dachsteine	„	29	32
poröse Vollsteine	„	29,5	32
desgl. Lochsteine	„	27,5	29
Chamottesteine	„	100	150
gelbe Verblender:			
Sommerfelder	„	50	60
Wittenberger, Poleyer	„	50	70
Berliner Kalksandsteine	„	25	25,5
Zement für 170 kg netto	„	5,50	
Stern-Zement f. 170 kg netto	„	6,50	
Putz-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau ausschl. Verpackung	„	1,40	1,80
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl.	„	1,45	2

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug. —

Personal-Nachrichten.

Preußen. Dem Kreisbauinsp. Gust. Schultz in Allenstein und dem kgl. sächs. Brt. Max. Hennig in Dresden ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Dir. der A.-G. Osthavelländ. Kreisbahnen, Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. a. D. Bandekow in Berlin ist d. Char. als Brt. verliehen.

Zu etatsmäßigen Professoren sind ernannt: der Betr.-Dir. d. Friedr.-Wilh.-Hütte Ad. Wallichs in Mülheim a. d. Ruhr an der Techn. Hochschule in Aachen u. d. Dozent a. d. Techn. Hochschule in Hannover Prof. Karl Dolezalek daselbst.

Dem Reg.- u. Brt. Jeran, bisher. Vorst. d. Eisenb.-Betr.-Insp. 13 in Berlin ist die Stelle d.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Formenlehre der Romanischen Baukunst

in ihrer Anwendung auf den Quaderbau

von **A. von Pannewitz**

Regierungsbaumeister und Professor, Oberlehrer an der Königl. Baugewerkschule zu Görlitz i. Schles.

40 Tafeln 81×41 cm in Photolithographie nebst Vorwort, Quellenangabe, Inhalts- und Ortsverzeichnis

Preis in Mappe 12 Mark. 481

Mit diesem ausgezeichneten und vielgehaltenen Werke liegt eine gute Romanische Formenlehre vor

Tafel 1 und 2 geben eine kurze Uebersicht der Entwicklung des Kirchengrundrisses von der flach gedeckten Basilika bis zur überwölbten Kreuzesform. Auf Tafel 3–10 werden die Kapitelle und, im Anschluss an dieselben, Beispiele von Gewölben auf Stützen, sowie Fuss- und Deckglieder behandelt. Tafel 11—13 bringen Säulenbasen in Verbindung mit ihren charakteristischen Eckblättern, Tafel 12—18 Sockel und Gurtgesimse. Auf Tafel 17—20 ist die Pfeilerentwicklung dargestellt, der sich auf Tafel 21 bis 24 eine Darstellung der Kragsteine anschliesst.

Es folgen Hauptgesimse auf Tafel 25—27. Fenster und Portale auf Tafel 28—34, grössere, meist aus Kirchenfassaden entnommene Motive und Architekturstücke auf Tafel 35—39, und gibt endlich Tafel 40 ein Bild des bürgerlichen Profanbaues mittelalterlicher Zeit.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI. 447€.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(427)

Issleib & Bebel, Leipzig 6a

Spezialfabrik für Tür- und Fensterbeschläge (249

Hochelegante preiswerte Neuheiten

in modernem Stil.

„AR-RO" und **„Lipsia"** Oberflügel-Verschlüsse.

Bewährteste Systeme.

Preislisten gratis und franko. • • Vertreter gesucht.

Vertretungen und Musterlager in: 202

Cassel: Architekt Carl Geis, Wilhelmshöher Allee 27½.
Dresden: F. O. Gasto, Grunaerstr. 28b.
Hamburg: Garz, Gebr., Grimm 32.
Nürnberg: August Schwarz, Albrecht Dürerplatz 12.
Pforzheim: L. Wankmüller, Schlossberg 11.
Weimar: Arthur Gensel, Schwanseestr. 23.
Würzburg: Ernst Schubert, Büchertstr. 18b.

SAALBURGER MARMORWERKE

Ges. m. beschr. Haftung.

Saalburg *(REUSS.)*

Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft.

(425)

Anfertigung *von*

Säulen, Ballustraden, Treppen, Pancelen, Fussböden Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln, Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.

von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in allen gangbaren ausländischen sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.

Vertreter für Berlin: Herr Karl Teich, W., Genthinerstr. 42.
„ „ Dresden: Herr Theodor Richter, N., Ritterstr. 12.
„ „ Leipzig: Herr Arthur Finke, Gemeindestr. 21.
„ „ Hamburg: Herr Hugo Böschke, Rödingsmarkt 81.
„ „ Hannover: Herr H. Wohlers, Marienstr. 34.

Vorst. d. Betr.-Insp. 6 daselbst verliehen, dem Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Barschdorff in Cöln ist die Wahrnehmung d. Geschäfte eines Mitgl. d. Kgl. Eisenb.-Dir. daselbst übertragen.

Zu Reg.-Bmstrn. ernannt sind: die Reg.-Bfhr. Her. Schmidt aus Dres a. L. und Er. Selige a. Schönebeck, Kr. Kalbe (Masch.-Bch.)

Versetzt sind: Reg.- und Brt. Fuchs von Lyck nach Finsterwalde als Vorst. d. Eisenb.-Betr.-Insp. daselbst (früher Betr.-Insp. 13 Berlin), der Eisenb.-Dir. Wernig aus Dessau nach Torgau als Vorst. d. dorthin verlegten Eisenb.-Masch.-Insp., die Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Hansen aus Berlin als Mitgl. (auftrw.) n. d. kgl. Eisenb.-Dir. Kattowitz, Leipziger aus Berlin als Vorst. d. Eisenb.-Betr.-Insp. 2 nach Halle a. S., Riebensahm von Oppeln nach Luckenwalde als Vorst. (auftrw.) der dorthin verlegt. Eisenb.-Betr.-Insp. 12 von Berlin und Kümmel in Cöln als Vorst. d. Eisenb.-Bauabt. nach Aachen; — die Eisenb.-Baumisp. Füllner von Dirschau als Vorst. d. Eisenb.-Masch.-Insp. nach Wittenberg (bisher Berlin 5), Nellessen von Flensburg nach Wittenberge als Vorst. d. Werkstätten-Insp. daselbst, Wolff von Bromberg nach Schneidemühl, Krüger von Stettin als Vorst. (auftrw.) d. Eisenb.-Masch.-Insp. nach Flensburg und Modrze von Kattowitz als Vorst. (auftrw.) d. Eisenb.-Masch.-Insp. 2 nach Dirschau, — die Reg.-Bmstr. des Hochbaufaches Baumann von Krotoschin nach Lissa, Clingestein von Posen nach Tregnitz, Gerstenhauer von Frankfurt a. O. nach Danzig, Otto von Wreschen nach Königsberg i. Pr. u. Boutenberg von Königsberg i. Pr. nach Ortelsburg.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. d. Hochbaufaches Baumgarten d. kgl. Reg. in Königsberg i. Pr. u. Hornung d. kgl. Reg. in Stade, — des Wasser- u. Straßen-Bau. Kaesberg d. kgl. Reg. in Königsberg i. Pr. u. Salfeld d. kgl. Verwltg. d. märkisch. Wasserstraßen in Potsdam.

Deutschee Reich. Militärbauverwltg.

Preußen. Zu Militärbauinsp. sind ernannt. die Reg.-Bmstr. Stroh in Bitsch, Krans in Allenstein, Schmidt in St. Avold, Kringel in Berlin, Richter in Glogau, Gerhardt in Mainz und Greim in Berlin unter Ueberweis. als techn. Hülfsarbeiter zu d. Intend. d. XI. bezw. I., XV., IX., II. u. IX. Armeekorps u. d. Intend. d. milit. Institute. — Ahrendt in Metz, Kickler in Spandau unter Ueberweis. nach Hannover bezw. Allenstein zur Leitung v. Neubauten. Wigand in Plön, Krueger in Lippstadt, Schnatzel-Groß in Mainz, Kurt Meyer in Rendsburg und Bruhn in Posen.

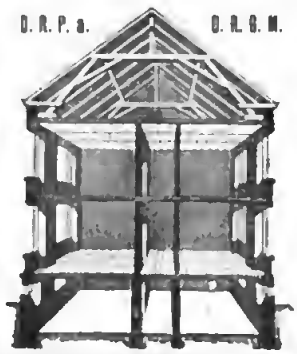
Sachsen: dem Milit.-Baumisp. Wertz Vorst des Milit.-Bauamtes I Dresden ist der Charakter als Brt. verliehen. Der Brt. Weitzmann, Betr.-Dir. b. d. Zeugmeisterei ist als Betr.-Dir. a. d. Kriegsministerium vers., der Milit.-Baumisp. Knoch in V Dresden nach Freiburg.

Der Reg.-Bmstr. Hofmeister ist als Betriebsleiter b. d. techn. Instituten etatsm. angestellt.

Sachsen. Verliehen ist das Ritterkreuz 1. Kl. d. Verdienst-Ordens d. Eisenb.-Dir. Ob.-Brt. Hempel in Zwickau, dem Mitgl. d. Gener.-Dir. d. Staats-Eisenb. Ob.-Brt. Wrechel in Dresden, d. Geh. Brt. Prof. Frühling in Dresden u. d. ordentl. Prof. a. d. Techn. Hochschule das Geh. Hfrt. Dr. Krause, das Komturkreuz II. Kl. des Albrechts-Ordens dem Prof. a. d. Akademie d. bildend. Künste in Dresden Geh. Hfrt. u. kaiserl. Geh. Brt. Dr. Wallot; d. Offizierskreuz dess. Ordens d. Geh. Brt. Grimm im Kriegsminist., das Ritterkreuz 1. Kl. des Albrechts-Ordens, dem Baumisp. b. d. Staatseisenb.-Verwltg. Brt. Berger in Leipzig, d. Rats. Betr.-Insp. b. d. Staatseisenb.-Verwltg. Brt. Gallus in Chemnitz, dem Landbaumisp. prädd. Brt. Gelbrich in Chemnitz, d. Baumisp. b. d. Staatseisenb.-Verwltg. Brt. Heckel in Dresden u. Kühler in Annaberg, d. Landbaumisp. prädd. Brt. Krause in Dresden d. Vorst. d. Domänen-Vermess.-Bur. Vermess.-Dir. Brt. Lesser in Dresden, dem Vermess.-Dir. Gerke in Dresden d. Stadtbrt. Fleck in Plauen i. V. d. Mitgl. s. Erhaltg. d. Kunstdenkmäler Brt. Gräbner in Dresden, dem Brandvers.-Insp. Lantzsch in Pirna, d. ordentl. Prof. a. d. Techn. Hochschule Förster und Hartung in Dresden u. d. Insp. u. Brt. Puchler b. d. Intend. d. XIX. Armeekorps.

Verliehen ist d. Tit. u. Rang als Geh. Hfrt. d. ordentl. Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden Fischer Pattenhausen und Dr. Möhlen, — eines Ob.-Brts. dem Eisenb.-Dir. Müller in Dresden u. Bühle v. Lilienstern in Leipzig, — der Tit. u. Rang eines Finanz. Brts. dem Vorst. d. Landbauamtes Bautzen Brt. Baumann, d. Bau- u. Betr.-Insp. b. d. Staatseisenb.-Verwltg. Brt. Kaiser in Leipzig dem Vorst. d. Masch.-techn. Bureaus im Finanzminist. Brt. Trautmann u. d. Vorst. d. Werkst.-Bureaus in Dresden Brt. Lindner d. Tit. u. Rang eines Brts. d. Baumisp. b. d. Staatseisenb.-Verwltg. Dietrich in Zwickau, Möllering in Dresden, Plagewitz in Frohburg u. d. Bau-

B. HARRASS G.M.B.H.
KOPTOXYLFABRIK
Werkstätten für Innenausbau in Koptoxyl-Technik.
Nur Qualitäts-Arbeiten von unveränderlichem Bestand.
Koptoxyl-Paneele und -Decken, Koptoxyl-Türen, in jedem Charakter
Neue zuverlässigste Art von Füllungstüren, neben der mod. glatten Türe
Hygienische Krankenhaus- und Gefängnis-Türen.
Trennwände, Schultafeln, Zeichentische u. dergl. m.
Koptoxyl-Gitter für Heizmäntel statt Metall-Gitter
Langjährige, glänzende Atteste. — Lieferung von Koptoxyl an Tischler
KOPTOXYL IST MASCHINELL ABGESPERRTES HOLZ IN FUGENLOSEN, STEHENDEN FLÄCHEN BIS 5 QUADRAT METER, IN DEN STÄRKEN: FÜR ARBEITEN DES HOLZES MEHR: LANGJÄHRIG BEWÄHRT: IN ERSTEN MÖBELFABRIKEN U. BEI BEHÖRDEN EINGEFÜHRT: ABER DENEN EMPFOHLEN, WELCHE DAUERND HALTBARE UNVERÄNDERLICHE HOLZARBEITEN WÜNSCHEN: MIT NACHAHMUNGEN ÄHNLICHEN NAMENS NICHT ZU VERWECHSELN:
BERLIN W. 30.
HALENSEE

BETONKEILDECKE
D. R. P. a. — D. R. G. M.

„System Kiefer"
ist die EISEN-BETON-DECKE der ZUKUNFT.
Bestätigt durch viele baupolizeiliche Belastungsproben, amtliche u. private Gutachten u. Zeugnisse. Vollständig *feuer-, schwamm- u. schalleicher, einfachste, schnellste Herstellung durch jeden Bau- oder Maurermeister ohne Einschalung der ganzen Deckenfläche, keine Störung im Weiterbauen; sofort trocken und begehbar, grösste Spannweite u. Tragfähigkeit ohne Unterzüge.* 270
Ihre Billigkeit bringt grossen Gewinn. Ausführungsrecht unter günstigen Bedingungen, sowie Prospekte u. Zeugnisse durch Kiefer & Borchmann, G. m. b. H., Heidelberg.

Treppenanlagen
Stufen aus Kunstsandstein und Kunstgranit, freitragend und aufliegend, verzierte Rückansicht, Wandkonsolen, Voratonabschienen, Aussparung für Linoleumbelag.
Fassaden
62
in Kunststein und Kunstgranit, in jeder Steinfarbe und Korn.
Oldenburg i. Gr., Osternburg. — H. Boschen, Kunststeinfabrik — Hamburg, Hohenfelderstr. 20.

CARL FLOHR
Ausgezeichnete Referenzen. — Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 600 Arbeiter u. Beamte.
Specialität:
elektrisch, hydraulisch, maschinell u. von Hand betriebene
Personen- und Lastenaufzüge
aller Art.
Am 10000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.

ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

insp. b. d. Kommissariat für elektr. Bahnen Worgitzky in Dresden. —

Der Arch. Prof. Friedr. v. Thiersch in München ist zum Mitgl. der Akademie d. bildenden Künste in Dresden ernannt. —

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen. —

Hrn. Stadtbaumstr. S. in Landau. Durch die angefochtene Bestimmung des § 2 Ziffer 17 d. Geb.O. soll festgelegt werden, daß der Architekt berechtigt sein soll, die Kosten, welche ihm aus Herstellung derjenigen Vervielfältigungen seiner Bauskizzen und Bauzeichnungen, welche der Ausarbeitung spezieller Entwürfe für Heizungs-, Lüftungs-, Beleuchtungs-, Be- und Entwässerungs- sowie elektrische Anlagen durch Spezialisten zugrunde gelegt werden sollen, erwachsen, dem Bauherrn besonders in Rechnung zu stellen. Die Aufstellung der Spezial-Entwürfe für die genannten Anlagen wird nicht als zu den Pflichten des Architekten gehörig angesehen, sondern ist Sache des Ingenieurs. Der Architekt hat das Programm für diese Anlagen aufzustellen, die erforderlichen Angaben in seine Bauzeichnungen einzutragen, die Entwürfe zu prüfen, mit dem Spezialisten durchzuarbeiten, die Ausführung zu überwachen und die Abrechnung zu prüfen und festzustellen. Für diese Leistungen wird er durch den gebührenordnungsmäßigen Prozentsatz der auf diese Arbeiten entfallenden Kosten entschädigt. Entstehen aus der Aufstellung der genannten Sonderentwürfe Kosten, so hat diese nach § 2 Ziffer 19 der Bauherr zu tragen. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Unterlage wird für Linoleum am besten dann gewählt, wenn dasselbe über einer Holz-Balkenlage (Dachgeschoß) gelegt werden soll. Die meisten im Handel vorkommenden Estrich-Arten schließen den Balken vollständig dicht ab und verhindern die Austrocknung. Auch möglichst weitgehende Schall-Undurchlässigkeit ist im vorlieg. Falle zu berücksichtigen. K. S. in H.

Anmerkung der Redaktion. Vgl. hierzu die Antwort in No. 23 S. 92 an K. K. in Plauen.

2. Welche Fußbodenarten haben sich in Irren- oder ähnlichen Anstalten am besten bewährt und zwar a) für Tagesräume der Pfleglinge, b) Schlafräume derselben, c) für Laboratorien und d) für Bureauräume? Sind die empfohlenen Fußbodenarten auch in ökonomischer Beziehung empfehlenswert? Dr. Br.

3. Ein kleines Landhaus mit Garten ohne Wasseranschluß soll mit Wasser versorgt werden. a) Welches System ist dafür zu empfehlen, etwa ein solches mit Anlage von Hochreservoir und Steigleitung, oder sind die Druckluft-Systeme vorzuziehen? b) Ist es zu empfehlen, die maschinelle Einrichtung im Untergeschoß aufzustellen, oder ist die Errichtung einer besonderen Anlage vorzuziehen? Das Landhaus beansprucht etwa 25000 M. Bausumme und liegt in einer Gartenanlage von etwa 70/40 m.

4. Der Streit um die Zentralheizungsanlagen ist immer noch unentschieden. Die Anhänger der Niederdruck-Dampfheizung und die der Warmwasserheizung sind gleich stark. Bisher habe ich in den zahlreichen von mir ausgeführten Villenbauten stets Niederdruck-Dampfheizung verwendet und habe deshalb über Warmwasserheizung nur rein theoretische Erfahrungen. Ich halte es für zum größten Teil Einbildung, daß man die Luft bei Warmwasserheizung für feuchter und deshalb angenehmer hält als bei Niederdruck-Dampfheizung. Meiner Ansicht nach kann ein Vertrocknen der Luft nur durch gesteigertes Heizen entstehen, ist deshalb bei der Warmwasserheizung nicht so leicht möglich, kann jedoch auch bei Niederdruck-Dampfheizung vermieden werden, unter Umständen durch Verdampfungsschalen. Welche Erfahrungen liegen über diese Frage vor? J. in K.

5. In einem Zimmer, das als Bureau benutzt wird, war eine Außenwand beständig feucht. Um dem abzuhelfen, hat man den Putz abgeschlagen, auf das rohe Mauerwerk dann einen Anstrich mit Asphaltlack und darauf einen etwa 2 cm starken Zementputz aufgebracht und denselben mit einer Schellacklösung zweimal gestrichen. Die Arbeit wurde vor rd. 2½ Monaten vorgenommen. Es macht sich aber noch heute ein intensiver Geruch des Asphaltlackes bemerkbar, sodaß ein Arbeiten in dem Zimmer kaum möglich ist. Was ist hier zu tun, um dem abzuhelfen? Ist es möglich, daß die Schellacklösung den Asphaltlack aufgelöst hat? Die Feuchtigkeit hat, nebenbei bemerkt, nachgelassen. — Arch. Fr. N. in H.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Banten. Viktoria-Decke D.R.P. Wulle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

B. Liebold & Co., A.-G., Holzminden.

Spezialität seit 1873:

Brückenbauten aus Cementbruchsteinmauerwerk (System Liebold), aus Beton und aus Eisenbeton. – Die grösste Spannweite unserer Cementbruchsteinbrücken beträgt 90,00 m.

Goldene Medaille

Düsseldorf 1902.

Wasserbauten Kraftanlagen (Steinbusch) — Wehre — Schleusen — Turbinen.

Talsperren Einsiedel 1893. — Marklissa 1902—1905.

Stützmauern Die Mauer vor dem Hentschel'schen Grundstück in Cassel mit 21 m Höhe.

Fundamentierungen in schwimmenden Boden und in den Bruchravieren der Bergwerke.

Wasserbehälter f. Wasser, Melasse, Soule. — Die ausgeführten Behälter fassen bis zu 20000 cbm. —

Filteranlagen bewährter Systeme.

Kanalisationen. (810)

Deckenkonstruktionen aller Art.

Röhren-, Platten- u. Kunststeinfabrik. Konstruktionsbureau.

Johann Odorico,

DRESDEN.

Unternehmung für

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten

Mosaik-Terrazzoböden. (368)

Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

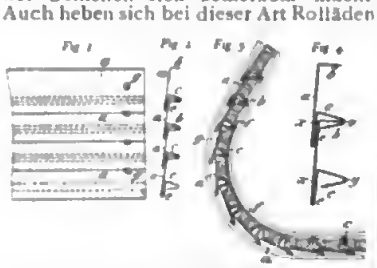
BEILAGE 26 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU No. 51. VOM 27. JUNI 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum ersta Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Rolladen aus falzartig an den Längskanten ineinandergreifenden Metallschienen. D. R. P. 170281. Michael Miksits in Berlin. Die bekannten Rolläden, bei denen die einzelnen aus Metallschienen hergestellten Glieder an ihren benachbarten Längskanten falzartig ineinandergreifen, zeigen verschiedenartige Mängel, insofern die mit runden Falzen an den entsprechenden Längskanten ausgestatteten Schienen die Gelenkigkeit der Rolläden erheblich beeinträchtigen, während bei Anordnung mehreckiger Falze an den Schienen ein unerwünschtes Gleiten und gegenseitiges Verschieben der Schienen sich bemerkbar macht. Auch heben sich bei dieser Art Rolläden



die Stäbe aus ihrer Eingriffstelle leicht aus, wenn man den Rolladen anstatt durch Zug durch Stoß von unten nach oben hin bewegt. Diese Uebelstände zu vermeiden, ist der Zweck vorliegender Neuerung, die eine durch Reibung möglichst unbehinderte Gelenkigkeit des Rolladens gewährleisten soll. Zu diesem Zweck sind, wie aus den beigegebenen Abbildungen ersichtlich, die einzelnen Metallschienen *a* an ihren oberen Rändern je mit einer rechtwinklig abgebogenen Leiste *b* versehen, die in eine eigenartige Umfalzung *c* des unteren Randes der benachbarten Leiste eingreift. Diese Umfalzung besitzt im Querschnitt die Gestalt eines liegenden Dreiecks, dessen Basis *x* (Abbildg. 4) an der Schiene und dessen Spitze oder Ecke *y* in entsprechender Entfernung seitlich von der Schiene liegt. An der unteren Ecke der Längsnut *c* befindet sich ein schmaler Führungsschlitz *e*, in den die nächste Schiene von der Seite her derartig eingeschoben wird, daß der Fortsatz *b* zum Eingriff in die Längsnut *c* gelangt und mit seiner Endkante in der Ecke *y* der letzteren anstößt. Zur Versteifung der Rolladenstäbe können Einlagen *f* durch Niete *g* auf den Stäben befestigt werden; vergl. Abbildg. 3, welche die Anwendungsweise des Rolladens in einer gekrümmten Führung von kleinem Krümmungshalbmesser zeigt. — G.

Chronik

Eine Vorlage über eine Anleihe der Stadt Rixdorf für bauliche Zwecke in Höhe von 22 Mill. M. liegt der dortigen Stadtverordneten-Versammlung vor. Von dieser Summe sollen 2,5 Mill. M. für den Schiffahrtskanal, 4,5 Mill. M. für den Ankauf von Grundstücken, 3 Mill. M. zu Schulbauten, 5 Mill. M. für Kanalisationszwecke, 500000 M. für ein Volksbad, 500000 M. für eine Unterführung an der Stadt- und Ringbahn usw. zur Verwendung kommen.

Die feierliche Enthüllung des Bismarck-Denkmals in Hamburg hat am 2. Juni d. Js. stattgefunden. Das eigenartige Denkmal ist ein gemeinsames Werk des Bildhauers Hugo Lederer und des Architekten K. Schaudt, beide in Berlin. Man vergleiche über die näheren Verhältnisse des Denkmals den Aufsatz in No. 29 der „Dtsch. Bztg." —

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN N.W.6 KARLSTR.13

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.
Anfragen erbitte direkt. (158)
Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.
FRAULOB-BELAGSTUFE
D.R.P. 159794-8 D.R.G.M. 212428
KUNSTSTEIN EISEN BETON
VON WALTHER FRAULOB, ARCHITEKT GERA, REUSS.

MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Bester Schutz gegen feuchte Wände.
Ziegel, Platten, Schnalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.
(353)

Der vollkommenste Fussboden ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 38. Tel. VI, 4476.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(487)

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
(376)
wird von den Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen.

Die Wiederherstellung des Rathaussaales in Nürnberg ist nach dreijähriger Dauer der Arbeiten und mit einem Kostenaufwande von rd. 250000 M. beendet worden. Die Wiederherstellung des Dürer'schen Triumphzuges erfolgte unter Leitung des Malers Prof. Haggenmiller in München. —

Die Grundsteinlegung für eine Pfingstkirche in Berlin hat am 4. Juni stattgefunden. Das nach den Entwürfen der Architekten Kröger und Werner in Berlin am Petersburger Platz zu errichtende Gotteshaus wird 1120 Sitzplätze haben und 440000 M. kosten. —

Die neue Vauxhall-Brücke über die Themse in London ist vor kurzem dem Verkehr übergeben worden. Sie ist gegenüber der früheren, in der Pfeilergründung nicht mehr zuverlässigen Brücke mit größerer Lichtweite, größerer Breite und weniger steilen Rampen angelegt. Sie hat 24,4 m Breite zwischen den Geländern, 235 m Ges.-Länge, eine mittlere Oeffnung von rd. 45 m Spannweite. Der Oberbau ist in Eisen als Gelenkbogen ausgebildet. —

Das neue Rathaus in Remscheid, nach dem Entwurf des Hrn. Stadtbrt. Hertwig daselbst im Stile der deutschen Renaissance errichtet, ist kürzlich eingeweiht worden.

Heilstätte der Stadt Leipzig im Vogtlande. Am 21. Mai wurde die nach den Plänen der Architekten Reichel und Kühn in Leipzig mit einem Kostenaufwande von rd. 700000 M. vom Rate der Stadt Leipzig errichtete Heilstätte Leipzig in Sorg b. Adorf i. V. ihrer Bestimmung übergeben. —

Zur Anlage eines Hafens bei Gelsenkirchen am Rhein-Herne-Kanal bewilligten die Stadtverordneten die Summe von 1 280 000 M. zunächst zu Grunderwerbskosten. —

Für den Neubau des Hoftheaters in Cassel wird den städtischen Körperschaften demnächst ein wesentlich erweiterter Plan vorgelegt werden, zu dessen Durchführung die Stadt 1 250000 M. beisteuern soll. —

Die Schiffbarmachung der Werra beschäftigt neuerdings die interessierten Kreise, die einen besonderen Ausschuß für die Verfolgung dieses Planes gebildet haben, der jetzt ein vorläufiges Projekt ausarbeiten soll. Es soll nach dem Plan der Fluß von Münden bis Salzungen bezw. Wernshausen, d. h. auf rd. 180 km, kanalisiert und außerdem von Hörschel nach Eisenach ein 6 km langer Stichkanal angelegt werden. Zur Regelung des Wasserstandes der Werra wird voraussichtlich die Anlage von Stauweihern erforderlich. An dem Plan sind auch die Regierung von Meiningen und die Stadt Eisenach sehr interessiert. Man hofft, daß wenn die Interessenten die Zinsgarantie übernehmen, sich der preuß. Staat zur Ausführung dieses Planes — seine Durchführbarkeit bei näherer Prüfung vorausgesetzt — entschließen werde. —

Neue Bücher.

Drobny, Franz, Stadtbaudir. Vom Wesen und von der Bedingtheit der Kunst. Betrachtungen und Gedanken. Salzburg 1906. Herm. Kerber. Pr. 1,20 M.

Fried, Rudolf, Assist. Die Elektrizität, ihre Erzeugung, ihre Gesetze, ihr Nutzen und die Gefahren elektrischer Anlagen. 2. vermehrte und ergänzte Auflage. München 1906. Ph. L. Jung. Pr. 70 Pf.

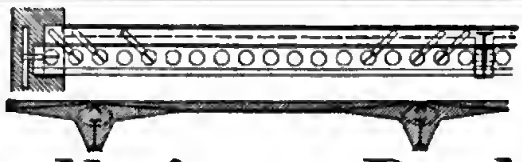
Imhoff, K., Reg.-Bmstr. Die biologische Abwasserreinigung in Deutschland. Mit 36 Textfig. Sonderabdruck aus den „Mitteilungen der kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorg. und Abwässerbeseit." Heft 7. Berlin 1906. L. Schumacher.

Müller, L. B., Arch. Programmbuch für das einfache und reichere Wohnhaus. Eller-Düsseldorf 1906. Selbstverlag. Pr. 1 M.

Unser Schreinerhandwerk. Zahlreiche mustergültige Original-Entwürfe und Werkzeichnungen von allerlei einfachen, zum Teil ausgeführten Möbel- und Bauschreinereien nebst prakt. Ratschlägen für die vorteilhafte Herstellung in der Werkstatt von Ad. Stetter und Rob. Bücheler. Herausgegeben von Leonh. Heilborn. Lieferg. 4. Stuttgart 1906. Greiner & Pfeiffer. Pr. 2,50 M für Abonnenten des „Südd. Möbel- und Bauschreiner" Pr. 2 M.

Das Schulzimmer. Vierteljahresschau über die Fortschritte auf dem Gebiete der Ausstattung und Einrichtung der Schulräume sowie des Lehrmittelwesens mit besonderer Berücksichtigung der Hygiene. 4. Jahrgang. Nr. 2. Charlottenburg 1906. P. Johs. Müller. Pr. f. d. Jahrg. 4 M.

Taschenbuch des Patentwesens. Sammlung der den Geschäftskreis des kaiserl. Patentamtes und den gewerblichen Rechtsschutz berührenden Gesetze und ergänzenden Anordnungen nebst Liste der Patent-Anwälte. Amtl. Ausgabe. Berlin 1906. Carl Heymann. Pr. geb. 1 M.



Bulbeisen-Decke

D. R. P. *System: Pohlmann.* *D. R. P.*

Patente:
Amerika
Dänemark
Belgien
Deutsches Reich
Frankreich
England
Oesterreich ung.
Ungarn
Italien
Schweiz
Schweden
Norwegen
Russland ung.

Unübertroffene Eisenbeton-Konstruktion, speziell für Fabrikdecken, da Transmissionen ebenso leicht anzubringen und auszuwechseln sind wie bei I-Trägern.

Absolute Feuersicherheit. — Tadelloser Verband.

Möglichkeit der Ausführung während des Rohbaues oder nach Beendigung desselben.

Schnellste und einfachste Ausführung der Betonarbeiten wie bei I-Trägern, daher große Ersparnis.

Kein Zeitverlust. Kein Zinsverlust.

300 000 qm Decken ausgeführt.

Prospekte stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Lizenzen haben zu vergeben die Patentinhaber:

Steffens & Nölle

BERLIN NW. 7, Weidendamm 1a.

Marmorwerke Tegernsee Aktiengesellschaft

TEGERNSEE (Bayern)

liefert aus den **eigenen Brüchen** bei Tegernsee

Rohblöcke und Platten

sowie Arbeiten jeder Art aus

farbenprächtigen, hochpoliturfähigen Marmoren;

besonders geeignet für Säulen, Stulen, Ballustraden, Wandbekleidungen, Kamine und Möbelarbeiten etc. etc.

Muster gratis!

(320)

Die Portland-Cementfabrik „STERN" in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement

Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement

nach Patent 142 272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist.

Sackpackung.

Das Gesamtbild des Sackes ist als Schutzmarke eingetragen

Prüfungszeugnisse

A No. 8479 Abt. 2 No. 4908 a—e des Königlichen Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule Berlin über

die Undurchlässigkeit,
die Ausschlagfreiheit,
die Frostbeständigkeit
die Beständigkeit in Seewasser und säurehaltigen Wässern,

stehen zu Diensten.

Faßpackung mit weissem Etikette.

Der moderne Zimmermann. Herausgegeben von Jos. Hennings, Arch. Vollst. in 10 Lfrgn. mit 80 Taf. Lfrg. 8 u. 10. Ravensburg, Otto Maier. Pr. d. Lfrg. 3 M

Wilda, Herm., Ing., Oberlehrer. Die Dampfturbinen, ihre Wirkungsweise und Konstruktion. Mit 89 Abbildgn. — Sammlung Göschen No. 274. Leipzig 1906. G. J. Göschen. Pr. geb. 80 Pf.

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Min.-Bt. Wasserbaudir. Willgerodt in Straßburg i. Els. ist d. Kommandeurkreuz I. Kl. d. Ordens v. Zähringer Löwen verlieh.

Der Ob.-Brt. Tob. Wolff, Bahnbaumsp. in Konstanz ist gestorben.

Bayern. Verliehen ist: d. Fabrikdir. Brt. Dr. Ing. Ant. Rieppel in Nürnberg u. d. Ob.-Brt. Th. v. Kramer, Dir. d. Bayer. Gewerbe-Museums in Nürnberg das Ritterkreuz des Verdienstordens der bayer. Krone; d. städt. Ob.-Brt. R. Weber u. d. Arch. u. Beigeord. E. Hecht in Nürnberg die III. Kl. d. Verdienstordens vom heiligen Michael.

Vers. sind d. Ob.-Baumsp. Alb. v. Bezold in Donauwörth auf Wunsch als Staatsbahning. nach Augsburg u. d. Dir.-Assess. Jul. Wunder in Kempten als Staatsbahning. nach Donauwörth in ihrer bisher. Diensteigenschaft.

Der Ob.-Baumsp. Heinr. Haase in Regensburg tritt krankheitshalb. in d. dauernden Ruhestand versetzt.

Der Reg.- u. Krsbrt. Fr. Conradi in Regensburg ist gestorben.

Deutsches Reich. Ernannt sind: d. Geh. Marine-Brt. u. Schiffbaudir. Jaeger z. Geh. Ob.-Brt. u. vortr. Rt. im Reichsmar.-Amt, d. Mar.-Brt. i. Schiffbau Arendt z. Mar.-Ob.-Brt. u. Schiffbau-Betr.-Dir., d. Mar.-Masch.-Bmstr. William u. Grabow zu Mar.-Ob.-Brtn. u. Masch.-Bau-Betr.-Dir., der Mar.-Bfhr. d. Schiffbaul. Werner z. Mar.-Schiffbmstr.

Die Reg.-Bmstr. a. D. Stoek und Linck sind zu Mar.-Garnisonbaumsp. ernannt.

Der Char. als Wirkl. Geh. Ob.-Brt. m. d. Rang d. Rte. I. Kl. ist dem Geh. Ob.-Postrt. u. vortr. Rat im Reichspostamt Hake verliehen.

Militärbauverwltg Preußen. Versetzt sind: der Geh. Brt., Intend.- u. Brt. Roßteuscher von der Int. d. III. zu der d. VI. Armeekorps, der Int.- u. Brt. Watzdorff von d. Int. d. milit. Instit. in die Bauabt. d. Kriegsminist., die Mil.-Baumsp. Brte. Sonnenburg, Sorge Polack, Schultze in Schwerin bezw. Spandau IV, Altona I, Berlin I und Uebertr. d. Geschäfte eines Int.- u. Brtes. zu den Int. d. II. bezw. IX. u. III. Armeek. u. d. milit. Inst.; der Mil.-Baumsp. Brt. Stuckhardt in Breslau I in die Vorst.-Stelle d. Mil.-Bauamtes Saarburg, die Mil.-Baumsp. Kochler Herrmann, Steinebach in Berlin V bezw. Coblenz I u. Saarburg in d. Vorst.-Stellen der Mil.-Bausmt. Spandau IV bezw. Breslau I u. Coblenz I, Grafenberg in Berlin II in d. Vorst.-Stelle des Bauamtes Berlin V, Kuhse in Lötzen als techn. Hilfsarb. z. Int. d. VI. Armeek.; Jacobi Herold techn. Hilfsarb. b. d. Int. d. IX. bezw. XI. Armeek., in d. Vorst.-Stellen d. Mil.-Bauamt. Altona I bezw. Schwerin, Weiß techn. Hilfsarb. in d. Bauabt d. Kriegsminist., in d. Vorst.-Stelle d. Mil.-Bauamtes Berlin II; Herzog techn. Hilfsarb. b. d. Int. d. I. Armeek. in d. Vorst.-Stelle d. Mil.-Bauamtes Lötzen, John, techn. Hilfsarb. in d. Bauabt. d. Kriegsminist., als Vorst. d. Bauamtes Berlin II, Borowski Rothacker, Benetsch techn. Hilfsarb. b. d. Int. d. milit. Inst. bezw. d. XV. u. III. Armeek., in gleicher Eigenschaft in d. Bauabt. d. Kriegsminist., Porath techn. Hilfsarb. b. d. Int. d. VII. Armeek., in gleich. Eigenschaft z. Int. d. III. Armeek.; Zusing techn. Hilfsarb. b. d. Int. d. VI. Armeek. als Vorst. d. Mil.-Bauamtes Neiße.

Der Mil.-Baumsp. Brt. Kahlstedt in Neiße tritt auf seinen Antrag in den Ruhestand.

Preußen. Verliehen ist: dem Ob.- u. Geh. Brt. Teubert in Potsdam d. Rote Adler-Orden III. Kl. m. d. Schl., dem Reg.- u. Brt. a. D. Sievers, d. Brt. Contag, d. Wasserbaumsp. Kühn u. Goetzke, sämtlich in Wilmersdorf, den Ob.-Ing. Ihemann in Wilmersdorf u. Fastenrath in Gr.-Lichterfelde d. Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Ob.-Ing. Wrig in Wilmersdorf der Kronen-Orden IV. Kl.

Die Erlaubnis zur Anlegung verliehe. nichtpreußischer Orden ist erteilt, u. zwar des Offiz.-Kreuzes d. kgl. sächs. Albrechts-Ordens d. Postbrt. Geh. Postrt. Zopfl in Dresden, des Ritterkreuzes d. I. Kl. desselb. Ordens dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Michaelis in Magdeburg, des Ehren-Ritterkreuzes I. Kl. des großh. oldenburg. Haus- und Verdienst-Ordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig dem Reg.- u. Brt. Gutbier in Hannover, des Ritterkreuzes I. Kl. des herzogl. braunschweig. Ordens Heinrichs des Löwen dem Posthrt. Winckler in Dresden, d. päpstl. Kreuzes „Pro ecclesia et pontifice" dem Münsterbmstr. Knauth in Straßburg i. Els.

Verliehen ist d. Char. als Geh. Brt. dem Landesbrt., kgl. Brt. Teehuw in Siegitz u. dem Brt.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Spezialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Siegersdorfer Werke,
Siegersdorf i. Schl.
Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker, hochfeuerfeste Chamottewaaren aller Art.
Anerkannt größte Widerstandsfähigkeit, beste Zeugnisse.
Weltruf! 470

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(403)
sind das Isoliermaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Klassifizir für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.

O. Titel & Wolde
BERLIN N., Chaussee-Strasse 82.
Centralheizungs- und Ventilations-Anlagen
speziell Niederdruckdampf- und Wasserheizungen eigenen Systems.
Ferner vollständige
Badeeinrichtungen, Trocken-Anlagen, Gas-, Wasser-, und Kanalisations-Anlagen.
Selbständig dekorirbare (516)
Plattenheizkörper, Gasöfen, Wintergärten u. Gewächshausanlagen aller Art.
Prospekte gratis und franko.
Feinste Referenzen.

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,
von unübertroffener Güte,
vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,
Cementröhren,
Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkränze, unverwüstliche Maischenn-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.
Hydrosandsteinwerk Schulze & Co.,
Leipzig. 458

Siderosthen Lubrose
in allen Farbennuancen.
Siderosthen-Lubrose
Bester Anstrich für Eisen, Cement, Holz, Mauerwerk, gegen Atmosphären und chemische Einwirkungen. Isolationsmittel gegen Feuchtigkeit, Fassadenanstrich.
944 Alleinige Fabrikantin:
Akt.-Ges. Jeserich. Chemische Fabrik Hamburg

Bochumer Gussstahl-Glocken.
(19)
Voller, schöner, reiner Ton. Um etwa die Hälfte billiger als Bronzeglocken, bei viel größerer Hörweite, auch haltbarer als letztere, selbst bei Fall von grosser Höhe und Feuersgefahr. Lange Garantie. — Zweckmässig und solide gearbeitetes Zubehör. — Bis Ende 1905 über 5000 Kirchen- u. 8100 Signal-Glocken geliefert. — Prospekte mit Zeichnungen u. vorzügl. Zeugnissen auf Wunsch.
Bochum in Westfalen.
Bochumer Verein für Bergbau- und Gussstahlfabrikation.

Bronzeglockengiesser verbreiten vielfach in Annoncen und Prospekten die Behauptung, dass Gussstahlglocken bei Beschädigungen wertlos werden. Diese Behauptung wird dadurch belanglos, dass **Gussstahl-Kirchenglocken beim Fall von grosser Höhe und bei Turmbränden überhaupt unbeschädigt blieben.** Ein Springen von Gussstahl-Kirchenglocken im regelmässigen Gebrauch kam bis jetzt nicht vor, während gesprungene Bronzeglocken häufig in Zahlung gegeben wurden.

Havestadt in Wilmersdorf, der Char. als Brt. dem Kreisbaumstr. Kleine in Berlin und dem Fabrikbez. G. Heckmann in Berlin.

Bestätigt ist die Wahl des Geh. Reg.-Rts. Prof. Grantz zum Rektor der Technischen Hochschule zu Berlin.

Ernannt sind zu Reg.-Bmstrn. die Reg.-Bfhr.: W. Möchel aus Berlin, Ferd. Westphal aus Hannover, Dr. K. Wallbrecht aus Elze, Kr. Gronau, K. Nenhaus aus Wesel, Kr. Bees (Hochbau); — G. Schmidt aus Pillkallen, G. Linde aus Sandow, Kr. Kottbus (Wass.- u. Straß.-Bau); — K. Deppen aus Hildesheim, Herm. Boehme aus Zabrze i. Ob.-Schl., P. Kirchhoff aus Lehrte, Kr. Burgdorf (Masch.-Bau).

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Westphal d. Reg. in Oppeln, G. Linde der Reg. in Aurich u. G. Schmidt der Weichselstrom-Bauverwaltg. in Danzig.

Versetzt sind: der Reg.- u. Brt. Elze von Eberswalde nach Erfurt, der Kreisbaumsp., Brt. Trampe von Naumburg nach Eschwege, der Kreisbaumsp. Behrend von Eschwege als Landbaumsp. nach Marienwerder, der Landbaumsp. Wilh. Schmidt von Coblenz als Kreisbaumsp. nach Naumburg a. S., der Landbaumsp. Ahrns von Berlin nach Düsseldorf; — die Wasserbaumsp. Brt. Zillich von Fürstenberg nach Eberswalde, Atzpodien von Marienburg nach Lübbecke, der Hafenbaumsp. O. Hagen von Stolpmünde als Wasserbaumsp. z. Kanalbaudir. Hannover, die Wasserbaumsp. Urban von Kurzebrack nach Marienburg, Wellmann von Berlin als Hafenbaumsp. nach Stolpmünde, Wilh. Zander von Berlin nach Emden, Joh. Becker von Dirschau zur Kanalbaudir. in Hannover u. Mippes von Rathenow nach Havelberg.

Der Ob.- u. Geh. Brt. Teubert in Potsdam ist in den Ruhestand getreten.

Dem Reg.-Bmstr. des Masch.-Bauf. Oskar Fuhrmann in Lippstadt ist die nachgesuchte Entlassung erteilt.

Württemberg. Verliehen ist d. Tit. u. Rang eines Brts. dem Reg.-Bmstr. Eug. Dobel, städt. Baumsp. in Stuttgart.

Dem Ob.-Brt. Halmhuber, Prof. an d. Techn. Hochschule in Stuttgart ist d. nachges. Dienst-Entlassung erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Bezuges uns. Bl. ist unerläßlich.

Hrn. Arch. R. T. in Mannheim. Wir haben diese Frage, ob ein Architekt (Künstler) einer Baugewerks-Berufsgenossenschaft beizutreten habe, nicht nur im Briefkasten unserer Zeitung, sondern auch an anderer Stelle zu wiederholten Malen und ausführlich erörtert. Die Berufsgenossenschaften stützen sich bei ihrer Forderung des Beitrittes, soweit der Architekt nicht nur entwirft, sondern auch die Oberleitung von Bauten ausführt, auf eine Entscheidung des Reichsversicherungs-Amtes, die sie im Sinne ihrer Forderung auslegen. Von anderer Seite wird die Berechtigung zu dieser Forderung ebenso entschieden bestritten. Vergl. die in unserer Zeitung erst S. 196 d. Js. veröffentlichte Denkschrift der „Vereinigung Berliner Architekten". Zur Zeit schwebt ein gerichtliches Verfahren, das von einem Mitgliede der Vereinigung mit deren Unterstützung durch alle Instanzen durchgefochten werden soll.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. O. B. in Frankfurt a. M. Auf die Anfrage 4 in Beilage 25 zu No. 45 der Dtsch. Bztg. teile ich ergebenst mit, daß ich Entwurf und Ausführung von Zinn-, Zink- und Bleischmelzen übernehme und solche — auch hier schon ausführte.

Arch. Max Seckhuch, Frankfurt a. M.

Zur Anfrage 2 in Beilage 21 zu No. 41. Ueber die Frage der Wertbestimmung, Wertermittlung oder Wertsbaltzung natürlicher Wasserkräfte wird in der Literatur kaum etwas zu finden sein, da diese eine höchst schwierige Materie in sich schließt, die in allgemeinen Formeln bezw. Regeln nie zum Ausdruck gebracht werden kann. Nach langjähriger Studium und mehreren praktischen Bearbeitungen habe ich nur eine systematische Behandlung für Wasserkraft-Schätzungen durchgebildet, welche ich schon mehrmals zur Anwendung gebracht habe. Ich bin gerne bereit, mich mit der Fragestellerin weiter zu benehmen, wenn sich dieselbe an mich wendet.

Zivilingenieur F. X. Hartinger in München.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Erfahrungen [illegible] für Cementrohre Zoll Wasserdruck [illegible] Tag [illegible] und welche Apparate [illegible] Wasserdruck [illegible] sonstige Herstellung [illegible] Heft [illegible] Behörden [illegible] die Entwurfsbearbeitung [illegible]

F. in Magdeburg.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Geschichte der Baukunst

von **Dr. D. Joseph.**

2 Bände mit 773 Abbildungen.
Eleg. geh. 20 Mark. 481I

Aus einer Besprechung der Illustrierten Zeitung Leipzig.

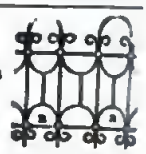
„Für Wilh. Lübke's nunmehr veraltete Geschichte der Architektur wird jetzt endlich Ersatz geboten in diesem neuen Werke. Der Verfasser, der Professor für Archäologie und Kunstgeschichte an der Universität Brüssel ist, hat mit demselben ein geradezu ideales Lehrbuch geschaffen, das sich von allen Phrasen freihält und in einer überaus wohltuenden sachlichen Klarheit die einzelnen Baustile erst in ihren Systemen, danach in ihren einzelnen bedeutenden Kunstwerken erläutert. Das beste Lob, das sich überhaupt über ein Lehrbuch sagen läßt, kommt diesem im vollsten Umfange zu; man lernt ungemein. Wer es durchgearbeitet hat, hat die Geschichte der Baukunst in ihren Hauptererscheinungen erfasst."

Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreichs Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (307) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.

Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.



Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

E. Henn

Kgl. bayer. und Grossh. sächs. Hoflieferant

Ofen- und Zentralheizungsfabrik

Kaiserslautern,

empfiehlt sich bei Anlagen von
Niederdruckdampfheizungen
Warmwasserheizungen
Dampf- und Lufthelzungen
Lüftungs- und Trockenanlagen
Warmwasserbereitungen
Dampfkoch- u. Waschelnrichtungen
für Villen, Wohn- und Geschäftsgebäude, Schulen, Kirchen, Gewächshäuser, Theater und Fabriken. Bei letzterm Verbindung der Wahnung vermittelst Kessel- und Abdampfheizung. — Projekte kostenlos. (223)

• Wetterfeste •

Façaden-Farben,

dauerhafter und billigster Anstrich für frischen und alten Cement und ✦ Kalk-Verputz, Holz, Metall etc. ✦

Musteraufstriche von 21 hübschen Steintönen. Prospekt und Atteste gratis. (275)

Kleine & Flume, Bonn a. Rh.

395. Telephon 395.

Kessler'sche Fluate

machen wetterfest:
Bruchsteine, Hausteine, Zementputz, Kalkputz, Zementwaren.

Ohne Anstrich

Hans Hausmanschild,
Berlin NW21. Dreyssstr. 4 B.

Stolte-Cementdielen-Gesellschaft

m. b. H.

BERLIN W. 30, Hohenstaufenstr. 14

Amt 9, 9797. (499)

Feuersichere Decken, Dächer, Treppen and Wände aus

Stolte'schen Stegcementdielen D.R.P. 150320

in 5—8—10 u. 12 cm Stärke.

Einzige **sofort trockene, tragfähige** und **benutzbare** Decke. Zu **jeder** Jahreszeit auszuführen.

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.

Rostschutz und Isoliermittel

in allen Farbentönen.

A. Prée, 389

Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

BEILAGE 27 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

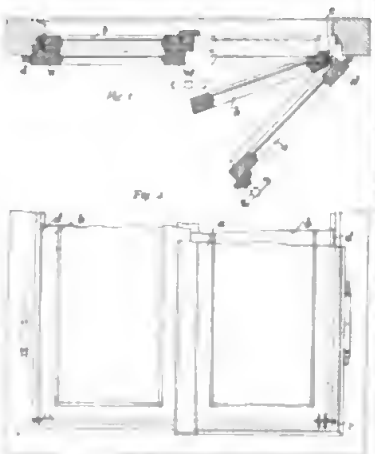
XL. JAHRGANG. ZU No. 53. VOM 4. JULI 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Doppelfenster mit ineinander gesetzten Innen- und Außenflügeln, D. R. P. 171 244. Johann Mayr in Drössling (Post Seefeld, Oberbayern).

Bei Doppelfenstern der oben bezeichneten Art ist es vorteilhaft, eine Einrichtung zu besitzen, die es ermöglicht, daß beide Flügel gemeinsam wie ein einziger Flügel gleichzeitig geöffnet und geschlossen werden können. Gemäß vorliegender Neuerung wird dieser Zweck in einfacher und bequemer Weise erreicht. Wie aus den beigegebenen Abbildungen



ersichtlich, greifen die beiden Fensterflügel *a* und *b* auf der Scharnierseite mit einem Kneiffalz *d* ineinander, derart, daß der innere Flügel beim Oeffnen mit seinem Karniswulst den äußeren Flügel an sich heranzieht und ihn dadurch selbsttätig in die Offenstellung mitnimmt. Durch diese Anordnung soll gleichzeitig die bei ähnlichen Doppelfenstern übliche besondere Kuppelung der beiden Flügel am aufrechten Rahmenmittelstück vermieden werden. Mit *c* sind Scheibengelenkbänder bezeichnet, durch die in bekannter Weise die Flügel *b* mit den innenflügeln *a* aushebbar verbunden sind.

Zwecks Reinigens der Flügel oder bei Vornahme von Ausbesserungsarbeiten werden zuerst beide Flügel zusammen geöffnet, worauf der äußere von innen getrennt und ausgehängt werden kann. — G

Zechit, D. R. P. 149135 Unter obiger Bezeichnong bringen die „Zechstein- und Zechit-Werke Bredelar" bei Cassel ein Erzeugnis in den Handel, das sie als ein wasserdichtes und wetterbeständiges Beton- und Verputz-Material bezeichnen. Nach Angabe der Firma besteht dasselbe aus einem Gemisch von gemahlenem Zechstein, blauem Kalkstein, langsam bindendem Portland-Zement, hydraulischem Kalk und anderen Bindemitteln. Es wird in drei Mischungsverhältnissen und verschiedener Mahlfeinheit, die mit No. 1, 2, 3 bezeichnet werden, geliefert und zwar in Säcken von 50 kg Gewicht zum Preise von 3, 2,50 und 2,25 M. Die erste, fein gesichtete Mischung ist bestimmt zur Herstellung von Deckschichten für Formarbeiten, No. 2 als Oberschicht und für Fassadenputz, No. 3 in gröberer Körnung für Beton zum Mischen mit Kies. Die Mischung besitzt eine natürliche graue Farbe, für Fassadenputz kann aber auch jede andere Tönung

Mit Rücksicht auf das für Drucksachen seit 1. Juli erhöhte Postporto empfehlen wir den beteiligten Kreisen statt der direkten Versendung von Prospekten und Katalogen die Benutzung des Anzeigenteiles unserer Zeitung.

Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H.,
Expedition and Verlag.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für | jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein andres Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzoliernstrasse 30½. 534

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHAFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN NW6 KARLSTR 13

Bedburger Lincrusta die vornehmste Wandbekleidung!
Bedburger Lincrusta ist dauerhaft, unempfindlich gegen Wasser, Stösse oder Schädlinge des Tierreiches und leicht zu reinigen, also für jeden Raum, Treppenhaus, Wartezimmer, Salon, Schlafzimmer, Badestube, Bibliothek, Sitzungssäle usw. zu verwenden. Reiche Musterauswahl nach Entwürfen erster Künstler.
Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G., Bedburg bei Köln a. Rh.
Zweigfabrik für Lincrustra-Erzeugung: WIEN X.
(409 II)

durch Zusätze erreicht werden. Die Verarbeitung des Zechits ist dieselbe wie beim Zement. Das Materialprüfungsamt in Gr.-Lichterfelde hat Ende v. J. Versuche mit den Marken 1 und 2 angestellt inbezug auf die Wasserdurchlässigkeit, Wasserdichtigkeit, Verputzfähigkeit und das Verhalten des Putzes (No. 2), Zug- und Druckfestigkeit (No. 2). Die Ergebnisse nach den ersten Richtungen waren günstig, die Festigkeiten nach 90 Tagen waren hohe. Im Mittel aus 10 Proben ergab sich eine Zugfestigkeit von 37,6 kg/qcm und 323 kg/qcm Druckfestigkeit. Das Verhältnis Z.: D war also 1:8,6. Auch das Verhalten gegenüber Salzlösungen, Säuren usw. soll nach Untersuchungen des städt. Untersuchungsamtes in Cassel ein sehr günstiges sein. Das Material wird daher von den Fabrikanten besonders für schwierige Verhältnisse zur Herstellung wasserdichten Putzes und Betons empfohlen und soll sich bei verschiedenen Ausführungen dieser Art, u. a. bei der probeweisen Abdichtung einzelner Stellen des feuchten Spreetunnels bei Stralau-Berlin bewährt haben. —

Chronik

Die Gothaer Talsperre bei Tambach ist anfangs des Monats Juni d. J. abgenommen worden, sodaß das Becken nunmehr gefüllt werden kann. Es faßt ungefähr 1 Mill. cbm; die Anlage hat einen Kostenaufwand von 1 Mill. M. erfordert. Höhe der Sperrmauer 28 m, Länge der Krone 105 m bei 4 m Stärke, und 18 m Breite an der Sohle.

Die Eröffnung einer Reihe von Strecken der neuen österreichischen Alpenbahnen steht im Juli bevor, so für die Strecken Attnang-Görz, Görz-Tneet, Klagenfurt-Feistritz im Rosentale, sowie für die ganze Pyrnbahn (Klaus-Selztal). —

Der Plan einer Eisenbahn-Fährverbindung zwischen Dover und dem Kontinent liegt dem engl. Unterhause z. Zt. vor. Während sich die Admiralität im Vorjahre einem solchen Plan gegenüber ablehnend verhielt, hat der jetzige deren Zustimmung sowie die des Handelsamtes gefunden und wird von dem mit der Vorbereitung betrauten Ausschusse zur Annahme empfohlen. —

Die Schlußsteinlegung der Hennetalsperre ist am 16. Juni d. J. in feierlicher Weise vollzogen worden. Die Anlage ist von der Talsperren-Gesellschaft der oberen Ruhr in Arnsberg erbaut, welcher u. a. die Städte Dortmund, Hamm, Unna angehören. Ges.-Kosten 3,3 Mill. M., Größe des Stausees 85,25 ha bei 11 Mill. cbm Inhalt. Höhe der Sperrmauer 40 m, Kronenbreite 5,6, Sohlenbreite 33 m, Bauzeit 4½ Jahre.

Der Panama-Kanal soll nach Beschluß des Repräsentantenhauses (210 gegen 36 Stimmen), nachdem sich schon Präsident Roosevelt dafür ausgesprochen hatte, als Schleusenkanal erbaut werden. Bekanntlich hatte sich die Mehrheit der aus in- u. ausländischen Ingenieuren bestehenden, zur Begutachtung einberufenen Kommission im Vorjahre für einen Niveaukanal ausgesprochen. Auch ein Ausschuß des Senates hatte sich, besonders im Hinblick auf die Erdbebengefahr, für einen Niveaukanal ausgesprochen. Jetzt hat aber am 21. Juni auch der Senat (36 gegen 31 Stimmen) einem Schleusenkanal zugestimmt, sodaß damit diese Frage endgültig entschieden sein dürfte.

Die Eröffnung der Vintschgaubahn bringt dem Vintschgau erhöhten Verkehr. Die Bahn durchzieht von Meran aus den als Vintschgau bezeichneten obersten Teil des Etschtales bis Mals. Sie ist 60,6 km lang und überwindet zwischen den beiden genannten Orten 660 m Höhe. Die Überwindung dieser starken Steigung auf kurzer Strecke bedingt interessante Anlagen zur Gewinnung der nötigen Entwicklungslänge. Die Bahn weist eine Anzahl längerer Tunnel und größerer Kunstbauten auf. In ihrer jetzigen Gestalt stellt die Bahn vor allem eine bequemere Verbindung nach Trafoi und Sulden von Meran aus her, da nun die Wagen- oder Postfahrt bis Spondinig erspart bleibt. Für den größeren Verkehr gewinnt sie aber erst dann Wert, wenn sie einerseits über Naudersnach Landeck zum Anschluß an die Arlbergbahn und anderseits über den Ofenpaß nach Zernetz im Ober-Engadin zum Anschluß an die Albulabahn gebracht wird. Die Bahn ist normalspurig angelegt.

Der Neubau der „Französischen Kirche" in Berlin, der nach den Entwürfen des Herrn Geh. Brt. Otto March in Charlottenburg die alte, unzulängliche, 1705 für die Gemeinde errichtete Gebäude ersetzt, wurde am 17. Juni feierlich geweiht. In maßvoller und formschöner Weise schließt sich das neue Gotteshaus dem Französischen Dom und den Verhält-

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Formenlehre der Romanischen Baukunst

in ihrer Anwendung auf den Quaderbau

von **A. von Pannewitz**

Regierungsbaumeister und Professor, Oberlehrer an der Königl. Baugewerkschule zu Görlitz i. Schles.

40 Tafeln 31×41 cm in Photolithographie nebst Vorwort, Quellenangabe, Inhalts- und Ortsverzeichnis

Preis in Mappe 12 Mark. 481

Mit diesem ausgezeichneten und vielgekauften Werke liegt eine gute Romanische-Formenlehre vor.

Tafel 1 und 2 geben eine kurze Uebersicht der Entwicklung des Kirchengrundrisses von der flach gedeckten Basilika bis zur überwölbten Kreuzesform. Auf Tafel 3—10 werden die Kapitelle und, im Anschluss an dieselben Beispiele von Gewölben auf Stützen, sowie Fuss- und Deckglieder behandelt. Tafel 11—13 bringen Säulenbasen in Verbindung mit ihren charakteristischen Eckblattern. Tafel 11—16 Sockel und Gurtgesimse. Auf Tafel 17—20 ist die Pfeilerentwicklung dargestellt, der sich auf Tafel 21 bis 24 eine Darstellung der Kragsteine anschliesst.

Es folgen, Hauptgesimse auf Tafel 25—27, Fenster und Portale auf Tafel 28—34, grössere, meist aus Kirchenfassaden entnommene Motive und Architekturstücke auf Tafel 35—39, und gibt endlich Tafel 40 ein Bild des bürgerlichen Profanbaues mittelalterlicher Zeit.

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.

Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik

Bauanschlägerei

empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.

Versandt- und Expert-Lieferungen

Neu!

Janus-Türbänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber 50–60% billiger!

Musterofferten bei Anfragen

Marmor-Werke Nürnberg,

Joh. Funk. 165

Werkanlage mit Industriegeleise-Anschluss und grosser, rollender, elektrischer Hebebrücke von 50 m Spannweite, modernste, maschinelle Einrichtung u. Transportmittel, Dampf- u. elektr. Betrieb. (200 PS).

Marmor

-Schleiferei
-Hoblerei
-Dreherei
-Sägerei
-Bau-Arbeiten
jeden Umfanges.

SAALBURGER MARMORWERKE

Ges. m. beschr. Haftung.

Saalburg (REUSS.)

Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft.

(425)

Anfertigung von

Säulen, Ballustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln, Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.

von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in allen gangbaren ausländischen sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.

Vertreter für Berlin: Herr Karl Teich, W. Genthinerstr. 42
„ „ Dresden Herr Theodor Richter, N., Ritterstr. 12
„ „ Leipzig Herr Arthur Finke, Gemeindestr. 21
„ „ Hamburg: Herr Hugo Boschke, Rödingsmarkt 81.
„ „ Hannover. Herr H. Wöhlers, Marienstr. 34.

nissen des Gensdarmen-Marktes bezw. Schillerplatzes an. Altar, Kanzel, Sängertribüne und Orgel erheben sich in der Hauptachse hinter- und übereinander. —

Eine sehr bedeutende Staubecken-Anlage in England ist zur Wasserversorgung der Städte Sheffield, Derby, Nottingham und Leicester in Ausführung begriffen. Nach dem „Gesundheits-Ingenieur" wird diese Anlage das bedeutendste Werk der Ingenieurkunst darstellen, das z. Zt. in England geplant wird. Die täglich zu liefernde Wassermenge beträgt 227000 cbm, die durch 5 Sammelbecken im Oberlaufe der Flüsse Derwent und Asbop gewonnen werden soll, die zusammen 45730000 cbm lassen und 364,6 ha bedecken werden. Die Höhen der zu errichtenden Staumauern schwanken zwischen 29 und 41,5 m. Die Zuleitungen erfordern die Anlage bedeutender Tunnel bis zu 6,5 km Einzellänge. Die gesamte Anlage soll in 3 Abschnitten ausgeführt werden, von denen der erste in 4—5 Jahren fertiggestellt sein soll, während weitere je 8 Jahre für die beiden anderen Teile in Aussicht genommen sind. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Militär-Bauverwltg. **Preußen.** Ernannt ist zum Geh. Btt. u. vortr. Rat im Kriegs-Minist. der Int.- u. Btt. Andersen von der Bauabt. gen. Ministeriums.

Verliehen ist der Char. als Brt. m. d. pers. Range der Räte IV. Kl. den Militär-Bauinsp. Schöpperle in Magdeburg II, Köbler in Spandau IV, Teichmann in Breslau I, Rößler in Wesel, Wiesebaum in Gumbinnen, Kraus in Cöln II, Zeiß in Berlin, Bender in Berlin VIII, Wefels in Frankfurt a. M., Leuchten in Aachen, Baehr in Allenstein.

Versetzt sind: der Mil.-Bauinsp. Brt. Buschenhagen in Straßburg i. E. unter Uebertrag. der Gesch. eines Int.- u. Brts. zur Int. d. XVI. Armeek. u. d. Md.-Bauinsp. Schwetje, techn. Hilfsarb. d. Int. d. XVI. Armeek. in die Vorst.-Stelle des Mil.-Bausmtes Straßburg i. Els. I.

Preußen. Verliehen ist: dem Kreisbauinsp. Gronewald in Göttingen u. dem Reg.-Bmstr. E. Peters in Berlin d. Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Beigeordn. Brt. Joh. Radhe in Düsseldorf d. hgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. Kurt Wittler in Göttingen u. den Abt.-Vorst. b. städt. Hochbauamt in Düsseldorf Wilh. Volkhart u. Ferd. Wessing d. hgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Dem Dir. d. Firma Phil. Holzmann & Ko. in Frankfurt a. M., Reg.- u. Btt.'a. D. D. Riese ist die Erlaubnis z. Anlegung d. ihm verlieh. II. Kl. des großherrl. türk. Medschidie-Ordens u. der großherrl. türk. Liakat-Medaille erteilt.

Ernannt sind: der Reg.- u. Brt. Lindner in Potsdam z. Ob.-Brt. m. d. Rang d. Ob.-Reg.-Rte.; der Wasserbauinsp. Brt. Düsing in Magdeburg z. Reg.- u. Brt. und d. Geb. Brt., Prof. L. Jacobi in Homburg v. d. H. zum Dir. des Saalburg-Museums daselbst; zu etatsmäß. Prof. an d. Techn. Hochschule in Aachen d. Abt.-Vorst. am Chem. Instit. der Univers. Marburg, Priv.-Doz. Dr. Rud. Schenck u. d. Ing. P. Langer, bisher in Milwaukee.

Uebertragen ist die Stelle d. Strombaudir. b. d. Verwltg. d. märk. Wasserstr. dem Ob.-Brt. Lindner in Potsdam u. die Stelle der Rheinschiffahrt-Insp. b. d. Rheinstr.-Bauverwltg. in Coblenz dem Reg.- u. Brt. Düsing.

Zu Reg.-Bmstrn. sind ernannt: die Reg.-Bfhr. Ed. Arnoldt aus Neobaos, Joh. Draesel aus Bleicherode. (Eisenb.-Bfch.); — Er. Wassermann aus Großbreitenbach, Feod. Soder aus Magdeburg (Masch.-Bfch.).

Versetzt sind: die Wasserbauinsp. Brte. Tant von Marienwerder nach Magdeburg z. Elbstr.-Bauverwltg., Gg. Fabinn von Rathenow nach Berlin z. Minist.-Baukomm. und Soldan von Hannover nach Fritzlar (Geschäftsber. d. Weserstr.-Bauverwltg.).

Zur Beschäftig. sind überwiesen: die Reg.-Bmstr. Lerch der Eisenb.-Dir. Elberfeld und Delvendahl der Eisenb.-Dir. St. Johann-Saarbrücken (Eisenb.-Bfch.).

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen. —

Hrn. Areh. St. in Bnn. Sofern tatsächlich festgestellt werden kann, daß Ihre Tätigkeit sich auf den Entwurf des Projektes und die Prüfung des fortgeschrittenen Bauwerkes nach seiner Uebereinstimmung mit dem Projekt beschränkt hat, können Sie für vorgefallene Versehen bei Aufstellen der Baugerüste nicht verantwortlich gemacht und bestraft werden. Anders würde der Fall zu beurteilen sein, wenn Sie in dem Gesuche um Bauerlaubnis oder in

B. HARRASS G.M.B.H.
KOPTOXYLFABRIK
BERLIN W. 30. BÖHLEN i/Th.
Werkstätten für Innenausbau in Koptoxyl-Technik.
Nur Qualitäts-Arbeiten von unveränderlichem Bestand.
Koptoxyl-Paneele und -Decken, Koptoxyl-Türen, in jedem Charakter
Neue zuverlässigste Art von Füllungstüren, neben der mod. glatten Türe
Hygienische Krankenhaus- und Gefängnis-Türen.
Trennwände, Schultafeln, Zeichentische u. dergl. m.
Koptoxyl-Gitter für Heizmäntel statt Metall-Gitter.
Langjährige, glänzende Atteste. — Lieferung von Koptoxyl an Tischler.
KOPTOXYL IST MASCHINEN-ABGESPERRTES HOLZ IN FUGENLOSEN-STEHENDEN FLÄCHEN BIS 5 QUADRAT-METER. IN ALLEN STARKEN REINEN ARBEITEN DES HOLZES MEHR-LANGJÄHRIG BEWÄHRT: IN ERSTEN MÖBELFABRIKEN U. BEI BEHÖRDEN EINGEFÜHRT: ALLEN DENEN EMPFOHLEN, WELCHE DAUERND HALTBARE UNVERÄNDERLICHE HOLZARBEITEN WÜNSCHEN: MIT NACHAHMUNGEN ÄHNLICHEN NAMENS NICHT ZU VERWECHSELN!

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden.
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko. (368)

Der vollkommenste Fussboden ist
Feinste Referenzen.
Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 38. Tel. VI, 4476.
Torgament
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1898 über 600000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(437)

C. NIEMANN & Co.
Berlin SW., Kommandanten-Strasse 16
Fabrik für Beleuchtungs-Gegenstände etc.
Gas u. elektrisch. Modern eingerichtete Musterzimmer.
(363)
Hervorragende Neuheit: Cloisonné-Glas-Ampeln, Cloisonné-Glas-Kronen
Illustrirte Prospecte gratis und franco.
Zu beziehen durch alle Installateure u. einschläg. Geschäfte.

Treppenanlagen
Stufen aus Kunstsandstein und Kunstgranit, freitragend und aufliegend, verzierte Rückansicht, Wandkonsolen, Voratossschienen, Aussparung für Linoleumbelag.
Fassaden
62
in Kunststein und Kunstgranit, in jeder Steinfarbe und Korn.
Oldenburg i. Gr., Osternburg. H. Boschen, Kunststeinfabrik Hamburg, Hohenfelderstr. 20.

den bei der Polizei eingereichten Plänen als verantwortlicher Bauleiter bezeichnet sein sollten, selbst wenn diese Bezeichnung nach Art der Abreden mit dem Bauherrn über den Umfang Ihrer Tätigkeit unrichtig oder ungenau gewesen sein sollte.

Denn durch die rechtswidrige Bezeichnung würde bei der Baupolizeibehörde der Irrtum erregt sein, daß Sie alle weitere Verantwortlichkeit übernehmen wollten und für sachgemäße Beobachtung der Vorgänge beim Bau nach ihrer bautechnischen Seite einzustehen bereit sind. Danach liegt die Frage überwiegend auf tatsächlichem Gebiete, ob Ihre Leistungen als Bauleitung aufgefaßt werden können oder nicht. Das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit spricht jedoch dafür, daß es zu Ihrer Freisprechung kommen müßte. — K. H—e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in Beilage 25 zu Nr. 49 1. In den Krankenhäusern der in Hamburg in den letzten Jahren angelegten und gegenwärtig erweiterten Irrenanstalt II sind die Fußböden in den Tagesräumen des Erdgeschosses aus eichenen Riemen hergestellt, welche auf massiver Unterlage aus Zement-Beton in Asphalt verlegt wurden. Zu den Fußböden der Schlafräume im Obergeschoß sind Riemen aus Yellowpinehole verwendet, welche in bekannter Art auf die Blindböden der Holzbalkenlage genagelt wurden. Wichtig ist bei dem Verlegen der Riemen in Asphalt, daß diesem bei der Bereitung nicht zu viel Goudron zugesetzt wird, weil dieser solchenfalles bei winterlicher Beheizung leicht erweicht und es sich ereignen kann, daß ein Riemen unter der Last eines Bettbeines, (bei Bettbehandlung in den Tagesräumen) an einem Ende heruntergedrückt wird und sich am anderen Ende hebt. Für Lahotatorien und verwandten Zwecken dienende Räume sind Tonplatten oder gut geglätteter Asphaltbelag zu empfehlen, für sogen. Einzelzimmer, insbesondere solche, welche zur Aufnahme tuberkulöser Kranken dienen, empfehlen sich fugenlose Fußböden, welche unter der Bezeichnung Steinholz, Xylopal, Terralith, Torgament usw. angeboten werden und sich, wenn von zuverlässigen Arbeitern in richtigem Mischungsverhältnis ausgeführt, gut bewähren. Bei Fußböden dieser Art ist die Unterlage aus Zement-Beton in bester Art herzustellen und muß vor Aufbringung des Estrichs gut abgetrocknet sein.

Die genannten Fußbodenarten sind auch in ökonomischer Beziehung zu empfehlen. — N. in H.

2. Für Irrenanstalten hat sich seit nun 22 Jahren der sogen. „Xylolith", Steinholzfußboden, infolge seiner Fußwärme (zwischen Kork und Asbest) und seiner Fugendichtheit bestens bewährt. — B. Berger in Berlin.

3. Für Irren- und ähnliche Anstalten empfehlen wir unsere Torgamentfußböden, welche sich hierfür vorzüglich bewährt haben. Wir haben Ausführungen in diesem Material gemacht u. a. in der Prov.-Heil- und Pflegeanstalt, Düren-Rhld., Alsterdorfer Anstalten bei Hamburg, Anstalten Bethel bei Bielefeld, Irrenanstalt Eichberg bei Hattenheim, Maison de santé in Brüssel, Irrenanstalt usw.

Torgamentwerke G. m. b. H. in Leipzig.

Zur Anfrage 2 in Beilage 23 zu No. 45 die Mitteilung, daß die erwähnten Herde bei C. M. Heß in Vejle (Dänemark) hergestellt werden. —

Zu Frage 1 in Beilage 26 zu Nr. 51. Der Prometheus (Red. Dr. Otto N. Witt, Berlin) hat in diesem Frühjahr eine Artikelserie über Entfernungsmesser für bewegliche Ziele gebracht. — A. A.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Auf den Holzfußboden eines Brennerei im 1. Obergeschoß soll unmittelbar eine massive Decke (leichte Trägerdecke mit Beton) angebracht werden. Die Hole-Unterkonstruktion ist gesund, der Bretterbelag 3—5 cm stark. Welche massive Konstruktion dürfte sich hierfür empfehlen, und ist Schwammgefahr beim Liegenlassen der alten Fußbodenbretter nicht zu befürchten? — S. M. in Barmen.

Anmerkung der Redaktion. Wir halten eine solche Anordnung, wenn nicht ein Luftraum zwischen der Massiv-Konstruktion und dem Holzfußboden gelassen wird, der außerdem mit der Außenluft des betr. Brennereiraumes in Verbindung steht, unter allen Umständen für gefährlich. Jedenfalls aber würden wir nur zur Herstellung einer Decke aus fertigen, also bereits ausgetrockneten Platten (Monier-Platten usw.) raten.

2. Ist es möglich, den Fußboden eines Theatersaales mit einer Neigung von 1:12 gegen die Bühne so einzurichten, daß er auch zur Abhaltung von Tanzgelegenheiten in wagrechte Lage gebracht werden kann? Wo sind derartige Säle schon ausgeführt? — E. E. in L.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

Deutsche Städte-Ausstellung *Dresden 1903.*

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. **Beton-Eisenkonstruktion** System Prof. Möller. **Moniar-Ausführungen** für Hoch- und Tiefbau. **Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke** D.R.P. **Wolle's Kannaldecke** (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Ziegel, Platten, Schnuren, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder a. B.

CARL FLOHR

Ausgezeichnete Referenzen. *Vielfach prämiirt.*

Maschinenfabrik

BERLIN N. (114)

ca. 800 Arbeiter u. Beamte.

Specialität:

elektrisch, hydraulisch, maschinell u. von Hand betriebene

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 10 000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe

ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

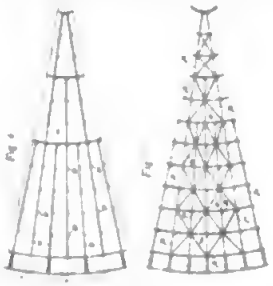
BEILAGE 28 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

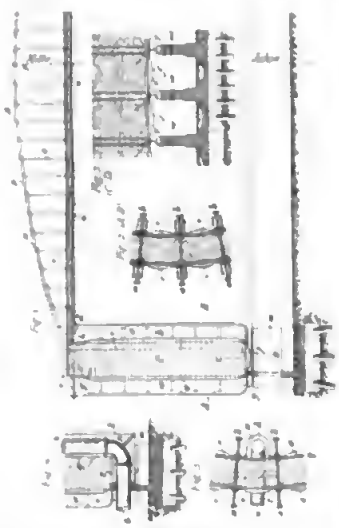
XL. JAHRGANG. ZU No. 55. VOM 11. JULI 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Eisernes Ringbassin für Gashehälter. D. R.-P. 171374. Wwe. Charl. Intze in Aachen. Um Ringbecken für Gashehälter, auch bei Ausführung in Eisen, dem Bestreben der Neuzeit folgend, in besonders großen Abmessungen herzustellen, erweist sich die bisher übliche Konstruktion dieser Becken in Zylinderform aus gewöhnlichem Blech mit Rücksicht auf den bedeutenden Materialaufwand, der zur Herstellung der Blechwände, besonders in deren unteren Teilen erforderlich wurde, als ungeeignet. Die vorliegende Erfindung will hier einen





praktischen Ersatz schaffen durch eine Anordnung, welche nicht nur eine billigere und zuverlässigere Ausführung, sowie einfachere Aufstellung derartiger Becken gestattet, sondern sich auch dadurch auszeichnet, daß sie infolge Verwendung einander gleicher Einzelteile den Zusammenbau des Beckens, wie auch das spätere Anheben etwa versackter Teile desselben erleichtert.

Die beigegebenen Abbildungen zeigen die neue Einrichtung in einer Gesamtansicht und in Einzelheiten, für welch' letztere übrigens noch verschiedene Varianten vorgesehen wurden, die wir hier fortlassen. Wie aus Abbildg. 1—4 ersichtlich, wird die Außen- und Innenwand des Beckens aus einzelnen, einander gleichen Elementen zusammengesetzt, die aus senkrechten, am unteren Ende durch ein Querstück g, am oberen Ende durch Gurtringe c, bezw. d, d^1 miteinander verbundenen Wandpfosten a bezw. b bestehen. Die senkrechten Fel-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N W 6, KARLSTR. 13

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum).
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.
Ahornholz als Belag auf alten ungenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs-Anstalt Lichterfelde Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Konst- u. Glasmaler
Carl Bosch
Berlin-Schöneberg
Kunstverglasungen

Mit Rücksicht auf das für Drucksachen seit 1. Juli erhöhte Postporto empfehlen wir den beteiligten Kreisen statt der direkten Versendung von Prospekten und Katalogen die Benutzung des Anzeigenteiles unserer Zeitung.
Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H., Expedition u. Verlag.

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. E.
Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
375 wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. Kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen.

der zwischen zwei benachbarten Elementen werden, wie auch das Bodenfeld zwischen ihnen, mittels durchhängender (gebogener oder gekumpelter) Bleche *e* bezw. *f* geschlossen. Die so entstandenen, einander gegenüber liegenden Ausbauchungen der Wände ermöglichen sowohl bei der Aufstellung wie auch nach Fertigstellung des Gasbehälters in bequemer Weise an die Mäntel der in Abbildg. 1 u. 4 punktiert angedeuteten Glocke *i* zu gelangen. Die oberen Teile *g h* der Wände sind zylindrisch aus starken Blechen hergestellt. Die Verbindung der Wandpfosten *a*, *b* am unteren Ende kann mit Hilfe eines starken flachen Bleches *j* bewerkstelligt werden, das unmittelbar auf dem Grundpfeiler *w* aufruht (vergl. Abbildg. 4). Um die Weite des Beckens möglichst einzuschränken, erfolgt die Einführung der Gasrohre *z* in den Gasraum des Beckens außerhalb des letzteren in der Weise, daß die Rohre durch die Grundpfeiler *w* mit Abdichtung hindurchgeführt und innerhalb der mit dem Wasserraum des Beckens in Verbindung stehenden, im Querschnitt halbzylindrisch oder prismatisch geformten Ausbauchungen *k* der Wände emporgeleitet werden, ohne mit dem Mantel der Glocke in Berührung zu kommen (vergl. Abbildg. 5, 6). Durch diese allseitige Wasserumhüllung der Rohre wird der Gefahr einer durch Austreten der Gase infolge Undichtheit der Rohre etwa entstehenden Explosion wirksam vorgebeugt. Die Uebertragung der wagrechten Zugkräfte von den Nachbarfeldern auf die Erweiterungen *a* vermitteln an der Innenwand und im Boden entsprechend befestigte Flacheisen *q* bezw. *t*. Zum Abschluß des Innenraumes *m* des Beckens dient eine beim Betriebe mit Wasser bedeckte, flache, durch radial gelegte Balken *o* (Abb. 6) gehaltene Blechdecke *n*, die mit der Innenwand des Beckens fest verbunden und mittels Hängeeisen von einem nach einer Rotationsfläche (Kugelkalotte od. dergl.) gebildeten, in den Gasraum des Beckens hineinragenden, ausgesteiften Kuppelgerüste *p*, *s*, *u* (Abb. 1 u. 7) aufgehängt ist, das gleichzeitig zur Stützung der Glocke *i* bei ihrem Tiefstande dient. Infolge dieser Anordnung wird der von der Decke *n* auf die Behälter-Innenwand ausgeübte Seitenschub durch den wagrechten Wasserdruck ausgeglichen, während der Druck des Dachgerippes in seinem senkrechten Teil durch die Pfosten *b* der Innenwand, und in seinem wagrechten Teil durch den hierher auf Zug beanspruchten Gurtring *d* aufgenommen wird. Das Ringbecken ruht auf einzelnen, durch umgekehrte Gewölbe an ihrem Fuß verbundenen Pfeilern *w*, welche die Belastung auf einen durchgehenden Unterbau aus Pfahlrost oder Beton derart übertragen, daß die Grundungskosten für solche Becken gegenüber der üblichen Anordnung wesentlich verringert werden. [1]

Chronik.

Die Grundsteinlegung der neuen Musikfesthalle in Görlitz, die mit einem Aufwande von rund M. nach dem Entwurf des Hrn. Arch. Bruno Schramm in Charlottenburg zur Ausführung gelangt, hat am 5. Juni d. J. stattgefunden.

Eine Fabrikanlage der Firma Gunther Wagner in Hannover ist nach den Entwürfen des Hrn. Bau-R. Fricke daselbst entstanden und gelangt zum Betriebe. Die Fabrik umfasst den Neubau

Eine Bismarcksäule auf der Rackwitzer Höhe bei Dresden wird nach dem Entwurf des Hrn. Prof. W. Kreis in Dresden durch die Dresdener Steinmetzfirma Arnold und Sohn errichtet und am 1. September enthüllt werden.

Die Wiederherstellungsarbeiten an der Sebalduskirche in Nürnberg, [illegible] Jahre [illegible] gegen [illegible] Bauleitung [illegible] Hrn. Prof. Hubert [illegible] München und [illegible] in Nürnberg, [illegible] Baukosten [illegible] M. [illegible] der Kirche [illegible] M. [illegible] Jahre [illegible]

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Geschichte der Baukunst

von **Dr. D. Joseph.**

2 Bände mit 773 Abbildungen.
Eleg. geb. 20 Mark. 4811

Aus einer Besprechung der Illustrierten Zeitung Leipzig.

„Für Wilh. Lübke's nunmehr veraltete Geschichte der Architektur wird jetzt endlich Ersatz geboten in diesem neuen Werke. Der Verfasser, der Professor für Archäologie und Kunstgeschichte an der Universität Brüssel ist, hat mit demselben ein geradezu ideales Lehrbuch geschaffen, das sich von allen Phrasen freihält und in einer überaus wohltuenden sachlichen Klarheit die einzelnen Baustile erst in ihren Systemen, danach in ihren einzelnen bedeutenden Kunstwerken erläutert. Das beste Lob, das sich überhaupt über ein Lehrbuch sagen lässt, kommt diesem im vollsten Umfange zu; man lernt ungemein. Wer es durchgearbeitet hat, hat die Geschichte der Baukunst in ihren Haupterscheinungen erfasst."

Betonkies, gewaschen und gesiebt.
Cementröhren,
Sinkkästen, Trottoirplatten.
Steg-Cementdielen, (422)
(D. R.-Patent)
schwammsicher, schalldämpfend,
für feuersichere **Decken,**
Treppen, Dächer, Wände.
Bei jeder Jahreszeit schnell und billig zu verlegen. Ein- und Ausschalung nicht erforderlich, jede verlegte Diele trägt sofort. 80000 qm Steg-Cementdielen in Längen bis 2,40 m sind stets auf Lager.
Genthiner Cement-Baugesellschaft
„Reichspatente" G. m. b. H.
Genthin (Prov. Sachsen).
Anschlussgleis. Eigener Hafen.
Fernspr.: Genthin 419.

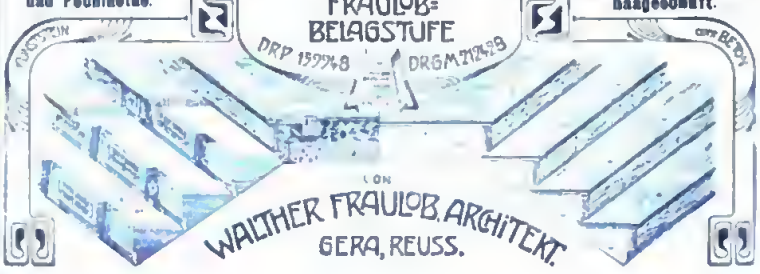
Rissfreie feuersichere Decken
fertigt man mit dem durch uns eingeführten **Deckengewebe.** Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle I. Ranges für **Rabitzgewebe** 404
Rheinische Draht-Industrie.
Bäcker & Co.,
Amern b. (Bez. Düsseldorf.)

Wichtige Neuheit! Ullrich's Doppeltüröffner (D. R. G. M.)
Hebelvorrichtung zum gleichzeitigen Bewegen zweier Türflügel
Heinrich Rogo, Leipzig. Vertreter für grössere Plätze gesucht.
(421 a)

E. Henn
Kgl. bayer. und Grossh. sächs. Hoflieferant
Ofen- und Zentralheizungsfabrik
Kalorcalmotoren,
empfiehlt sich bei Anlagen von
Niederdruckdampfheizungen
Warmwasserheizungen
Dampf- und Luftheizungen
Lüftungs- und Trockenanlagen
Warmwasserbereitungen
Dampfkoch- u. Wascheinrichtungen
für Villen, Wohn- und Geschäftshäuser, Schulen, Kirchen, Gewächshäuser, Theater und Fabriken. Bei letzteren Verbindung der Wohnung vermittelst Kessel- und Abdampfheizung. — Projekte kostenlos.
(221)

• Wetterfeste •
Façaden-Farben.
dauerhafter und billigster Anstrich
für frischen und alten Cement und
+ Kalk-Verputz, Holz, Metall etc. +
Musteranstriche von 21 hübschen Steintönen.
Prospekt und Atteste gratis. (275)
Kleine & Flume, Bonn a. Rh.
395. Telephon 395.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.
Anfragen erbitte direkt. (158)
Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.



Der Erweiterungsbau der kgl. Universität in München erfolgt nach den Entwürfen und unter der Oberleitung des Hrn. Ob.-Brt. Ste[illegible] daselbst, während mit der örtlichen Bauleitung Hr. Baugewerksmeister G. Hesterlmayer betraut ist. Für den Erweiterungsbau ist Gelände an der rückwärts durchgehenden Amalienstraße erworben worden, in welcher er eine Ausdehnung [illegible] erhalten wird. Beim Mittelbau des Baues erhält die Straße eine platzartige Erweiterung. Der aus Erd- und zwei Obergeschossen bestehende mittlere Teil wird Hörsäle und Räume für Seminarien, sowie eine offene Mittelhalle mit [illegible] Arkaden enthalten.

Die Grundsteinlegung für ein finnländisches Nationalmuseum in Helsingfors [illegible] am 18. Juni statt. In einem [illegible] werden die [illegible] Sammlungen von Hausgeräten [illegible] Waffen, Kleidungen, Schmuck, Gegenstände [illegible] und [illegible] archäologischen Charakters vereinigt werden.

Die Grundsteinlegung für das Institut für das gesamte Hüttenwesen an der Technischen Hochschule in Aachen [illegible] d. Juni d. J. [illegible] finden.

Ein Neubau der Versicherungs-Anstalt für Oberbayern in München, [illegible] Hohenzollern-Straße [illegible] erhalten. [illegible] Bestimmung [illegible] Ausführung [illegible] folgte [illegible] Ob.-Brt. E. R[illegible] Entwurf [illegible] Hofmann & L[illegible] aus der [illegible] Architekturabteilung [illegible] Arnaus [illegible].

Ein neuer großer Dockhafen in Cardiff (Wales) [illegible] erhält [illegible] worden. Er ist für die größten Schiffe [illegible] hat [illegible] Breite bei [illegible] Länge und [illegible] Fläche.

Eine weitere Vertiefung der Unterweser auf [illegible] soll den Bau von Buhnen zur Regelung [illegible] der Fahrrinne bezweckt [illegible] Arbeiten aufwenden [illegible] M. [illegible] sind [illegible] Prüfung [illegible] daß [illegible] nächst [illegible] Genehmigung [illegible].

Neue Bücher.

Fülscher. [illegible]

Gruner, H. E., [illegible]

Henschin, Ad., [illegible] und [illegible] beobachtet [illegible] Wirkung [illegible] dem [illegible] Preis [illegible] M.

Jahr [illegible]

Koopmann, G., [illegible] und [illegible] Anwendung [illegible] M.

Malenkovic, Basilius [illegible]

Schäfer, Franz, [illegible]

Personal-Nachrichten.

Hessen. [illegible] Wasserbau-Insp. [illegible] Bau- [illegible] eines [illegible] Ablösung [illegible] Wasserbau-Insp. [illegible] Brt. [illegible] Wasserbau-Insp. [illegible] vorläufig [illegible] Ordens [illegible] Reg.-Brt. [illegible] Mönnich [illegible] mit [illegible] witz in Berlin die kgl. Krone zum Roten Adler-Orden IV. Kl., — dem Reg.- u. Brt. Fasquel in Berlin, dem Landbauinsp. Ahrens in Danzig und dem Reg.-Bmstr. a. D. Karl Francke in Berlin ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., — dem

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.

Rostschutz und Isoliermittel

in allen Farbentönen.

A. Prée,

Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse 1. 389

Nur für die Originalmarke

Avenarius Carbolineum

bestehen Gutachten über 25jährige Holzerhaltung

R. AVENARIUS & CO.

Stuttgart Hamburg Berlin C. & Köln 3211

F. W. KILLING

Gesellschaft mit beschr. Haftung

HAGEN i. W.-DELSTERN.

Spezialfabrik für Schiebetürbeschläge.

Bestes Fabrikat auf dem Markt.

Unerreicht in Zweckmässigkeit, Dauerhaftigkeit u. präziser Arbeit.

Grösstes Lager.

Reichhaltigste Auswahl.

Man fordere Katalog.

Portland-Cement-Fabrik „STERN"

Toepffer Grawitz & Co.

STETTIN.

Eine **Säule,** bestehend aus sechs aufeinandergestellten dünnwandigen **Sterncement-Röhren** von 42 mm Wandstärke, hergestellt aus einer Mischung von 1 Teil wasserdichtem Sterncement nach Liebold's D. R. P. No. 142272 und 4 Teilen feinerem Sand, wurde in Höhe von 605 cm mit Wasser gefüllt und blieb während der ganzen Dauer der **Ausstellung der Ton-, Cement- und Kalk-Industrie in Berlin** vom 4. bis 21. August 1905 vollständig **wasserdicht.**

(38811)

Schmiedeeiserne Fenster

und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 58

R. Zimmermann, Bautzen.

eiserne (170)

Blitzableiter u. Fahnenstangen.

Paul Heinrich, Schöneberg-Berlin W., Haupt-Str. 127.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Mar.-Ob.-Brt. Boehhacker im Reichs-Mar.-Amt und dem Landbauinsp. Brt. Vuhl in Berlin der hgl. Kronen-Orden III. Kl., — den Landbauinsp. Petersen in Danzig u. Sackur in Berlin, den Reg.-Bmstrn. Seeck, Grube, Schmiedeu. Dammeier und Jessen in Berlin ist der hgl. Kronen-Orden IV. Kl. und dem Stud. der Arch. Werner Scholtz in Charlottenburg die Rettungs-Medaille am Bande verliehen.

Dem Ziv.-Ing. Brt. Rich. Cramer in Berlin ist das Präd. Prof. beigelegt. — Dem Brt. Dr.-Ing. Th. Peters, Dir. des Ver. deutscher Ing. in Berlin ist der Char. als Geh. Brt., dem Ziv.-Ing. Reg.-Bmstr. a. D. Taaks, z. Vors. des Ver. in Hannover u. dem Reg.-Bmstr. a. D. Nagel, Ressortchef der Eisenb.-Verw. der A.-G. Fr. Krupp in Essen der Char. als Brt. verliehen.

Techn. Hochschule zu Hannover. Zu Abt.-Vorst. auf die Amtsdauer v. Juli 1906/07 sind bestellt die Prof.: Schuls für Arch., Lang für Bauingenieurwesen, Klein f. Masch.-Ingenieurwesen, Geh. Reg.-Rat Dr. Kohlrausch f. chem.-techn. und elektrotechn. Wissenschaften und Dr. Stachel für allgem. Wissenschaften. Außer diesen und dem Rektor, Geh. Reg.-Rat Prof. Barkhausen als Vors., besteht der Senat noch aus den Prof. Dr. Holtzinger, Troshe u. Dr. Ost.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Vashe in Emden dem Mel.-Bauamt in Osnabrück; den hgl. Eisenb.-Dir. Sölfing in Altona, Kriesel in Danzig u. Dollmann in Cassel.

Die Reg.-Bfhr. Hugo Egert aus Lübeck-hagen u. Alfr. Scotland aus Neumark (Eisenbfeb.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Grube bei der Baudir. für die Landesanst. ist z. Baninsp. ernannt.

Versetzt sind: die Brte. Feige in Glauchau zur Bauinsp. Leipzig I und Winter in Leipzig zur Betr.-Dir. Leipzig I; die Bauinsp. Haeuser in Leipzig zur Baninsp. Glauchau und Winter in Weißenhorn zum Bauhar. Leipzig; der Reg.-Bmstr. Hahn in Dresden zum Bauhar. Dr.-Friedrichstadt; — der Baninsp. Götze in Döbeln z. Bauhar. Döbeln und der Reg.-Bmstr. Weise in Schwarzenberg zur Betr.-Dir. Dresden-A.

Der Reg.-Bmstr. Wagner in Leipzig ist ausgeschieden.

Der Reg.-Bmstr. Hosse, Assist. an d. Techn. Hochschule in Dresden ist gestorben.

Sachsen-Altenburg. Dem Geh. Brt. Wanchel ist das Ritterkreuz I. Kl. des herz. sachs.-ernestinischen Hausordens verliehen, u. ist dems. die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des herz. braunschweig. Hausordens Heinrichs des Löwen erteilt.

Württemberg. Der Brt. Eberhardt in Balingen ist auf die Stelle des Vorst. d. Eisenb.-Bauinsp. Eßlingen befördert.

Der Ob.-Brt. von Dollinger, nrd. Prof. an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist s. Ans. gemäß in den Ruhestand versetzt, und ist ihm der Trt. eines Baudir. mit dem Rang auf der IV. Stufe der Rangordnung verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Besuges uns. Bl. ist unerläßlich.

Hrn. Arch. S. in S. Sie schreiben: „Ich habe die Ausführung eines Lufthurhotels in einem kleinen Orte, wo keine Lichtquelle vorhanden, übernommen. In dem Orte steht außer der Wasserleitung keine Kraft, überhaupt nichts weiter, zur Verfügung und wollen Sie mir hülfe Vorschläge machen über Heisung und Beleuchtung." Sie verkennen doch etwas die Zwecke und die Grenzen unseres Briefkastens. —

Hrn. Arch. E. S. Sie wünschen eine Präzisierung des Unterschiedes zwischen den Begriffen „Baureife" und „Baugenehmigung" für ein Grundstück. Baureif ist, nach unserer Auffassung, ein Grundstück, sobald es durch eine Straße zugänglich und das Bauen an dieser zulässig ist. Durch Ortsstatut pflegt festgesetzt zu sein, daß die Errichtung von Wohnhäusern mit einem Ausgang nach der Straße dann gestattet ist, wenn diese für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggestellt ist. Die Baugenehmigung ist nach Balts, preuß. Baupolizeirecht, „die Erklärung der zuständigen Behörde, daß aus dem bestehenden und geltenden öffentlichen Rechte ein Hindernis für die Ausführung des vorgelegten Projektes nicht zu entnehmen ist". Die Baugenehmigung setzt also die Einreichung eines den baupolizeilichen Anforderungen entsprechenden Entwurfes für den geplanten Bau voraus. Die Grundstücke, welche die Gesellschaft verkauft, sind also an sich baureif, sobald das Gelände durch anbaufähige Straßen aufgeschlossen ist. Inwieweit seitens der Käufer weitergehende Ansprüche an die Gesellschaft gestellt werden können, ist ohne genaue Kenntnis des Wortlautes der Verkaufsverträge nicht zu beurteilen möglich. Ihre Angabe, die Gesellschaft habe die Verpflichtung übernommen, die Bauparzellen „behaubar" zu übergeben usw., läßt Zweifel offen. —

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 32. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

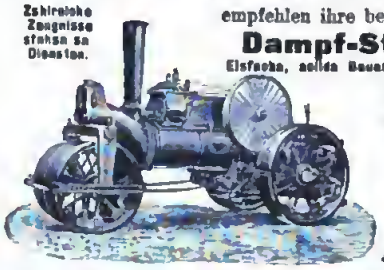
Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig. (487)

Nivellirinstrumente, Theodoliten, Tachymeter, sowie alle [141] Messgeräthe empfehlen in bester Konstruktion und vorzüglicher Ausführung

Otto Fennel, Söhne, Cassel
Fabrik geodätischer Instrumente.
Ausführliche Preisliste mit vielen Abbildungen kostenfrei.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes, jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.
Fowlersche Dampfwalzen für teilweise Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 75

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

CARL FLOHR

Ausgezeichnete Referenzen. Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)

Co. 600 Arbeiter u. Beamte.

Specialität:
elektrisch, hydraulisch, maschinell u. von Hand betriebene
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 10000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.

ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

BEILAGE 29 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU Nº 57. VOM 18. JULI 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Türsicherung an Eisenbahnpersonenwagen. D.R.P. 173 337. William Gilberthorpe in Birmingham, Engl.

Im Eisenbahnbetriebe kann es vorkommen, daß die Türen von Personenwagen zugemacht sind, ohne daß der Drücker ins Schloß gebracbt ist, und daß dadurch Personen in Gefabr kommen, hinauszustürzen, wenn sie sich gegen die Tür lebnen. Zweck vorliegender Erfindung ist, diese Gefahr dadurch zu verhüten, daß der Türschließer selbsttätig schließt, sobald die Tür zugemacht ist, ohne daß der Drücker von Hand gedreht zu werden braucht. Die Tür kann daher niemals zugemacht sein, ohne daß auch der Drücker bezw. Riegel gleichzeitig sicb im Schloß befindet, und sie wird im nichtgeschlossenen Zustande selbsttätig soweit offen gehalten, daß diese offene Stellung deutlich wahrnehmbar ist.

Wie aus den Abbildungen zu ersehen ist, gleitet die Riegelstange *b* mit ibrem Riegelende *h* in dem Belagstück *i* der vorderen Türrahmenseite *d* und mit der durch die bintere Türseite *c* gegen den Pfosten *m* hervorragenden, runden Verlängerung *f* in der Führung *g*. Der Rie-

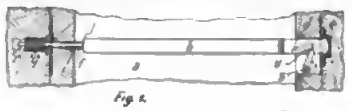


Fig 1.

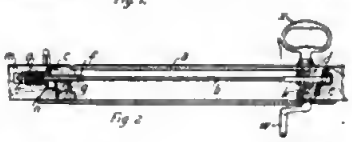


Fig 2

Fig 3

gel *h* greift in bekannter Weise in das Riegelloch *v* der Schloßplatte *i* in dem Türpfosten *e*. Der Anschlag des Stiftes *k* (Abbildgn. 1 u. 3) gegen die Schloßplatte *i* verhindert, daß die Riegelstange durch den Druck der Feder *q* zu weit vorspringt, und der Anschlag der Schulter *l* (Abbildg. 1) an der Verlängerung der Riegelstange begrenzt die Einwärtsbewegung derselben beim Oeffnen der Tür durch die auf der Achse *s* sitzenden Drücker *w, x*, dessen Hebel *t* (Abbildg. 1) in den Einschnitt *u* der Riegelstange *b* greift. Die Feder *q* sitzt in dem im Türpfosten *m* eingelassenen Gehäuse *o* und drückt gegen den Gleitbolzen *r*, der mit seinem Kopf *n* beim Schließen der Tür an dem Ende *f* der Riegelstange zur Anlage kommt. Bei nicht ganz geschlossener Tür hat somit die Feder das Bestreben, die Tür aufzudrücken, und erst, wenn die Tür ganz geschlossen ist, läßt sie den Riegel *h* einspringen. Die Riegelstange liegt gänzlich innerhalb des Türrahmens, aber außerhalb der Ebene des Schiebefensters, so daß dieses in seinen Nuten frei vor der Stange auf- und abgleiten kann. — G.

Chronik.

Rangier-Bahnhof in Straßburg i. E. Der mit einem Aufwande von rd. 30 Mill. M. angelegte neue Rangier-Bahnhof in Straßburg i. E. ist am 3. Juli dem Verkehr übergeben worden. —

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

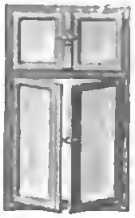
KUPFERDACH
ist unbestritten die beste, schönste und dauerhafteste Bedachung
geeignet für | jede Dachneigung, jede, auch die schwierigste Dachform, alle Hohlkehlen, Rinnen u. Simsabdeckungen.
Gutes Kupferdach hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll. Die Bildung von Patina tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche in bester Ausführung, durch kein andres Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen
die Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G.m.b.H.
in CASSEL, Hohenzollernstrasse 30½. 534

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHAFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN N W 6 KARLSTR 13

Präcisions - Reisszeuge
Rundsystem @ Paris 1900. St. Louis 1904. Lüttich 1905 Grand Prix.

Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern.
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER".) (337)

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.



Franz Spengler
BERLIN SW., Lindenstrasse 44.
Spezialfabrik
für bronzene, eiserne und combinierte
Baubeschläge (478 III)
Katalog zur Ansicht postfrei.
Bauanschlägerarbeiten zu penibler Ausführung billigst!
Neu! Lüftungs-Bascüls ersetzen mit ein paar Pfennig Mehrkosten Flügelstellen, Kippflügel usw. — Praspekt gratis. —

Rathaus Remscheid. In der Beilage zu No. 26 der „Dtschn. Bauztg." wird die Einweihung des neuen Rathauses zu Remscheid angezeigt mit dem Hinweis, daß der Entwurf hiersu von dem Stadtbaurat Hertwig dortselbst berühre. Es ist jedoch Hr. Brt. Hertwig nicht der Urheber des zur Ausführung gekommenen Entwurfes, sowelt dessen künstlerische Seite in Frage kommt. Der von H. herrührende Grundriß blieb, abgesehen von wenigen Aenderungen, bestehen. Dagegen wurde der ganze Aufbau meinerseits, ohne Mitwirkung des Hrn. Hertwig, neu entworfen. Dieser Entwurf kam zur Ausführung. Die weitere künstleriseke Bearbeitung der sämtlichen Ausführungspläne erfolgte ebenfalls durch mich und es sind auch die Innenräume mit wenigen Ausnahmen nach meinen Plänen gestaltet und ausgebaut.

Jacob Berns, Architekt in Cöln.

Ein Vereinigungsbrunnen in Innsbruck, eine Stiftung des Philantropen H. v. Sieberer in Innsbruck zur Vereinigung der Vororte Wilten und Pradl mit der Stadt, wurde am 29. Juni auf dem Bahnhofsplatz enthüllt. Der Brunnen, der die Grundform eines Obelisken hat und sich bis zu 21 m Höhe erhebt, wurde in seinem architektonischen Teil von dem Brt. Huter, in seinem bildnerischen Teil vom Bildhauer J. Baumgartner in Innsbruck entworfen. —

Ein Gesellschaftshaus in Pfullingen gelangt nach den Entwürfen des Prof. Theod. Fischer in Stuttgart zur Ausführung und geht seiner Vollendung entgegen. —

Elektrischer Betrieb auf der Wiesentalbahn in Baden soll nach einer soeben veröffentlichten Denkschrift der Generaldirektion zur Einführung kommen. Die 55,4 km lange Wiesentalbahn umfaßt die Strecken Basel-Zell, Lörrach-Leopoldshöhe, Schopfheim-Säkkingen. Sie enthält Steigungen bis zu 1 % und Kurven von 300 m Halbmesser. Den erforderlichen Strom soll das zu erbauende Elektrizitätswerk Angst-Wyhlen liefern. Für den elektrischen Betrieb liegen Pläne der Siemens-Schuckert-Werke und der Allg. Elektrizitätsgesellschaft in Berlin vor. Erstere Firma empfiehlt Gleichstrom von 3000 Volt Spannung in der Oberleitung, hat aber gleich der 2. Firma auch einen Plan für einphasigen Wechselstrom aufgestellt. Der Betrieb soll im übrigen mittels elektrischer Lokomotiven erfolgen. Die Betriebskosten sind mit jährlich 349700 M. gegenüber 363522 M. für Dampfbetrieb berechnet. —

Eine Oberpfälzische Kreisausstellung in Regensburg ist für das Jahr 1910 beschlossen worden. Die Ausstellung soll sich auf Industrie, Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft, Kunst usw. erstrecken. —

Brand der Michaeliskirche in Hamburg. Am 3. Juli d. J. ist die Michaeliskirche in Hamburg ein Raub der Flammen geworden und vollständig ausgebrannt. Das Gotteshaus wurde in den Jahren 1751—1762 von Joh. Leonh. Prey und Ernst Georg Sonnin erbaut. Letzterer fügte 1777—1786 den Turmaufbau hinzu. Der Senat beschloß den Wiederaufbau der Kirche. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der preuß. Reg.-Bmstr. a. D. Engmann ist s. kais. Reg.-Rat und Mitgl. d. Pat.-Amtes, die Mar.-Bfhr. Roellig u. Heldt sind zu Mar.-Masch.-Bmstrn. ernannt.

Anhalt. Der Reg.-Bmstr. Arendt, Vorst. der herz. Bauverwalg. in Zerbst, ist zum Bauinsp. ernannt.

Bayern. Der Bauamtsass. Frhr. v. Godin in Passau ist s. Mil.-Bauinsp. bei der Ipt. des I. bayer. Armee-Korps mit dem Range unmittelbar vor dem Mil.-Bauinsp. v. Kramer ernannt.

Dem Prof. Frhrn. v. Schmidt ist die Bewilligung zur Ann. und zum Tragen des ihm verlieh. Komturkreuzes des kais. österreich. Franz Joseph-Ordens erteilt.

Die Eisenb.-Ass. Stranb und Köber bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. und Hölsel in Eger sind zu Dir.-Ass. befördert. Der vorm. Dir.-Ass. Bartb ist s. Dir.-Ass. bei der Eisenb.-Betr.-Dir. Regensburg ernannt.

Der Dipl.-Ing. Dr. Willleh ist als Privat-Doz. für Geschichte der Baukunst an der Techn. Hochschule in München zugelassen.

Der Bauamtm. Struns in Bayreuth ist zum Reg.- u. Brt. f. d. Landbfch. bei d. Reg. d. Oberpfalz und von Regensburg befördert; dem Reg.- u. Kr.-Bauass. Schäffer in Bayreuth ist d. Bauamtm.-Stelle das. verliehen; der Bauamtsass. Krull in Traunstein ist s. Reg.- u. Kreisbauass. für d. Landbfch. bei der Reg. von Oberfranken befördert und dem Bauamts-Ass. Lippert in Würzburg die Ass.-Stelle bei dem Landbauamte Traunstein übertragen.

Der Bauamtsass. Brunner in Windsheim ist nach Passau versetzt und der Staatsbauassist. Voit in Ansbach s. Ass. am Landbauamt Windsheim ernannt.

Der Bauamtsass. Kollmann in Schweinfurt ist behufs Uebernahme der Stellvertr. des Bauleiters der Univ.-Augenklinik und der Anatomie in München auf d. Dauer v. 3 Jahren beurlaubt u.

B. HARRASS G.M.B.H.
KOPTOXYLFABRIK
BERLIN W. 30
BÖHLEN i/TH.
Werkstätten für Innenausbau in Koptoxyl-Technik.
Nur Qualitäts-Arbeiten von unveränderlichem Bestand.
Koptoxyl-Paneele und -Decken, Koptoxyl-Türen, in jedem Charakter.
Neue zuverlässigste Art von Füllungstüren, neben der mod. glatten Türe.
Hygienische Krankenhaus- und Gefängnis-Türen.
Trennwände, Schultafeln, Zeichentische u. dergl. m.
Koptoxyl-Gitter für Heizmäntel statt Metall-Gitter.
Langjährige, glänzende Atteste — Lieferung von Koptoxyl an Tischler.
KOPTOXYL IST MASCHINELL ABGESPERRTES HOLZ IN FUGENLOSEN „STEHENDEN" FLÄCHEN BIS 5 qm. METER. IN ALLEN STÄRKEN: KEIN ARBEITEN DES HOLZES MEHR! LANGJÄHRIG BEWÄHRT IN GROSSEN MÖBELFABRIKEN U. BEI BEHÖRDEN EINGEFÜHRT! ABEN DENEN EMPFOHLEN, WELCHE DAUERND HALTBARE UNVERÄNDERLICHE HOLZARBEITEN WÜNSCHEN! MIT NACHAHMUNGEN ÄHNLICHEN NAMENS NICHT ZU VERWECHSELN!

Heizung u. Lüftung
mit
Musgrave's Ventilator-System
für (128)
Schulen, Säle, Büros, Werkstätten.
Benutzung von Abdampf.
Esch & Cie.
Mannheim.
Fabrikstation.
Lufthelzöfen. Bewährtes System.
Kirchenheizungen.
Kataloge auf Anfrage.

Sand-Strahlgebläse. | Über 450 Arbeiter. | Säulen bis 7 m Länge.
Fichtelgebirgs-Granitwerke
Künzel, Schedler & Co.
Schwarzenbach a. Saale und Münchberg
Telegramm-Adresse: Granitwerke
Grosse maschinelle Anlagen.
Schleiferei und Sägerei.
Reich assortiertes Lager deutscher und schwedischer
Granite, Syenite, Labradore und Porphyre.
Bedeutende eigene Granitbrüche bei Reinersreuth und Gefrees im Fichtelgebirge mit Dampfkranbahnen u. Drahtseilbahnen
Blauer, weisser und gelber Granit. (144)
KOSTENANSCHLÄGE PROMPT UND KOSTENFREI
WELTAUSSTELLUNG IN ANTWERPEN 1894: GOLDENE MEDAILLE.
Grosse polierte Fassaden
zahlreich ausgeführt nach vielen Städten Deutschlands u. dem Auslande.

dem Staatsbauassist. Neithardt in München die expon. Bauamtsass.-Stelle in Schweinfurt verlieh.

Preußen. Dem Kr.-Bauinsp. Lang in Goldap ist die kgl. Krone zum Roten Adler-Orden IV. Kl., dem Landbauinsp. Brt. Andreae, dem Wasserbauinsp. Brt. Ratbke u. d. Landbauinsp. Hirt in Bromberg und dem Kr.-Bauinsp. Brt. v. Handel in Gr.-Lichterfelde ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., d. Reg.-Bmstr. Kuwert in Bromberg u. d. Reg.-Bmstr. a. D. Poblmann in Wilmersdorf ist d. kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verlieh.

Die Reg.-Bfhr. Hugo Rötteber aus Lüneburg, Paul Michel aus Eilenburg, Gotth. Echert aus Breslau, Walter Koeppen aus Berlin, Heinr. Müller aus St. Johann u. Karl Mühlenphordt aus Blankenburg a. H. (Hochbfch.), — Friedr. Büttjer aus Bremen, Erich Heilbronn aus Gnesen, Paul Siebenhüner aus Egeln u. Reinh. Haertz aus Magdeburg (Wasser- u. Straßenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Michel der kgl. Reg. in Allenstein und Heilbronn in Aurich.

Dem Reg.-Bmstr. Jüngerich in Cassel ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Geh. Brt. Kessel in Halle a. S., der Reg.- u. Brt. z. D. Bröckelmann in Cassel und der kgl. Brt. z. D. Losehand in Hannover sind gestorben.

Sachsen. Der Baninsp. Matthes in Döbeln ist der Wasser-Bandir. zur Unterstützung beigegeben. Dem Brt. Noack in Schwarzenberg ist die Verwaltg. der Straßen- u. Wasser-Bauinsp. Döbeln u. dem Str.- u. W.-Baninsp. Williams die Verwaltg. d. Str. u. W.-Bauinsp. Schwarzenberg übertragen.

Württemberg. Der Ob.-Brt. Dolmetsch ist s. Ans. gemäß von s. Amt als hunstverständ. Kollegial-Mitgl. der Zentralstelle für Gew. und Handel enthoben.

Dem Prof. Schmohl ist, unt. Verleih. des Tit. eines Dir. auf der VI. Stufe der Rangordnung, die Stelle des Vorst. der Baugewerkschule in Stuttgart übertragen.

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats Juni 1906 im Verkehr zwischen Steinbändlern und Konsumenten bei größerem Banbedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

	für Tausend
Für Hintermauerungssteine I. Klasse ab Platz . . . M.	25,50 — 26
desgl. Bahnsteine . . . . „	26 — 27
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)	
Hintermauerungsklinker I. Klasse . . . . . M.	28,5 — 32
Brettsteine von der Oder / Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder . . . . . „	27,5 — 33
Klinker . . . . . „	36 — 38
Birkenwerder Klinker . . „	40 — 60
Rathenower Handstriebsteine . . . . . „	36 — 40
desgl. zu Rohbauten . . . „	40 — 43
desgl. Maschinensteine Is Verblender . . . . . „	48 — 50
desgl. Maschinensteine II. „	42 — 45
desgl. Dachsteine . . . . „	29 — 33
poröse Vollsteine . . . . „	30 — 33
desgl. Lochsteine . . . . „	28 — 32
Chamottesteine . . . . . „	100 — 150
gelbe Verblender:	
Sommerfelder . . . . „	50 — 60
Wittenberger, Poleyer . „	50 — 70
Berliner Kalksandsteine . „	24 — 25
Zement für 170 kg netto . „	5,50
Stern-Zement f. 170 kg netto „	6,50
Puts-Gips ltr 1 Sack = 75 kg frei Bau ausschl. Verpackung . . . . . „	1,40 — 1,80
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl. . . . „	1,5 — 2,0

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Uiergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug. —

Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 4 in Beilage 25 zu Nr. 49. Die Ansicht, Dampfheizung trockne die Luft mehr aus als Wasserheizung, ist im Publikum weit verbreitet. Sie ist, in dieser Form ausgesprochen, natürlich unhaltbar, denn bei den Zentralheizungen bestehen die Raumheizkörper meistens aus Eisen, also aus einem Stoff, welcher weder aufsaugfähig noch durchlässig ist. Demnach kann weder ein Dampfheizkörper der Zimmerluft Feuchtigkeit entziehen, noch ihr ein Wasserheizkörper Feuchtigkeit zuführen.

Der Einfluß auf die Feuchtigkeit der Zim-

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden.
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko. (368)

Ernst Süssmilch, Gipswerke, Gipsdielenfabrik,
Niedersachswerfen am Harz.
Hauptkontor: (505)
Leipzig,
Kohlgartenstr. 6
Tel. 4049.
Spezialität: Süssmilch's Cocolithplatten
Marmor-Cement.
Alle Sorten Gips,
Cocosfaser- und Rohrgipsdielen.
Estrichgips- u. Gipsdielen-Bausausführungen in eigener Regie.
Generalvertreter für Berlin und Umgebung:
Bruno Klemke, Friedenau, Bornstr. Tel.: Amt Friedenau 167.
Gipstrockenstuck. • Musterbücher gratis.

GUSTAV KUNTZE, GÖPPINGEN
Neu! GEWELLTE ABFLUSS-RÖHREN. Neu!
In 3 Meterlängen
für Abflusswasser aus Dachrinnen und Schüttsteinen u. s. w.
Vorzüge der Röhren: Kein Aufreissen bei Einfrieren, weil dehnungsfähig, grosse Widerstandsfähigkeit bei geringer Wandstärke, bilden eine Zierde des Gebäudes. 298 I

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblend-stein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Verblendstein-Werke I. Ranges
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss.
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.
(401)
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie hell und dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell und dunkelgrau (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von Zeichnungen für Verblendsteinfassaden gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 STAATSPREIS.
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 Ehrenpreis der Stadt Leipzig.
Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
General Vertreter für Berlin:
Eustach Naumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

merluft ist bei der Zentralheizung genau derselbe, wie bei der Ofenheizung, und beschränkt sich ausschließlich auf die Aenderung des Sättigungsgrades der Luft. In einem ungeheizten Raum, welcher durch Oeffnen der Fenster mit der Außenluft genügend lang in Verbindung war, befindet sich Luft von derselben Beschaffenheit, wie draußen. Wird nun dieser Raum auf + 20° C. (Zimmertemperatur) erwärmt, so sinkt der Sättigungsgrad der Zimmerluft, er wird jedoch nur selten die für das Wohlbefinden zweckmäßigste Grenze von 50 %, der vollen Sättigung unterschreiten. Im übrigen ist mit nur wenigen Ausnahmen trockene Luft für die Gesundheit zuträglicher, als feuchte.

Die Wirkung jeder Dauerheizung, sowohl der mittels Zentralheizungsanlagen, als auch mittels örtlicher Dauerbrandzimmeröfen, äußert sich häufig darin, daß die Möbel und andere Holzteile austrocknen und Risse zeigen; es wird also nicht die Luft trockener, sondern die Möbel. Der Grund für diese Erscheinung liegt einesteils darin, daß bei Dauerheizung die Räume Tag und Nacht gleichmäßig warm sind, die Möbel also durch und durch gleichmäßig erwärmt werden, während bei Erwärmung der Räume mittels gewöhnlicher Zimmeröfen (nicht Dauerbrandöfen) diese letzteren über Nacht verlöschen und die Zimmer- und Einrichtungsgegenstände wieder abkühlen. Unterstützt wird die austrocknende Wirkung der Dauerheizungen durch die weit verbreitete, aber unzweckmäßige Art, die Zimmertemperatur zu regeln, welche darin besteht, bei überheizten Räumen zwecks Abkühlung die Fenster zu öffnen; denn die erwärmte Zimmerluft mit relativ geringerem Feuchtigkeitsgehalt als die kühlere Außenluft hat das Bestreben, das Sättigungsdefizit durch Entziehung von Wasserdampf aus den Einrichtungsgegenständen zu decken. Wird nun die auf diese Weise mit Feuchtigkeit angereicherte Luft durch Oeffnen der Fenster ins Freie gelassen und durch frische Außenluft ersetzt, so wird diese letztere infolge ihrer Erwärmung relativ trockener, und der Austrocknungsvorgang wiederholt sich. Abgesehen von dem täglichen Lüften der Räume, sollte man die Zimmertemperatur durch Einschränkung der Verbrennung bei den örtlichen Dauerbrandöfen oder Einstellen der Zentralheizungs-Raumheizkörper regeln. Außerdem sollte man während der Nacht die Raumheizkörper abstellen, damit eine gewisse Abkühlung der Räume und Einrichtungsgegenstände stattfindet. Beides, sowohl die Regelung als auch Ganzausschaltung der Raumheizkörper, ist bei Zentralheizung in ausgedehntestem Maße möglich, weil jeder einzelne Heizkörper mit einer sorgfältig und zweckmäßig konstruierten Regulier- und Absteilvorrichtung ausgerüstet sein muß, während bei örtlichen Dauerbrandöfen die Wärmeleistung nicht annähernd so genau geregelt werden kann.

Die Warmwasserheizung hat der Niederdruckdampfheizung gegenüber noch den Vorteil, daß bei ihr die Regelung der Wärmeleistung am Kessel vorgenommen werden kann, insofern sich die Verbrennung leicht derartig einstellen läßt, daß das Heizwasser nur mäßig erwärmt wird, während bei Dampfheizung trotz aller Ankündigungen dieses im täglichen Betriebe nur äußerst unvollkommen oder nicht zu erreichen ist. Daraus folgt, daß die Warmwasserheizung sparsamer im Brennmaterialverbrauch ist als die Dampfheizung, und daß letztere aufmerksamere Bedienung durch Personen oder empfindliche selbsttätige Vorrichtungen erfordert, denn der Kesselinhalt muß stets auf nur wenig unter [illegible] erhitzt werden, sofern nicht die Heizwirkung sofort aufhören soll oder sich unliebsame Störungen zeigen sollen.

Die Klage über vermutlich zu trockene Luft bei der Dampfheizung hat ihren Grund darin, daß bei der Dampfheizung die Heizkörper-Oberflächen höher erwärmt werden als bei der Warmwasserheizung, dadurch werden die an den Heizkörpern abgelagerten Staubteilchen einer trockenen Destillation unterworfen. Ammoniak und andere Stoffe werden frei und reizen die Schleimhäute, was irrtümlich für Trockenheit gehalten wird.

Unter Berücksichtigung aller dieser Umstände ist für Villen die Warmwasserheizung nicht zu empfehlen, als die Dampfheizung, [illegible] Preis sich bei kleinen Anlagen nicht oder nur wenig höher stellt, als der einer Dampfheizung. Ueberhaupt ist die Warmwasserheizung die [illegible] bequemste Heizungsart, welche [illegible] dieses bestätigen die vielen Versuche, [illegible] auf Umwegen die Niederdruckdampf-, [illegible] in ihre Warmwasser- oder Warmwasser- [illegible] umzuändern.

Ing. Voltz in Ueberlingen.

Anfrage an den Leserkreis.

[illegible] Stoffe deren Entflammungspunkt [illegible] liegt als der [illegible] und [illegible] entsprechend über [illegible] bezw. zur Entzündung gebracht [illegible] und welche kann diese Temperatur [illegible] werden.

Walz & Windscheid in Düsseldorf.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Moniar-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Koosoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw.

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

367

HELFRIED KÜSTHARDT, HILDESHEIM

DOLOMIT-STEINBRÜCHE

liefert Rohmaterial und fertige Werksteinarbeiten für BAU- und MONUMENTAL-ZWECKE.

Hervorragend malerische Wirkung für Architektur u. Sculptur.

Konkurrenzmaterial für Muschelkalkstein

800

Muster und Kostenanschläge kostenfrei.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin,
Köthenerstrasse 33.
Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

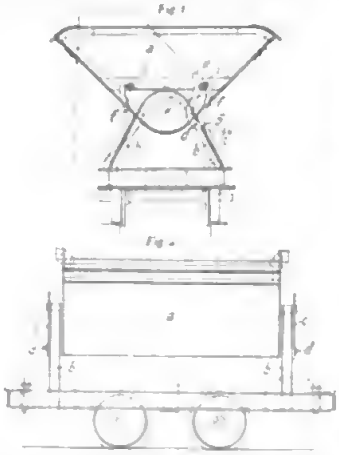
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.

(487)

BEILAGE 30 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 59. VOM 25. JULI 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Feststellvorrichtung für Muldenkipper. (D. R. P. 172076). Katharinahütte, G. m. b. H. in Rohrbach b. St. Ingbert. Die Erfindung betrifft die besondere und einfache Ausführungsform eines Feststellhebels für Muldenkipper, welcher derart gestaltet und gelagert ist, daß er nach Auslösen durch die Hand des Arbeiters selbsttätig in seine Ruhelage zurück-



kehrt, und auch beim Zurückschwingen der Mulde aus der Kipp- in die Ruhelage selbsttätig die Feststellung der Mulde in der Ruhelage herbeiführt.

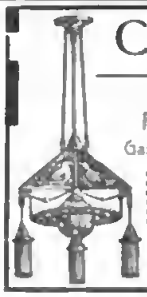
Wie aus den beigegebenen Abbildungen ersichtlich, ist die Mulde *a* in den beiden Wiegehöcken *b* gelagert. An jedem Ende des Muldenkippers ist auf dem Bock *b* üblicher Bauart bei *d* ein an dem oberen Ende *e* hakenförmig ausgebildeter Hebel *c* drehbar angebracht. Auf dem Ohr *f* des Bockes ist ein Stift *g* befestigt, der durch eine längliche Öffnung *h* im Hebel *c* hindurchgeht und dessen Ausschlag begrenzt. In der Ladestellung greift der Haken *e* des Hebels über einen im Auge der Mulde befestigten Stift *i*.

Soll die Mulde gekippt werden, so wird der eine der beiden Hebel *c* etwas angehoben. Da hierdurch der Stift *i* freigegeben ist, so kann die Mulde nach der entgegengesetzten Richtung gekippt werden. Die Lage des Schwerpunktes des Hebels ist nun mit Bezug auf seinen Drehpunkt so gewählt, daß der Hebel beim Loslassen von selbst in seine Ruhelage zurückschwingt. Wird dann die Mulde in ihre Ladestellung gekippt, so geht der Stift *i* zunächst über die äußere schräge Fläche des Hakens *e* hinweg und drückt hierbei den Haken zurück. Ist der Stift unter dem Haken angelangt, so schnappt letzterer nach vorn und hält

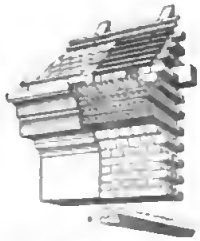
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN. N.W.6. KARLSTR.18.

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, 389
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

C. NIEMANN & Co.
Berlin SW., Kommandanten-Strasse 16
Fabrik für Beleuchtungs-Gegenstände etc.
Gas u. elektrisch. Modern eingerichtete Musterzimmer.
(363)

Hervorragende Neuheit: Cloisonné-Glas-Ampeln
Cloisonné-Glas-Kronen

Illustrirte Prospecte gratis und franco.
Zu beziehen durch alle Installateure u. einschläg. Geschäfte.


Meterlange Tonsteine
klinkerhart und tragfähig
für grosse Auskragungen,
zum Ueberdecken von Oeffnungen,
Kanälen u. dergl., für Decken etc.
Gail'sche Dampfziegelei u. Thonwaarenfabrik, Giessen.
(1691)
Weisse und crémefarbige Verblendsteine, glasierte Steine und Plättchen
in den verschiedensten Farben, Terrakotten, Kamin- und Brunnensteine, Trotteurklinker,
Drainageröhren, glasierte Dachfalzziegel, Schamottesteine etc.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird ausgeführt für
Südd. K. Eisenbahn Behörden Militär-, Hof-, Land u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemenstr. 113–115 Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen

den Stift fest. An dem gegenüberliegenden Ende des Muldenwagens gleitet beim Umkippen der Mulde der Stift *i* in der Rinne *k* zwischen Ohr *f* und Hebel *e* abwärts, während er beim Zurückkippen der Mulde an dem Haken *e* einen Anschlag findet, sobald die Mulde in der Ladestellung angelangt ist. — G.

Chronik.

Ein neues Kasino in Bern gelangt mit einem Aufwande von 1 450 000 Frcs. an der Kirchenfeldbrücke zur Ausführung. —

Neues Stadttheater in Bremerhaven. Die städtischen Kollegien beschlossen den Bau eines neuen Stadttheaters für 800 000 M.

Ein neues städt. Verwaltungsgebäude in Leipzig wird im Anschluß an das neue Rathaus auf einem unmittelbar benachbarten Gelände nach den Entwürfen des Hrn. Geh. Brt. Prof. Dr.-Ing. Hugo Licht errichtet. Die Baukosten sind auf rd. 2 300 000 M. veranschlagt. Brückenübergänge über die Lotterstraße verbinden beide Gebäude. Die Architektur des neuen Hauses wird der des bestehenden entsprechen. —

Die Grundsteinlegung zum neuen Universitätsgebäude in Freiburg i. Br. hat am 3. Juli in feierlicher Weise stattgefunden. —

Die neue evangelische Kirche in Großeislingen, nach dem Entwurf der Architekten Böklen & Feil in Stuttgart erbaut, wurde am 15. Juli eingeweiht. —

Für die Kanalisation der Stadt Kiel ist von den Stadtkollegien ein Plan genehmigt, nach welchem die Abwässer durch ein in Wik zu erbauendes Pumpwerk mittels einer 13 km langen Abflußleitung bei Bülk der offenen See zugeführt werden sollen. Zunächst soll das hochgelegene Stadtgebiet mit einem Kostenaufwande von 4,7 Mill. M. (Grunderwerb nicht eingerechnet), dann das gesamte 1760 ha umfassende Stadtgebiet mit einem Ges.-Kostenaufwand von 7 Mill. M. entwässert werden.

Der neue Rheinhafen der Stadt Crefeld ist am 6. Juli in Gegenwart des Ministers der öffentlichen Arbeiten eingeweiht worden. Der Hafen liegt in dem Vorort Linn unmittelbar am Rhein und besteht aus Hafenbecken von 1,8 km Länge bei 66 bis 120 m Breite. Gesamtfläche des Hafengeländes 84,2 ha. Für den Bau waren 11 Mill. M. bewilligt worden, mit der Ausführung wurde im Mai 1903 begonnen, und seit November vorigen Jahres fand bereits eine teilweise Benutzung statt. Der Hafen ist teils Industrie-, teils Handelshafen. Der Entwurf lag in der Hand des Reg.-Bmstrs. Hentrich, der dann, von der Stadt zum Beigeordneten gewählt, auch die Ausführung leitete.

Eine Gesellschaft zur Förderung des Schnellverkehrs in Groß-Berlin ist nach der „Vossisch. Ztg." vor kurzem mit einem Kapital von 4 Mill. M. gebildet. Hauptgesellschafter sind die „Deutsche Bank" und die „Internationale Baugesellschaft in Frankfurt a. M.". Hauptzweck der Gesellschaft soll der Betrieb von Flachbahnen, Hochbahnen, Untergrundbahnen, Schwebebahnen, Kraftwagen und sonstigen Verkehrsmitteln sein. —

Neue Bücher.

Mayer, J. E., Ing. Mathematik für Techniker. Gemeinverständliches Lehrbuch der Mathematik für Mittelschüler, sowie besonders für den Selbst-Unterricht. I. Band: Grundrechnungsarten mit allgem. Zahlenzeichen und Proportionslehre. — II. Band: Die Lehre von den Potenzen und Logarithmen. Leipzig 1906. Moritz Schäfer. Pr. je 1,60 M.

Reissner, H., Dr.-Ing., Prof. Amerikanische Eisenbauwerkstätten. Mit 69 Fig. und 30 Tab. im Text und 11 Fig.-Taf. (Kgl. Techn. Hochschule zu Berlin. Louis Boissonnet-Stiftung 1904.) Berlin 1906. Rich. Dietze. Pr. geh. 12 M.

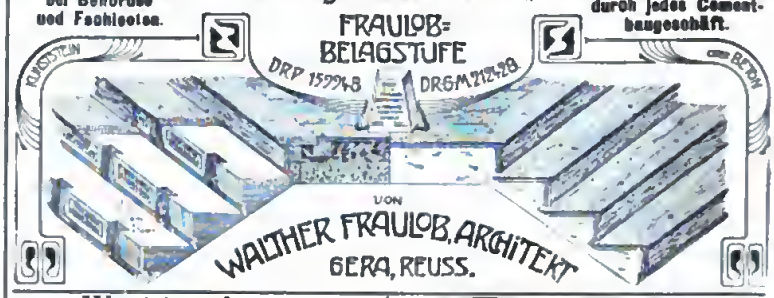
Schmiedel, Ottomar, Ob.-Ing. Die Statik der statisch bestimmten Brückenträger. Elementares Lehrbuch zum Gebrauch für Schüler techn. Unterrichtsanstalten, für Techniker und Ingenieure in der Praxis und zum Selbststudium angehender Ingenieure. Mit 207 in den Text eingefügten Fig. Berlin 1906. W. & S. Loewenthal. Pr. 9 M., in Leinen geb. 10,50 M.

Schlotthauer, Ferd., Ing. Ueber Wasserkraft- und Wasserversorgungs-Anlagen. Prakt. Anleitung zu deren Projektierung, Berechnung und Ausführung. Mit 19 Abbildgn. (Oldenbourg's Techn. Handbibliothek, Bd. VII.) München 1906. Pr. geh. 7 M.

Werkmeister, P., Dipl.-Ing. Graphische Tachymetertafel für alte Kreisteilung. Entw. für Entfernungen von 5 bis 500 m und für Höhen-Unterschied von 0,5 bis 57 m. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. E. Hammer. Stuttgart 1906. Konrad Wittwer. Pr. 4,60 M.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Gütetige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. (118) Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.



• Wetterfeste •
Façaden-Farben,
dauerhafter und billigster Anstrich für frischen und alten Cement und ◆ Kalk-Verputz, Holz, Metall etc. ◆
Musteranstriche von 21 hübschen Steintönen.
Prospekt und Atteste gratis. (275)
Kleine & Flume, Bonn a. Rh.
395. Telephon 395.

E. Henn
Kgl. bayer. und Grossh. sächs. Hoflieferant
Ofen- und Zentralheizungsfabrik
Kaiserslautern,
empfiehlt sich bei Anlagen von
Niederdruckdampfheizungen
Warmwasserheizungen
Dampf- und Lufthetzungen
Lüftungs- und Trockenanlagen
Warmwasserbereitungen
Dampfkoch- u. Waschvorrichtungen
für Villen, Wohn- und Geschäftshäuser, Schulen, Kirchen, Gewächshäuser, Theater und Fabriken. Bei letzterm Vorbehalt der Wohnung vermittelst Kessel- und Abdampfheizung. — Projekte kostenlos.
(223)

(211)
C. Karney
Berlin S.W., Tellowerstr. 14
Klempnerei
Fabrik
— für —
Bau und Architektur
gestanzter Zink-Ornamente

Neuestes Musterbuch 3 M franko
Anschlüge nach Zeichnung
Telephon Amt VI, No. 971
Gezogene Profile in Kupfer, Messing, Zink u. verzinkte Eisenbleche

Siegersdorfer Werke,
Siegersdorf i. Schl.
Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten, Dachfalzziegel, Firstschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung,
Eisenklinker,
hochfeuerfeste Chamottewaaren aller Art.
Unerreicht größte Widerstandsfähigkeit, beste Ziegelei.
Weltruf! 470

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,
von unübertroffener Güte,
vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,
Cementröhren,
Brunneneinlage, Seehäfen, Treppenanlagen, Essenkränze, unverwüstliche Matzteen-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.
Hydrosandsteinwerk Schulze & Co.,
Leipzig. 458

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78
Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Vonderlinn, J., Prof., Ing. **Statik für Hoch- und Tiefbautechniker.** Ein Lehrbuch für den Unterricht an bautechn. Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht und Nachschlagen, mit 194 Uebungsaufgaben und 486 Fig. nebst einem Anhang von Tabellen. 3. Aufl. Bremerhaven 1906. L. v. Vangerow. Pr. 5 M., geb. 5,50 M.

Werner, K., Blechwalzwerk-Betriebsleiter. **Gewichtstabellen für Bleche.** Zum Gebrauch für Blech-Produzenten und Konsumenten berechnet. Wien 1906. Carl Fromme. Pr. 6 Kr. bezw. 5 M.

Personal-Nachrichten.

Preußen. Den Geh. Brtn. Kirsten in Breslau und Fischer in Frankfurt a. M. ist beim Uebertritt in den Ruhestand, sowie dem Geh. Brt. Düsterhaupt in Fretenwalde a. O. der Rote Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Reg.-Bmstr. Boek in Essen a. R. d. kgl. Kronen-Orden IV. Kl. und dem Reg.-Bfhr. Kühne in Spandau die Rettungs-Medaille am Bande. — den Reg.- u. Brtn. Greve in Eberswalde und Lueckfeldt in Düsseldorf ist beim Uebertritt in d. Ruhestand d. Char. als Geh. Brt. verliehen.

Der Geh. Ob.-Reg.-Rat Schmidt, vortr. Rat im Min. der öff. Arb. ist z. Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. in Cöln ernannt.

Versetzt sind: der Kr.-Bauinsp. Brt. Moormann in Hildesheim als Landbauinsp. an die Reg. in Oppeln; die Wasser-Bauinsp. Brte. Sandmann in Steinau als Vorst. des Kanalbauamtes nach Hannover, Flebbe in Torgau als Vorst. des Kanalbauamtes Minden u. Rathke in Bromberg nach Marienwerder (Weichselstrom-Bauverw.), die Wasser-Bauinsp. Lelenau in Harburg nach Ploen, Stock in Fürstenwalde nach Zehdenick, Braeuer in Magdeburg nach Torgau (Elbstr.-Bauverw.), Krey in Berlin als Vorst des Kanalbauamtes nach Lünen (Dir. Essen), Schönsee in Pillau zur Rheinstrom-Bauverw nach Coblenz, Emil Schultze in Oppeln nach Steinau a. O. (Oderstr.-Bauverw.), Wormit in Ruß an die Reg. in Königsberg u. Buchholtz in Magdeburg nach Münster (Dortm.-Ems-Kan.), — der Geh. Brt. Simon in Bromberg als Ob.-Brt. (auftrw.) der kgl. Eisenb.-Dir. nach Kattowitz, die Reg.- u. Brte. Fahrenhorst in Kattowitz als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Halle a. S., Wächter in Cöln als Mitgl. der Dir. nach Bromberg, Teuscher in Erfurt als Mitgl. der Dir. nach Berlin, Gg. Simon in Berlin als Mitgl. (auftrw.) der Dir. nach Hannover, Weinmeister in Leipzig als Mitgl. (auftrw.) der Dir. nach Cöln, Brill in Salzwedel als Vorst. d. Eisenb.-Betr.-Insp. 2 nach Nordhausen und Frs. Bußmann in Bielefeld als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Halberstadt, — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Heer in Halberstadt als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Breslau, Heller in Beuthen als Mitgl. (auftrw.) der Dir. nach Cöln, Hannemann in Rastenburg als Mitgl. (auftrw.) der Dir. nach Posen, Ehrlich in Crefeld als Mitgl. (auftrw.) der Dir. nach Essen a. R., Loose in Lennep als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 1 nach Crefeld, Bund in Nordhausen nach Cöln-Deutz als Vorst. der das. erricht. Betr.-Insp. 1, Kaulen in Aachen nach Wollstein als Vorst. der das. erricht. Betr.-Insp., Düwahl in Erfurt als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Bastenbuig, Holmann im Min. d. öff. Arb. als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Bielefeld, Schreiber in Kattowitz als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Salzwedel, Kühn in Pr.-Stargard als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Lyck, Willigerod in Elberfeld als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Lennep, Lütke in Breslau als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 1 nach Cöln, Petzel in St. Joh.-Saarbrücken als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 1 nach Beuthen, O.-Schl., Jacobs in Hersfeld als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Wildungen, Summer in Wollstein nach Neusalz a. O. Bauabt., Emil Schultze in Danzig als Vorst. der Bauabt. nach Pr.-Stargard, Weigelt in Cassel als Vorst. der Bauabt. nach Hoyerswerda an Stelle des Baumsp. Wilde, dessen Versetzung von Frankfurt a. M. nach H. aufgehoben ist, Frederking in Dortmund zur kgl. Eisenb.-Dir. nach Essen und Stechmann in St. Joh.-Saarbrücken als Vorst. der Bauabt. nach Breslau, — die Eisenb.-Bauinsp. Hilner in Weißenfels als Vorst. der Masch.-Insp. nach Erfurt, Strahl in Beuthen als Vorst. d. Masch.-Insp. 2 nach Berlin und Humbert in Hannover als Vorst. (auftrw.) der Masch.-Insp. nach Weißenfels.

Verliehen ist: dem Reg.- u. Brt. Dütting die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M., dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Rüppell die Stelle des Vorst der Betr.-Insp. 2 in Schneidemühl, den Eisenb.-Baumsp. Otto Krüger die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. in Flensburg, Wendler die. der Werkst.-Insp. in Neumünster und Modrow die. der Masch.-Insp. 2 in Dirschau.

Dem Eisenb.-Bauinsp. Wypyrcsyk in Beuthen ist die Wahrnehmung der Geschäfte

Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
(307) Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

F. W. KILLING
Gesellschaft mit beschr. Haftung
HAGEN i. W.-DELSTERN.
Spezialfabrik für
Schiebetürbeschläge.

Bestes Fabrikat auf dem Markt.
Unerreicht in Zweckmässigkeit, Dauerhaftigkeit u. präzieser Arbeit.
Grösstes Lager.
Reichhaltigste Auswahl.
Man fordere Katalog.

Siderosthen Lubrose
in allen Farbennuancen.

Bester Anstrich für Eisen, Cement, Gatea, Asserwerk, gegen Ausdünstungen und chemische Einwirkungen Isolationsmittel gegen Feuchtigkeit, Fassadenanstrich.
964 Alleinige Fabrikantin: Akt.-Ges. Jeserich, Chemische Fabrik Hamburg

Stolte-Cementdielen-Gesellschaft
m. b. H.
BERLIN W. 30, Hohenstaufenstr. 14
Amt 9, 9797. (499)
Feuersichere Decken, Dächer, Treppen und Wände aus
Stolte'schen Stegcementdielen D.R.P. 150320
in 5—8—10 u. 12 cm Stärke.
Einzige sofort trockene, tragfähige und benutzbare Decke. Zu jeder Jahreszeit auszuführen.

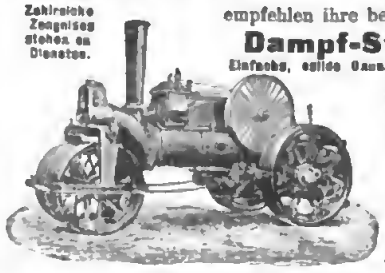
Rissfreie feuersichere Decken

fertigt man mit dem durch uns eingeführten Deckengewebe. Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle I. Ranges für Rabitzgewebe 604
Rheinische Draht-Industrie.
Bücker & Co.,
Amern II (Bez. Düsseldorf.)

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Betonkies, gewaschen und gesiebt.
Cementröhren,
Sinkkästen, Trottoirplatten.
Steg-Cementdielen, (477)
(D. R.-Patent)
schwammsicher, schalldämpfend,
für feuersichere Decken,
Treppen, Dächer, Wände.
Bei jeder Jahreszeit schnell und billig zu verlegen. Ein- und Anschalung nicht erforderlich, jede verlegte Diele trägt sofort 800 kg qm
Steg-Cementdielen in Längen bis 2,40 m sind stets auf Lager.
Genthiner Cement-Baugesellschaft „Reichspatente" G. m. b. H.
Genthin (Prov. Sachsen).
Anschlussgleis. Eigener Hafen.
Fernspr.: Genthin 419.

Patent + 24027 Biegungsmesser D. R. G. M.
für Brücken, Decken, Säulen usw., 1/20 mm ablesbar,
solide, bequeme Bauart Prospekt frei 187
Gustav Griot, Ing. Freistr. 94, Zürich (Schweiz).
Nur direkter Versand, keine Wiederverkäufer.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.
empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Brennstoffverbrauch, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes, jede vorkommende Steigung wird mit Leichtigkeit überwunden.
Fowlersche Dampfwalzen für leichtere Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit
John Fowler & Co., Magdeburg.

des Vorst. d. Masch.-Insp. das. übertragen. Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Peter Hildebrand ist der kgl. Eisenb.-Dir. in St. Joh.-Saarbrücken zur Beschäftigung überwiesen.

Ernannt sind: der Reg.- u. Brt. Labes zum Mitgl. d. kgl. Techn. Ob.-Prüf.-Amtes in Berlin; die Reg.-Bmstr. Wulle in Harburg zum Wasser-Bauinsp.; Froese in Togo, Gust. Meyer in Kattowitz und Th. Sauer in Mauer zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., Emil Krause in Halle a. S., Otto Seyfferth in Mülheim a. R. und Burtin in Berlin zu Eisenb.-Baoinsp.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Dr. Wallbrecht der kgl. Eisenb.-Dir. in Altona, Neuhaus den Eisenb.-Abt. des Min. der öff. Arb., Wilh. Behrens der Dir. in Magdeburg, Arnoldt der Dir. in Altona, Draesel der Dir. in St. Joh.-Saarbrücken und Egert der Dir. in Cöln.

Der Wasser-Bauinsp. Brt. Schmidt in Liegnitz ist in den Ruhestand getreten. — Der Kl.-Bauinsp. Königsberger in Cosel ist auf s Antrag aus dem Staatsdienst ausgeschieden.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Rob. Otzen in Hannover, den Reg.-Bmstrn. Fr. Büssing in Charlottenburg und Hendrichs in Essen a. R. ist die nachges. Entlass. aus d. Staatsdienst erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage anwiederholen. Der Nachweis des Bezuges uns. Bl. ist unerläßlich.

Hrn. A. D. in G. Sie fragen: „Welche Betonmischmaschinen zum Hand- und Kraftbetrieb eingerichtet, sind wohl am geeignetsten?" Das kommt ganz darauf an, welche Leistungsfähigkeit Sie verlangen, welche Materialien Sie vorwiegend verarbeiten, ob Sie im Fabrikbetrieb oder auf der Baustelle mischen wollen. Ihnen die Vorzüge der einzelnen Verfahren auseinandersetzen zu wollen, geht über den Rahmen einer Briefkastenantwort hinaus. Sie finden ausführliche Angaben in dem Werke: „Der Portland-Zement und seine Anwendungen im Bauwesen." Kommissionsverlag der Deutschen Bauzeitung Berlin SW. 11. Für die Baustelle am gebräuchlichsten sind z. Zt. wohl die Maschinen von Gauhe, Gockel & Cie in Oberlahnstein und von Allr. Kuntz & Cie in Kempten. Beide werden bis zu bedeutender Leistungsfähigkeit gebaut. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 2 in Beilage 53 lesen wir folgende Anfrage: „Ist es möglich, den Fußboden eines Theatersaales mit einer Neigung von 1 : 12 gegen die Bühne so einzurichten, daß er auch zur Abhaltung von Tanzgelegenheiten in wagrechte Lage gebracht werden kann?"

Wir gestatten uns, Ihnen darauf mitzuteilen, daß es sehr wohl möglich ist, auswechselbare bezw. verstellbare Böden für Theater-, Tanzsäle usw. auszuführen. Wir beschäftigen uns seit einer Reihe von Jahren besonders mit derartigen Anlagen und teilen Ihnen ergebenst mit, daß wir im v. J. das neue Albert Schumann-Theater in Frankfurt a. M., für welches wir die gesamten inneren Theater- und Zirkus-Einrichtungen geliefert haben, mit einem auswechselbaren Fußboden und einer beweglichen Bühne versehen haben.

Die bewegliche Bühne hat den Zweck, abwechselnd für Theater-, Zirkus- und für Varieté-Vorstellungen in verschiedenen Höhenlagen benutzt zu werden. Im Anschluß hieran ist auch der ganze Theaterfußboden auswechselbar eingerichtet, d. h., durch verschiedene Vorrichtungen ist es ohne erhebliche Umstände möglich, den Fußboden des großen Zuschauerraumes 1. als Zirkus-Manege (Grundstellung), 2. als Theater-Parterre (im Verhältnis 1 : 12 ansteigend) und 3. als Tanzsaal (wagrecht liegend) zu benutzen.

E. de la Sauce & Kloss, Lichtenberg b. Berlin

Anfragen an den Leserkreis.

1. Ich habe hier am Platze einen Trockenofen für Baumaterialien bezw. lange Fußbodenbretter herzustellen. Sind solche Oefen in Deutschland vorhanden, wie sind dieselben konstruiert und welche Firmen führen dieselben aus? Antrieb für event. Ventilatoren vorhanden. Kanalform erwünscht!

Maurermeister G. T. in Lodz.

2. In dem Entwurf zu einem größeren Neubau liegt der mittlere Teil eines Saales von rd. 6 m Tiefe und 15 m Länge über einer 4 m breiten überwölbten Durchfahrt. Da diese Durchfahrt Tag und Nacht oft lange Zeit offen gehalten wird, so ist zur Abhaltung der Kälte eine doppelte Decke über der Durchfahrt in Aussicht genommen. Der Hohlraum soll durch Heizung erwärmt werden. Soweit Warmwasser- wie Niederdruckdampf-Heizung stehen zur Verfügung. In welcher Weise kann diese Beheizung praktisch ausgeführt werden, welche Art von Fußboden empfiehlt sich? Wo sind ähnliche Beispiele bereits ausgeführt? K. u. Steglitz

Der vollkommenste Fussboden ist Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI, 4476.

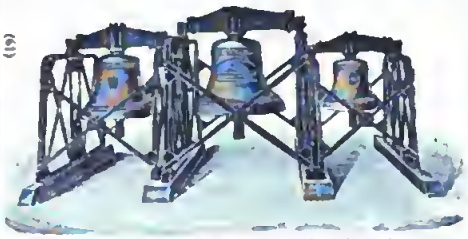
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig.

(457)

Bochumer Gussstahl-Glocken.

(19)



Voller, schöner, reiner Ton. — Um etwa die Hälfte billiger als Bronzeglocken, bei viel grösserer Hörweite, auch haltbarer als letztere, selbst bei Fall von grosser Höhe auf Feuergefahr. Lange Garantie. — Zweckmässig und solide gearbeitetes Zubehör. — Bis Ende 1905 über 8000 Kirchen- u. 8500 Signal-Glocken geliefert. Prospekte mit Zeichnungen u. vorzügl. Zeugnissen auf Wunsch.

Bochum in Westfalen.

Bochumer Verein für Bergbau- und Gussstahlfabrikation.

Bronzeglockengiesser verbreiten vielfach in Annoncen und Prospekten die Behauptung, dass Gussstahlglocken bei Beschädigungen wertlos werden. Diese Behauptung wird dadurch belanglos, **dass Gussstahl-Kirchenglocken beim Fall von grosser Höhe und bei Turmbränden überhaupt nicht beschädigt bleiben.** Ein Springen von Gussstahl-Kirchenglocken im regelmässigen Gebrauch kam bis jetzt nicht vor, während gesprungene Bronzeglocken häufig in Zahlung gegeben wurden.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg Billwärder a. B.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Die Portland-Cementfabrik „STERN" in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement

Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement

nach Patent 142 272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist.

Sackpackung.

Das Gesamtbild des Sackes ist als Schutzmarke eingetragen.

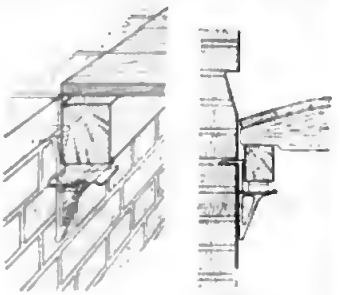
Prüfungszeugnisse A No. 26473 Abt. 3 No. 4606 a—e des Königlichen Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule Berlin über die Undurchlässigkeit, die Ausschlagfreiheit, die Frostbeständigkeit die Beständigkeit in Seewasser und säurehaltigen Wässern, stehen zu Diensten.

Fasspackung mit weissem Etikette

BEILAGE 31 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 61. VOM 1. AUGUST 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Universalrüster für Massivdecken. D R P. a. Die „Allg. Beton- und Eisen-Ges." in Berlin führt ein neues Universalrüsteeisen ein, das eine einfache und billige Einrüstung von Massivdecken gestattet. Unsere Abbildungen zeigen die Form und die Verwendungsart. Die Eisen, die an den Stellen, wo sie das Mauerwerk der Wände berühren, bezw. von den auf ihnen gelagerten Rüsthölzern berührt werden, zum besseren Halt gerippt sind, werden mit den oberen Winkellappen entweder nur auf die oberste Mauerschicht aufgelegt oder in die Fugen der schon höher geführten Mauern eingedrückt. Da die Eisen vermöge ihrer Form durch die Belastung fest gegen das aufgehende Mauerwerk gepreßt werden, ist eine weitere Absteifung derselben nicht erforderlich, ebenso fällt eine Abstützung der Deckenschalungsbalken von unten fort, sodaß also erheblich an Rüstmaterial gespart wird. Die Eisen sind im



übrigen für hohe Belastungen konstruiert. Da man in der Höhenlage der Eisen selbst von der Fugenteilung abhängig ist, wird ein Höhenausgleich durch Keile unter den Wandbalken der Schalung erforderlich, die sich dann auch in vorteilhafter Weise zur Ausrüstung verwenden lassen. Nach Entlastung lassen sich die Eisen leicht wieder entfernen. Will man größere Spannweiten ohne Zwischenstützen überdecken, so muß die Schalung von sprengwerkartigen Bindern gestützt werden, deren Füße sich ebenfalls gegen solche Rüsteisen stemmen, die, je nach der vorhandenen Länge der Streben, in entsprechender Höhe in die Mauer eingedrückt werden. Man spart also auch in diesem Falle an Verschnitt gegenüber anderen Konstruktionen. Wieweit natürlich freitragende Rüstungen als Ersatz für unmittelbar abgestützte Verwendung finden dürfen, hängt vom Einzelfalle ab. —

Chronik.

Für den Bau der Lötschbergbahn als Zufahrtsweg zum Simplontunnel hat sich der Große Rat des Kantons Bern, der an der Herstellung dieser Linie besonders interessiert ist, mit überwiegender Majorität ausgesprochen, und zwar will sich der Kanton mit 17,5 Mill. Frcs. Subventionsaktien an dem Unternehmen beteiligen, dessen Kosten auf 89 Mill. Frcs. veranschlagt sind und durch ein französisches Syndikat aufgebracht werden sollen. Die Gründung einer Lötschbergbahn-Gesellschaft steht hiernach in kurzem bevor. Die Linie würde eine fast geradlinige Verbindung zwischen Bern und Brig herstellen unter Benutzung der schon fertig gestellten Strecke Spiez am Thuner See bis Frutigen. Der Lötschberg soll mit einem Tunnel von 13,7 km Länge unterfahren werden und die größten Steigungen sollen 27‰ nicht übersteigen. Der Betrieb wird elektrisch sein. —

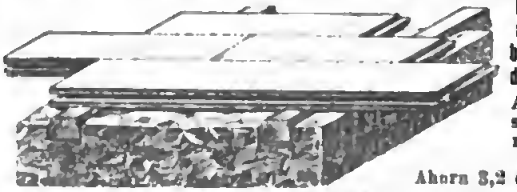
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6. KARL-STR.13.

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(403)
sind das Baulsolliermaterial der Zukunft.
Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.

[201]
Spezialität: Mörtelwerk-
Dampf-u. Transmissions-Anlagen.
Maschinenfabrik Jul. Knappe,
Berlin SO., Skalitzerstr. No. 26.

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.



Ahornholz als Belag auf allen abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs-Anstalt Lichterfelde, Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Bedburger Lincrusta die vornehmste Wandbekleidung!
Bedburger Lincrusta ist dauerhaft, unempfindlich gegen Wasser, Stösse oder Schädlinge des Tierreiches und leicht zu reinigen, also für jeden Raum, Treppenhaus, Wartezimmer, Salon, Schlafzimmer, Badestube, Bibliothek, Sitzungssäle usw. zu verwenden. Reiche Musterauswahl nach Entwürfen erster Künstler.
Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G., Bedburg bei Köln a. Rh.
Zweigfabrik für Lincrusta-Erzeugung: WIEN X.
(409 III)

Der Eisenbahnbau in Deutsch-Südwestafrika wird rüstig gefördert. Die Otavibahn geht ihrer Vollendung entgegen. Es wird erwartet, daß schon Ende August Tsumeb nach 3jähriger Bauzeit erreicht wird. Die ganze Strecke beträgt 566 km. Die Bahn Lüderitzbucht-Kubub hatte schon Ende Mai die Dünen erreicht. Inzwischen dürften die Hauptschwierigkeiten überwunden sein. —

Die Lobitobahn in Portugiesisch-Westafrika ist vor kurzem in den ersten 60 km betriebseröffnet geworden, nachdem der 92 m lange Viadukt über den Fluß Lengue fertiggestellt ist.

Die Deutschen Eisenbahnen am 1. Mai 1906 besaßen nach der im Reichseisenbahnamte herausgegebenen Uebersichtskarte einschl. 8000 km nebenbahnähnlicher Kleinbahnen eine Länge von 65180 km. Von den 57180 km eigentlichen Eisenbahnen sind 51086 km vom Staat betrieben, vollspurige Eisenbahnen. Davon entfallen 34673 auf die preußisch-hessische Betriebsgemeinschaft, 70,62 km auf die Militäreisenbahn, 1940 km auf die Reichseisenbahnen. Die bayerischen Staatsbahnen umfassen 4630, die sächsischen 2766, die württembergischen 1861, die badischen 1671, die mecklenburgischen 1104 und die oldenburgischen schließlich 578 km. Von der Gesamtsumme sind 21560 km Neben-, 29526 km Hauptbahnen. Außerdem stehen noch 898 km schmalspurige Eisenbahnen im Staatsbetriebe. Vollspurige Privateisenbahnen sind nur noch 4017 km vorhanden, außerdem 1179 km Schmalspurbahnen. —

Die neue Oranienbrücke in Berlin, die im Zuge der Oranienstraße und in der Mitte des Oranienplatzes den Verbindungskanal zwischen Landwehrkanal und Spree überschreitet, wurde in ihrem konstruktiven Teil in der unteren Leitung des Stadtbrts. Krause stehenden städt. Baudeputation Abt. II, in ihrem künstlerischen Teil von Hrn. Prof. Dr.-Ing. Brunn Schmitz in Charlottenburg entworfen. Im künstlerischen Interesse hat die kurze Brücke durch die Art der Aufstellung der die Beleuchtung tragenden Pfeiler eine Verlängerung erfahren. Die Brücke ist zwischen den Geländern 28 m breit, davon entfallen 16 m auf die Fahrbahn und je 6 m auf die Bürgersteige. Die Kosten betrugen 525000 M.

Neue Bücher.

Anweisung für die praktische Ausbildung der Regierungsbauführer des Eisenbahnbaufaches und der Regierungsbauführer des Maschinenbaufaches vom 1. April 1906. Pr. 60 Pf.

Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache vom 1. April 1906. Berlin. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 60 Pf.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Verlag von Wilh. Engelmann. I. Teil. 2. Bd.: Erd- und Felsarbeiten. Erdrutschungen. Stütz- und Futtermauern. Bearbeitet von E. Hassler, H. Wegele und L. von Willmann herausgegeben von Prof. L. von Willmann. IV. vermehrte Aufl. Mit 298 Textabbildgn., vollständ. Sachverzeichnis und 12 lithogr. Taf. Leipzig 1905. Pr. 13 M. geb. 16 M.

2. Bd.: Der Brückenbau. 5. Abt. Eiserne Bogenbrücken und Hängebrücken. Bearbeitet von J. Melan und Th. Landsberg, herausgegeben von Geh. Rat., Prof. Th. Landsberg. III. vermehrte Aufl. Mit 270 Textfig., Sachregister und 14 lithogr. Taf. Leipzig 1906. Pr. 16 M., geb. 19 M.

V. Teil: Der Eisenbahnbau. 2. Bd.: Berechnung, Konstruktion, Ausführung und Unterhaltung des Oberbaues. Bearbeitet von Herm. Zimmermann, Alfr. Blum, Herm. Roscher, herausgegeben von Prof. F. Loewe und Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Dr. H. Zimmermann. II. vermehrte Aufl. Mit 3 Taf. 290 Abbildgn. im Text und ausführl. Namen- und Sachverzeichnis. Leipzig 1906. Pr. 12 M., geb. 15 M.

von Hoyer, Egbert, Geh. Rat und Prof. Lehrbuch der vergleichenden mechanischen Technologie. I. Bd.: Die Verarbeitung der Metalle und des Holzes. IV. neubearb. Aufl. Mit 442 Textfig. Wiesbaden 1906. C. W. Kreidel. Pr. 12 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Mil.-Baumsp. Bit. Kahrstedt in Neiße ist beim Ausscheiden aus dem Dienst der Char. als Geh. Brt. dem Int.- u. Bit. Geh. Brt. Stolterfoth in Metz bei s. Ausscheiden aus dem Dienst der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen und dem Int.- u. Bit. Geh. Brt. Gerstner in Frankfurt a. M. ist die nachgesuchte Versetzung in den Ruhestand bewilligt.

Der Int.- u. Bit. Kantien-Oberst in Posen ist zur Int. des XVIII. Armee-Korps versetzt.

Zu Mil.-Baumsp. ernannt sind die Reg.-Bmstr. Wagner in Posen u. Werner in Bruchsal unter Ueberweisung als techn. Hilfsarb. zu den Int. des VI. und XVI. Armee-Korps.

B. HARRASS G.M.B.H.
KOPTOXYL-FABRIK
BERLIN W. 30 — BAUTZEN i/Sa.

Werkstätten für Innenausbau in Koptoxyl-Technik.
Nur Qualitäts-Arbeiten von unveränderlichem Bestand.
Koptoxyl-Paneele und -Decken, Koptoxyl-Türen, in jedem Charakter.
Neue zuverlässigste Art von Füllungstüren, neben der rund. glatten Türe.
Hygienische Krankenhaus- und Gefängnis-Türen.
Trennwände, Schultafeln, Zeichentische u. dergl. m.
Koptoxyl-Gitter für Heizmäntel statt Metall-Gitter.
Langjährige, glänzende Atteste. — Lieferung von Koptoxyl an Tischler.

KOPTOXYL IST MASCHINELL ABGESPERRTES HOLZ IN FUGENLOSEN, STEHENDEN FLÄCHEN BIS 5 × 2,5 METER, IN ALLEN STÄRKEN: KEIN ARBEITEN DES HOLZES MEHR! LANGJÄHRIG BEWÄHRT: IN ERSTEN MÖBELFABRIKEN U. BEI BEHÖRDEN EINGEFÜHRT: ALLEN DENEN EMPFOHLEN, WELCHE DAUERND HALTBARE UNVERÄNDERLICHE HOLZARBEITEN WÜNSCHEN! MIT NACHAHMUNGEN ÄHNLICHEN NAMENS NICHT ZU VERWECHSELN!

B. Liebold & Co., A.-G., Holzminden.
Spezialität seit 1873:
Goldene Medaille
Düsseldorf 1902.
Brückenbauten aus Cementbruchsteinmauerwerk (System Liebold), aus Beton und aus Eisenbeton. — Die grösste Spannweite unserer Cementbruchsteinbrücken beträgt 90,00 m.
Wasserbauten Kraftanlagen (Steinbusch) — Wehre — Schleusen — Turbinen
Talsperren Einsiedel 1893. — Marklissa 1902—1905.
Stützmauern Die Mauer vor dem Hentschel'schen Grundstück in Cassel mit 21 m Höhe
Fundamentierungen in schwimmenden Böden und in den Bruchrevieren der Bergwerke.
Wasserbehälter f. Wasser, Melasse, Soole. — Die ausgeführten Behälter fassen bis zu 20000 cbm. —
Filteranlagen bewährter Systeme.
Kanalisationen. (310)
Deckenkonstruktionen aller Art.
Röhren-, Platten- u. Kunststeinfabrik. Konstruktionsbureau.

Heizung u. Lüftung
mit
Musgrave's Ventilator-System
für (128)
Schulen, Säle, • • •
Büros, Werkstätten.
Benutzung von Abdampf.
Lufthelzöfen. Bewährtes System.
Kirchenheizungen.
Esch & Cie.
Mannheim.
Fabrikstation. Katalage auf Anfrage.

BETONKEILDECKE
D. R. P. a. D. R. G. M.
„System Kiefer" ist die EISEN-BETON-DECKE der ZUKUNFT.
Bestätigt durch viele baupolizeiliche **Belastungsproben,** *amtliche u. private* **Gutachten u. Zeugnisse.** *Vollständig* **feuer-, schwamm- u. schallsicher, einfachste,** *schnellste Herstellung durch jeden* **Bau- oder Maurermeister** *ohne* **Einschalung** *der ganzen Deckenfläche,* **keine Störung** *im Weiterbauen; sofort* **trocken** *und* **begehbar,** *grösste* **Spannweite** *u.* **Tragfähigkeit ohne Unterzüge.** 270
Ihre Billigkeit bringt grossen Gewinn. Ausführungsrecht unter günstigen Bedingungen, sowie Prospekte u. Zeugnisse durch
Kiefer & Borchmann, G. m. b. H., Heidelberg.

Die Dipl.-Ing. Thamm, Lena und Rühl, die kgl. preuß. Reg.-Bmstr. Dost und Wens, die Ing. Weißer, Tenschert, Böhlhoff, Niemann, Beehmann, Gaorglua u. Hagmann sind zu techn. Hilfsarb. beim kais. Pat.-Amte ernannt.

Baden. Dem Ob.-Baudir. Geh. Rat Prof. Honsell in Karlsruhe ist die Erlaubnis zur Ann. und zum Tragen des ihm verlieh. Sternes zum kgl. preuß. Kronen-Orden II. Kl. erteilt.

Die Wahl des Geh. Hofrats Prof. Arnold zum Rektor der Techn. Hochschule in Karlsruhe für das Studienjahr 1906/07 ist bestätigt worden.

Versetzt sind: der Ob.-Ing. Spies in Lauda nach Konstanz, der Brt. Baum in Lörrach nach Heidelberg, der Ob.-Bauinsp. Kayser in Bruchsal nach Lörrach und der Wasser- u. Straßen-Bauinsp. Meeß in Bonndorf nach Bruebsal.

Der Reg.-Bmstr. Schwehr in Konstanz ist unt. Verleih. des Tit. W.- u. Straßen-Bauinsp. z. Vorst. d. W.- u. Str.-Bauinsp. Bonndorf ernannt.

Der Brt. Wippermann in Heidelberg ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Bayern. Der kgl. Brt. Dr. Anton Ritter von Rieppel, Fabrik-Dir. in Nürnberg, ist für seine Person als Ritter des Verdienst-Ordens d. Bayer. Krone bei der Ritter-Klasse der Adels-Matrikel einverleibt.

Hessen. Dem Kirchen-Bmstr. Ludw. Hofmann in Hetborn ist das Ritterkreuz II. Kl. des Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen mit der Krone verliehen.

Der Geh. Brt. Prof. Gutermuth ist für die Zeit v. 1. Sept. 1906 bis 31. Aug. 1907 z. Rektor der Techn. Hochschule in Darmstadt ernannt.

Oldenburg. Der Reg.-Bmstr. Achenbach in Oldenburg ist z. Eisenbahn-Bauinsp. ernannt.

Preußen. Dem Mar.-Masch.-Bmstr. Breymann in Ktautschou ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Kr.-Bauinsp. Brt. Roßkothen in Rinteln der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. Seekel in Meisungen und dem Stadtbrt. Thiel in Biebrich ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Wasser-Bauinsp. Brt. Wegener in Breslau und Hans Schultz in Harburg a. E. sind zu Reg.- u. Brtn. ernannt; ersterer ist der Oderstrom-Bauverwaltg. in Breslau, letzterer der Reg. in Lüneburg zugeteilt.

Den Kr.-Bauinsp. Brtn. Koch in Hameln u. Spanke in Dortmund, den Wasser-Bauinsp. Brtn. Alb. Fischer in Wittenberge u. Seeliger in Potsdam ist der Char. als Geh. Brt. verliehen.

Der Ob.-Baudir. Wichert in Berlin ist von der Teilnahme an den bei der kgl. Techn. Hochschule stattfindenden Dipl.-Prüfungen als ständ. Komm. des Min. der öff. Arb. entbunden u. als sein Nachf. der Geh. Brt. Wittfeld in Berlin bestellt.

Kgl. Techn. Hochschule in Aachen. Der Senat für das Jahr v. Juli 1906 bis dahin 1907 besteht aus: dem Rektor Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Borchers als Vors., den Vorst. der Abt. für Architektur Prof. Frentzen, für Bau-Ingenieurwesen Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Bräuler, für Maschinen-Ingenieurwesen Prof. Köchy, für Bergbau und Hüttenkunde, für Chemie u. Elektrochemie Prof. Schwemann, für allgem. Wissenschaften Prof. Dr. Kötter, sowie aus den Hrn. Prof.: Dr.-Ing. Stauber, Hertwig und Geh. Reg.-Rat Dr. Wüllner.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Benner von Havelberg nach Danzig, Britz von Zabrze nach Rybnik, Wille von Gierswald nach Thorn, Seifert von Berlin nach Hannover, Dauter von Königsberg nach Ruß und Wetsel von Husum nach Harburg.

Die Reg.-Bfhr. Rob. Niggemeyer aus Paderborn, Bruno Hahn aus Berlin, Kurt Winkler aus Frankfurt a. O., Rich. Sinning aus Cassel, Kurt Drabbitus aus Stargard, Willi Köhler aus Essen, Ernst Meyer aus Magdeburg, Frz. Berhoff aus Berlin, Max Pahde aus Witten, Bernh. Stellen aus Paderborn, Johs. Herm aus Zellichau u. Arnold Wentscher aus Berlin (Hochbfch.) — Johs. Germanns aus Eutritzsch, Paul Vogt aus Barmen, Hrch. Holsmann aus Bretten, Gerhard Jürgens aus Weidum, Karl Schneuser aus Berlin und Karl Möring aus Stendal (Wasser- u. Straßenbfch.). — Friedr. Krabbe aus Widdert u. Alfr. Türcke aus Dresden (Eisenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Bohnsack dem techn. Bur. der Hochbauabt. des Min. der öff. Arb., Rötteher dem bautechn. Bur. des Min. der geistl., Unterrichts- u. Medizinal-Angel., Niggemeyer der kgl. Reg. in Cassel, Winkler der Reg. in Bromberg, Krieg und Jürgens der kgl. Oderstrom-Bauverwaltg. in Breslau, Siebenhüner und Germanns der kgl. Weichselstrom-Bauverwaltg. in Danzig, Schneuser der kgl. Dortmund-Ems-Kanalverwaltg. in Münster i. W., Möring der kgl. Verwaltg. d. Märk. Wasserstraßen in Potsdam u. Scotland der kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz.

Der Reg.-Bmstr. Wens ist infolge Ernennung zum etatm. techn. Hilfsarb. beim kais. Pat.-Amt aus d. Staatseisenb.-Dienst ausgeschieden.

Den Reg.-Bmstrn. Boldt in Sensburg, Seevera in Brandenburg, Branha in Hamburg,

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

SAALBURGER MARMORWERKE
Ges. m. beschr. Haftung.
Saalburg (REUSS.)
Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft. (425)
Anfertigung von
Säulen, Ballustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden
Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln,
Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.
von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in
allen gangbaren ausländischen
sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.
Vertreter für Berlin: Herr Hans Köstner, W., Genthinerstr. 42.
„ „ Dresden: Herr Theodor Richter, N., Ritterstr. 12.
„ „ Leipzig: Herr Arthur Finke, Gemeindestr. 21.
„ „ Hamburg: Herr Hugo Böschke, Rödingsmarkt 81.
„ „ Hannover: Herr H. Wohlers, Mariensir. 34.

(333) Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Riegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.
Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten
baut als Spezialität
seit über 26 Jahren
Unruh & Liebig,
Abteilung der Peniger Maschinenfabrik
und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft
Leipzig-Plagwitz. (530)
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Ernst Meyer in Berlin und Ernst Schönwald in Rathenow ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Württemberg. Dem Landes-Feuerlöschinsp. Gmelin in Stuttgart ist der Titel eines Baurats verliehen. Dem Reg.-Baustr. Brehm in Reutlingen ist eine etatm. Stelle im Bez.-Dienst der Straßen- u. Wasser-Bauverwaltg. übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Bezugesuns. Bl. ist unerläßlich.

Hrn. J. N. D. in Metz-Montigny. Denselben Schwierigkeiten, die Sie im Elsaß haben, begegnet auch der Eisenbetonbau nach dieser Richtung in Preußen. Während nämlich die „Bestimmungen" des Ministeriums die Momente bei kontinuierlichen Decken auf $\frac{p\,l^2}{10}$ in der Mitte bezw. $\frac{q\,l^2}{8}$ an den Enden festlegen, falls nicht der Nachweis der Einspannung geführt ist, hat das Berliner Polizei-Präsidium einen Erlaß veröffentlicht, der die Berücksichtigung der Einspannung überhaupt nur über festen Stützen, nicht aber dann zuläßt, falls die Deckenplatten zwischen Eisen- oder Eisenbetonbalken eingespannt sind. Diese Verfügung ist natürlich in anderen Teilen Preußens und selbst in anderen Bundesstaaten nicht unbemerkt geblieben und vielfach übernommen worden. Einige Firmen haben zwar für ihre Deckenkonstruktionen durch Rechnung und Versuche den Nachweis geführt, daß tatsächlich die Einspannung gesichert ist, zu einer allgemeinen Regelung dieser Frage ist es aber bisher nicht gekommen.

Was die Angaben der „Leitsätze" betrifft, daß die Einspannung von Balkenenden in Mauern nur in den wenigsten Fällen tatsächlich vorhanden sei, wenn nicht besondere konstruktive Anordnungen getroffen seien, so sind damit zweifellos nur massive Mauern gemeint, mit denen also die Deckenplatten und die Balken nicht organisch verbunden sind. Ganz anders liegt der Fall aber bei Konstruktionen, die ganz in Eisenbeton in rationeller Weise hergestellt sind. Da ist eine solche Einspannung sehr wohl zu erreichen. Wie der rechnerische Nachweis über die Einspannung zu führen ist, läßt sich allgemein nicht erörtern, da in jedem Falle die besondere Konstruktion mitspricht. Probebelastungen gestehen sowohl die „Leitsätze" wie die „Bestimmungen" auf einem Teile, wie auf einem ganzen Deckenfeld zu, aber mit verschiedenen Belastungswerten. Welche Belastungsart anzuwenden ist, und in welche a Umfange überhaupt Probebelastungen vorzunehmen sind, ist dem pflichtgemäßen Ermessen des Baubeamten überlassen. Selbstverständlich geht die Forderung zu weit, bei jeder Ausführung in allen Teilen Belastungsproben anzustellen.

Im übrigen liegt die Sache derart, daß Sie nur durch eingehend begründete Vorstellungen etwas werden erreichen können. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Die zum hiesigen Rathausneubau verwendeten glasierten Ziegelsteine sind schon nach 5 Jahren zum Teil vollständig zerstört worden. Welche Firma liefert glasierte Ziegelsteine, die auch das Klima an der Ostsee gut aushalten? V. in L.

2. Ich stehe vor der Aufgabe, einen Keller zur Aufbewahrung einer größeren Menge Kartoffeln zu bauen. Diese müssen von außen eingeworfen werden und etagenweise lagern. Wo und wie sind ähnliche Anlagen ausgeführt? Es handelt sich um einen Keller von ungefähr 14 × 60 m Größe. F. K. in Pl.

3. Die hiesige Gemeinde baute im letzten Sommer in einem außerhalb des Dorfes gelegenen und von Wald umschlossenen Wiesental ein neues Wasserwerk. In einiger Entfernung hiervon fließt ein ziemlich klarer Bach vorbei. In dem Maschinisten-Wohnhause zeigen sich seit einiger Zeit in den Türen, Türbekleidungen, Treppenwangen, Fußbodenbrettern und verputzten Fachwerkshölzern rd. 3 mm weite Löcher, welche meistens quer durch das Holz gehen. Holzmehl ist in der Nähe dieser Löcher nie zu finden, auch ist die äußere Kante stets ganz glatt. Einen Holzwurm halte ich aus diesen Gründen nicht für den Täter, auch geht derselbe nach mehreren Beobachtungen in anderen Fällen stets schräg und der Länge nach durch das Holz. Der Holzwurm verweilt auch länger an der Oberfläche und ist dann sichtbar. In diesem Falle ist jedoch außer etwa 40 – 50 Stück sog. Nennangeln oder Siebensteehern, welche in den Zimmern umherflogen, kein Tier gesehen worden. Es ist dies eine 6 – 7 mm lange Fliege von gelber Farbe und ähnlichem Aussehen wie die Wespe. Es ist nur unklar, ob die Fliege diese Löcher sticht. Was kann die Ursache dieser Erscheinung sein, wie ist derselben abzuhelfen, und kann nat. Umst. der Schreiner mst. hierfür verantwortlich gemacht werden? B. in V.

Cementbaugeschäft
Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von
Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.
Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet. 367

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Betriebsaufwand, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes, jede vorkommende Steigung wird gut überwunden
Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin,
Köthenerstrasse 38.
Tel. VI, 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(437)

BEILAGE 32 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU No. 63. VOM 8. AUGUST 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen

Kesselanstrichmittel zur Verhinderung von Kesselsteinansatz. D. R.-P. 171617. Ludw. Langrehr in Harburg a. E. Die feste Ablagerung von Kesselstein auf der Kesselwandung hat man bisher dadurch zu verhindern versucht, daß man entweder das Speisewasser auf chemischem Wege behandelte, um die Kesselsteinbildner in denselben zu zersetzen, oder ihm indifferente Stoffe im Kessel zusetzte, die den Kesselstein suspendiert erhalten und den festhaftenden Niederschlag verhindern sollten. Das erstgenannte Verfahren verlangt umständliche Einrichtungen und ist deshalb teuer. Das zweite hat den Uebelstand, daß es Verstopfungen einzelner Teile der Rohrleitungen verursacht.

Demgegenüber bietet die Erfindung ein Kesselanstrichmittel, mit welchem auf der Kesselwand ein Ueberzug erzeugt wird, der eine Zwischenwand zwischen Kessel und Kesselstein bilden und auf welchem der letztere nicht festhaften soll. — Zu diesem Zweck wird das an sich bekannte Anstrichmittel Graphit mit Milch zu einem Brei verrührt. Mit dieser Mischung werden die Heizflächen des Kessels in der Dicke eines Oelfarbenanstriches bestrichen. Soll ein gebrauchter Kessel angestrichen werden, so ist etwa vorhandener Kesselstein erst sorgfältig zu entfernen, sodaß die Mischung unmittelbar auf das Eisenblech zu liegen kommt. Auf diese Weise soll nicht nur der feste Ansatz des Kesselsteines vollständig verhindert, sondern auch das Weiterfressen etwaiger Korrosionen im Kessel unmöglich gemacht werden. Durch den Zusatz der Milch, welche auf dem Kesselblech einbrennt, findet eine feste und innige Verbindung des Graphits mit dem Kesselblech statt, die 3 bis 4 Monate hindurch festhalten und die Heizfläche vorzüglich schonen soll. Bei der Ausübung des neuen Verfahrens verrührt man 1 kg Graphit mit 2 kg Milch, der man erforderlichenfalls 20 % Karbolsäure zusetzt. Auf diese Weise werden die Kesselwandungen mit einer die Heizgase besonders gut leitenden Schutzschicht überzogen, welche eine wesentlich längere Gebrauchsdauer der Dampfkessel als bisher gewährleisten soll. — G.

Chronik.

Für Hafenbauten an den beiden Endpunkten der Tehuantepecbahn in Mexiko [illegible] der Regierung 14 Mill. Dollars ausgeworfen worden. Die Bahn, welche in 320 km Länge von einer englischen Gesellschaft mit englischem Kapital gebaut wird, überschreitet die Landenge, deren Namen trägt, zwischen den beiden Orten Salina Cruz und Coatzacoalcos im Golfe Dezan bezw. Mexikanischen Golf. Durch Ausbau der genügenden Hafenanlagen hofft man einen starken Durchgangsverkehr auf [illegible]

Die Erbauung neuer Stadtsäle in Salzburg wurde vom Gemeinderat nach dem Entwurfe der Architekten Fellner & Helmer und mit einem Aufwande von [illegible] beschlossen. Der [illegible] soll [illegible] Saalbau auf [illegible] Schlosses Mirabell [illegible]

Ein Wittelsbacher-Brunnen-Denkmal in Passau [illegible] am 8. Juli enthüllt worden. Das auf [illegible] Residenzplatz [illegible] Denkmal ist [illegible] Kölbl und Kalkstein [illegible] Werk des Bildhauers Bradl in München.

Die Trink- und Wandelhalle des Kurbades Eisenach, [illegible] von dem Architekten Johannes [illegible] in Dresden, dessen Entwurf [illegible] mit [illegible] Preis ausgezeichnet wurde, ist am 8. Juli d. J. [illegible] eingeweiht worden.

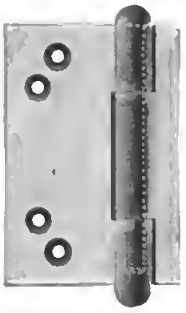
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

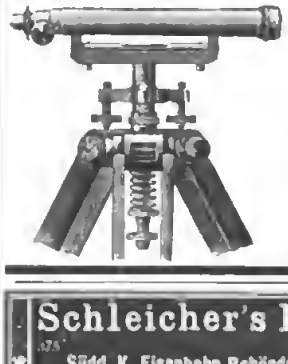
GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF
BERLIN NW 6 KARLSTR 13

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, 389
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse 1.

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.
Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik
Bauanschlägerei

empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.
Versaadl- und Export-Lieferungen
Neu:
Janus-Türhänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber 50–60 % billiger!
Musterofferten bei Anfragen.


Janus-Türband ca. 1/3 Grösse



Nivellirinstrumente, Theodoliten, Tachymeter,
sowie alle
[14] **Messgeräthe**
empfehlen in bester Konstruktion und vorzüglicher Ausführung
Otto Fennel, Söhne, Cassel
Fabrik geodätischer Instrumente.
Ausführliche Preisliste mit vielen Abbildungen kostenfrei

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113 115 Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen.

Ein Hallenschwimmbad in Jena soll mit einem Aufwande von 360 000 M., zu welchem die Spatkasse und die Zeyß-Stiftung je 100 000 M. beitragen, während die Stadt den Bauplatz schenkt, errichtet werden. —

Die Gothaer Talsperre bei Tambach auf dem Thüringer Wald ist am 9. Juli eingeweiht worden. Das Becken vereinigt die Abflüsse mehrerer Quellflüsse der Gera zu einem Inhalt von rd. 1 Mill. cbm Wasser. Die Sperrmauer ist 80 m lang, 30 m hoch und an der Sohle 20 m breit. Die Leitung des Bauwerkes lag in den Händen des Hrn. Brt. Fecht in Straßburg und Ing. Dotellier. Die Ausführung hatte die Firma Windscheid & Langelutt in Cossebaude. —

Das neue Rathaus der Stadt Ilsfeld, Württemberg, die bekanntlich s. Zt. fast vollständig durch einen Brand verheert worden war, ist am 27. Juli eingeweiht worden. Es ist ein Werk der Arch. Schmuhl & Stähelin in Stuttgart. —

Am Kurhausbau zu Wiesbaden, der bekanntlich nach den Plänen des Prof. Fr. v. Thiersch errichtet wird, wurde am 21. Juli der Schlußstein verlegt. —

Eine Drahtseilbahn auf den Hungerburgboden bei Innsbruck wird Mitte August eröffnet werden. Sie überwindet auf 850 m Länge eine Höhe von 295 m und überschreitet den Inn mit einer 150 m langen Brücke. Steigung jenseits des Inn 55 %. —

Neue Bücher.

Keller, Herm., Geh. Brt. Die Hochwasser-Erscheinungen in den deutschen Strömen. Ein bei der Naturforscher-Versammlung zu Cassel am 22. Sept. 1903 gehaltener Vortrag nebst erläuternden und begründenden Anmerkungen. Jena 1904. Herm. Costenoble. Pr. 3,60 M.

Kirstein, O., Zivilng. Elektrische Haus-Anlagen, ihr Wesen und ihre Behandlung. Sieben Vorträge, gehalten im Auftrage der Land- und Städte-Feuersozietät der Prov. Brandenburg. Mit 66 Abbildgn. im Text. Berlin 1904. Gg. Siemens. Pr. geh. 2 M.

Kriemler, Carl J. Von der Erhaltung der Energie und dem Gleichgewicht des nachgiebigen Körpers (virtuelle Verschiebungen). Ein Kapitel aus der Techn. Mechanik. Mit 16 Abbildgn. im Text. Wiesbaden 1905. C. W. Kreidel. Pr. 1,30 M.

Moller, Max, Prof. Grundriß des Wasserbaues. Für Studierende und Ingenieure, in 2 Bänden. Bd. II.: Der Flußbau. Der Kanalbau und Schiffahrtsbetrieb. Der Wehrbau, Schleusen, Docks und Schiffshebewerke, Häfen, Meliorationen, Seebau (auch Deiche u. Siele), Schiffahrtszeichen. Ueber wasserbautechn. Versuche. Mit 464 Abbildgn. Leipzig 1906. S. Hirzel. Pr. 11,50 M., geb. 12,50 M.

Pfeiffer. Die Bauverdingung. I. Bd.: Bedingungen für die Vergebung von Staats- und Privatbauten. Pr. 1,80 M. — II. Bd.: Ausführungs-Bestimmungen u. Kosten-Anschläge für den Rohbau. Pr. 3 M. — III. Bd.: Desgleichen für den inneren Ausbau. Pr. 2,40 M. Leipzig 1906. Wilh. Engelmann.

Ritter, Aug., Dr. phil., Geh. Reg.-Rat, Prof. Elementare Theorie und Berechnung eiserner Dach- und Brücken-Konstruktionen. Mit 495 Textabbildgn. 6. Aufl. Stuttgart 1903. Alfred Kröner. Pr. 10 M., geb. 12 M.

Dr. Salomon, Herm., Reg.- u. Medizinal-Rat. Die städtische Abwässerbeseitigung in Deutschland. Wörterbuchartig angeordnete Nachrichten und Beschreibungen städt. Kanalisations- und Kläranlagen in deutschen Wohnplätzen (Abwässer-Lexikon). I. Bd.: Das deutsche Maas-, Rhein- und Donau-Gebiet umfassend, nebst einem Anhang: Abwässerbeseitigungs-Anlagen in größeren Anstalten. Mit 40 Taf., einer geographischen Karte und 9 Abbildgn. im Text. Jena 1906. Gust. Fischer. Pr. 20 M.

Verzeichnis der deutschen Patentklassen und ihre Einteilung in Unterklassen und Gruppen. Bearbeitet im Kais. Patentamte zu Berlin. 1906. Bernh. Paul. Pr. 4 M., geb. 5 M.

Zipkes, S., Dipl.-Ing. Die Scher- und Schubfestigkeit des Eisenbetons. Erweiterter Sonderdruck aus „Beton und Eisen". Jahrg. 1906. Berlin 1906. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 80 Pf.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt sind: die Mil.-Bauinsp. Brahl im Kriegs-Min. in die Vorst.-Stelle d. Bauamtes Trier, Hirschberger beim Gardekorps zur Int. der mil. Institute, unt. gleichzeit. Kommandierung zur Bauabt. d. Kriegs-Min. Der Mil.-Bauinsp. Brt. Hahn in Trier ist in den Ruhestand getreten.

Hessen. Die Reg.-Bfhr. Ludwig Vogt aus Butzbach (Hochbfch.) Eug. Feuchtmann a. Gg. Kalbfleisch aus Darmstadt, Erw. Met-

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

F. W. KILLING
Gesellschaft mit beschr. Haftung
HAGEN I. W.-DELSTERN.
Spezialfabrik für
Schiebetürbeschläge.

Bestes Fabrikat auf dem Markt.
Unerreicht in Zweckmässigkeit, Dauerhaftigkeit u. präziser Arbeit.
Grösstes Lager.
Reichhaltigste Auswahl.
Man fordere Katalog.

Stolte-Cementdielen-Gesellschaft
m. b. H.
BERLIN W. 30, Hohenstaufenstr. 14
Amt 9, 9797. (699)
Feuersichere Decken, Dächer, Treppen und Wände aus
Stolte'schen Siegcementdielen D.R.P. 150220
in 5—8—10 u. 12 cm Stärke.
Einzige **sofort trockene, tragfähige** und **benutzbare** Decke.
Zu **jeder** Jahreszeit auszuführen.

(421a)

Wichtige Neuheit! Ulrich's Doppeltreffer D. R. G. M.) Hebelvorrichtung zum gleichzeitigen Bewegen zweier Türflügel. Heinrich Rogg, Leipzig. Vertreter für grössere Plätze gesucht.

● Wetterfeste ●
Façaden-Farben,
dauerhafter und billigster Anstrich für frischen und alten Cement und ◆ Kalk-Verputz, Holz, Metall etc. ◆
Musteranstriche von 12 hübschen Steintönen.
Prospekt und Atteste gratis. (275)
Kleine & Flume, Bonn a. Rh.
395. Telephon 395.

Siegersdorfer Werke,
Siegersdorf i. Schl.
Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten Dachfalzziegel, Biberschwänze u. Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker, hochfeuerfeste Chamottewaaren aller Art.
Anerkannt gröste Widerstandsfähigkeit, beste Zeugnisse.
Weltruf! 470

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(403)
sind das Baumaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Ganzwecke u. Wärmeschutzmassen.

Rheinische Dampfkessel- und Maschinenfabrik Büttner G. m. b. H., Uerdingen a. Rh.
empfiehlt ihre bewährten Schn. 460
Wasserenteisener Patent Linde-Hess
Hochwichtig für Wasserwerke, Bodenanstalten, Krankenhäuser etc. Die Apparate arbeiten ohne Zusatz von Chemikalien nahezu kostenlos und filtrieren gleichzeitig. Sie sind im Grossbetriebe erprobt. Anlagen bis 300 cbm stündl. Leistung ausgeführt. Das Wasser wird krystallklar! Die Leistung (Menge und Güte des gereinigten Wassers) wird gewährleistet.
Goldene Medaille der Ausstellung für Volkshygiene.

singer aus Offenheim (Wasser- u. Straßenbfch.) Karl Pietz aus Darmstadt (Eisenbfch.), Gg. Dressel aus Nürnberg u. Wilh. Usener aus Lautelhausen (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Preußen. Dem Reg.- u. Brt. Jende in Gumbinnen ist d. Rote Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuß. Orden ist erteilt, und zw.: dem Präs. d. kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz Hoeßengier des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens II. Kl. mit dem Stern, dem Mar.-Masch.-Bmstr. Breymann und dem Mar.-Schiffbmstr. Winter des kais. russ. St. Annen-Ordens III. Kl., dem Ob.-Brt. Bremer in Königsberg i. Pr. des persisch. Löwen- und Sonnen-Ordens III. Kl.

Die Wahl des Geh. Reg.-Rats Prof. Otzen zum Präs. der Akademie der Künste in Berlin für das Jahr 1. Okt. 1906 bis dahin 1907 ist bestätigt worden.

Verliehen ist: den Kr.-Bauinsp. Opfergelt in Lüneburg, Erdmann in Guben, Tieling in Soltau, Böttcher in Langenschwalbach, Kokstein in Wongrowitz, Overbeck in Hofgeismar, Kräcken in Weilburg, Siegling in Pyritz, Schultz in Templin, Bode in Landsberg i. W., Jahn in Kulm i. W.-Pr., Mentz in Schleswig, Nöthling in Görlitz und Rakowski in Lebnitz; den Landbauinsp. Adams in Wiesbaden, Metzing, Bueck u. Büttner in Berlin, Behrendt in Marienwerder, Holtzheuer in Coblenz, Koch in Frankfurt a. O., Jul. Kohte in Berlin, Mettegang in Cöln u. Lehmgrübner in Stettin, den Bauinsp. Horstmann in Saarbrücken, Ziegler in Clausthal, Alb. Schmidt in Hannover, Engelmann u. Feltzin in Berlin, den Wasser-Bauinsp. Craekau in Wittenberg, Hildebrandt in Coblenz, Jaenicke in Cosel, Ortloff in Breslau, John in Berlin, Beyerhaus in Coblenz, Joseph in Flensburg, Atzpodien in Lübbecke, Bölte in Posen, Rumland in Tilsit, Rückmann in Tapiau und Middeldorf in Essen, den Mel.-Bauinsp. Herm. Müller in Cassel, Timmermann in Schleswig, Sarauw in Stade und Dubislaw in Münster i. W. der Char. als Brt. mit dem persönlich. Range der Räte IV. Kl.; dem Arch., Stadtbauinsp. a. D. Hillebrand in Hannover und dem besold. Beigeordn. Gust. Schmidt in M.-Gladbach der Char. als Brt.

Versetzt sind: der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Henske in Karlsmarkt als Vorst. d. Bauabt. nach Goldap u. der Reg.-Bmstr. Kredel in Königsberg in d. Bez. d. kgl. Eisenb.-Dir. in Breslau.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. Ernst Gerhardt in Berlin (Min.-Baukomm.) und Antze in Oppeln zu Landbauinsp., Innecken in Meschede, Hardt in Glückstadt, Kaul[illegible] in Czarnikau, Lindstädt in Oderberg (Hauptbauamt Potsdam), Rust in Hannover (Weserstrom-Bauverw.), Saak in Duisburg, Blumenthal in Eberswalde (Verw. der Mark. Wasserstr.), Ahlefeld in Hannover (Kanalbaudir.) u. Voß in Berlin (Techn. Bur. des Min. d. öff. Arb.) zu Wasser-Bauinsp. — Die Reg.-Bfhr. Ernst Gieseler aus Weenzen, Willy Meinecke aus Frankfurt a. O., Wilh. Gärtner aus Breslau u. Otto H[illegible]kler aus Sprendlingen (Eisenbfch.), Peter Kühne aus Hilbert (?), Jos. Havers aus Aachen u. Rud. Bl[illegible] aus Straßburg i. E. zu Reg.-Bmstrn.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Paul Vogt in Crefeld dem Mel.-Bauamt in Stolp u. Lürcke der kgl. Eisenb.-Dir. in Altona.

Der Wasser-Bauinsp. Brt. L[illegible] in Halle a. S. und der Bauinsp. Brt. Körber in Berlin sind gestorben.

Sachsen. Der Mil.-Bauinsp. Kaul-Henkel bei der Int. des XIX. (2. kgl. sächs.) Armeekorps tritt am 1. Okt. d. J. in den Ruhestand.

Die Reg.-Bfhr. Otto Schubert bei d. staatl. Hochbauverwltg., Klein bei der kgl. Wasser-Baudir. in Dresden u. Rol[illegible] bei der kgl. Straßen- u. Wasser-Bauinsp. Zwickau sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Der Prof. Dr. [illegible] an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist s. Ansuchen gemäß in den Ruhestand versetzt und ist demselben das Ritterkreuz des Ordens der Württembergischen Krone verliehen.

Der Abt.-Ing. tit. Bauinsp. Reichert in Geislingen ist auf die Eisenb.-Bauinsp.-Stelle in Balingen befördert.

Der Rektor Ob.-Brt. Mör[illegible] ist auf die Studienzeit 1906/07 z. Rektor d. Techn. Hochschule in Stuttgart ernannt und ist demselben das Ritterkreuz des Ordens der Württembergischen Krone verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung" Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen.

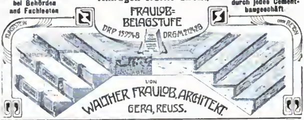
Hrn. Arch. A. C. in Münster. 1. Die mit [illegible] Baugenehmigung [illegible] Zeichnungen [illegible]

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten

Anfragen erbitte direkt. (158)

Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft



Portland-Cement-Fabrik „STERN"

Toepffer Grawitz & Co.

STETTIN.

Eine **Säule**, bestehend aus sechs aufeinandergestellten dünnwandigen

Sterncement-Röhren

von 42 mm Wandstärke, hergestellt aus einer Mischung von 1 Teil wasserdichtem Sterncement nach Liebold's D. R. P. No. 142272 und 4 Teilen feinerem Sand, wurde in Höhe von 605 cm mit Wasser gefüllt und blieb während der ganzen Dauer der **Ausstellung der Ton-, Cement- und Kalk-Industrie in Berlin** vom 4. bis 21. August 1905 vollständig

wasserdicht.

(3881)

E. Henn

Kgl. bayer. und Grossh. sächs. Hoflieferant

Ofen- und Zentralheizungsfabrik

Kaiserslautern,

empfiehlt sich bei Anlagen von

Niederdruckdampfheizungen
Warmwasserheizungen
Dampf- und Luftheizungen
Lüftungs- und Trockenanlagen
Warmwasserbereitungen
Dampfkoch- u. Wascheinrichtungen

für Villen, Wohn- und Geschäftsgebäude, Schulen, Kirchen, Gewächshäuser, Theater und Fabriken. Bei letzteren Verbindung der Wohnung vermittelst Kessel- und Abdampfheizung. — Projekte kostenlos.

(223)

Kessler'sche Fluate machen wetterfest: Bruchsteine & Hausteine, Zementputz, Kalkputz, Zementwaren.
Ohne Anstrich
Hans Hauenschild, Berlin NW 21. Dreysestr. 4 B. 212

Betonkies, gewaschen und gesiebt.

Cementröhren,

Sinkkästen, Trottoirplatten,

Steg-Cementdielen, (177)

(D. R.-Patent)

schwammsicher, schalldämpfend, für feuersichere **Decken,**

Treppen, Dächer, Wände.

Bei jeder Jahreszeit schnell und billig zu verlegen. Ein- und Ausschalung nicht erforderlich, jede verlegte Diele trägt sofort. 80000 qm Steg-Cementdielen in Längen bis 2,40 m sind stets auf Lager.

Genthiner Cement-Baugesellschaft „Reichspatente" G. m. b. H.

Genthin (Prov. Sachsen).

Anschlussgleis. Eigener Hafen.
Fernspr. Genthin 419.

Schmiedeeiserne Fenster

und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586

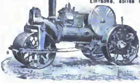
R. Zimmermann, Bautzen.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.



Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

teile der behördlichen Akten und sind nur für den amtlichen Gebrauch bestimmt. Sie haben also nur den Zweck, der Behörde zu dienen. Ueber diesen Gebrauch hinaus und namentlich zur Förderung von Sonderzwecken sind diese Zeichnungen nicht bestimmt. Da nun aber die Bauakten nicht die Eigenschaft haben, jedermann zur Einsicht vorgelegt werden zu müssen, folgt daraus, daß die Baupolizeibehörde erst recht nicht verpflichtet ist, von Bestandteilen ihrer Akten Abzüge oder Abschriften zu erteilen, wodurch unter Umständen die Interessen der Beteiligten verletzt werden können. Umgekehrt ist der Polizei jedoch das Recht nicht abgeschnitten, Personen, welche ein sachliches oder rechtliches Interesse dazu nachweisen können, nach pflichtschuldigem Ermessen, gegen Erstattung der Herstellungskosten, ausnahmsweise Abzüge oder Abschriften zu erteilen, sofern sie sich vergewissert hat, daß jeder Mißbrauch zum Schaden Dritter ausgeschlossen ist. Es ist also der Behörde zwar nicht verwehrt, den Gesuchen um Abschriften oder Abzüge Folge zu geben, sie ist jedoch nicht verpflichtet dies zu tun. Indem sie diesbezügliche Gesuche ablehnt, greift sie keineswegs, wie Sie meinen, in das geistige Eigentum des Verfertigers der Baupläne ein, dem es ja unbenommen gewesen wäre, sich eine beliebige Anzahl von Zeichnungen zurückzubehalten, um sich in die Lage zu bringen, sein geistiges Eigentum im beliebigen Umfange auszunützen. Umgekehrt würde es zu einer gewaltigen Ueberlastung der Behörden und Erschwerung ihres Geschäftsganges führen, wenn sie jedem Gesuche um Erteilung von Abschriften oder Abzügen stattgeben müßten, während Zurückbehaltung aus Bequemlichkeitsrücksichten seinerzeit verabsäumt war. K. H e.

2. Die Berliner Baupolizei schreibt vor, daß die Bauzeichnungen auf Kopierleinwand oder auf dauerhaften oder mit Leinwand überzogenem Papier zu zeichnen sind. Sie läßt also auch Weißpausen auf Leinwand gezogen, zu.

Hrn. Ing. A. K. in M. B. Wir sind nicht in der Lage, derartige Fragen im Briefkasten zu beantworten. Die besonderen Anforderungen und die örtlichen Verhältnisse sprechen hier doch noch bedeutend mit.

Herrn Arch. W. K. in Rixdorf. Die Rechtsprechung in Strafsachen schwankt in der Frage, wer zur Führung des Meistertitels berechtigt sei. Nach der herrschenden Ansicht sind Sie es nicht. Denn Gesetz vom 26. Juli 1897 Art. 8 setzt ausdrücklich voraus, daß das Gewerbe persönlich und selbständig betrieben wird. Bei dem angestellten Techniker oder dem Geschäftsleiter eines Baugeschäftes treffen diese Erfordernisse nicht zu. Er arbeitet weder auf eigene Rechnung noch durchweg nach freier Entschließung.

Würde der Gesetzgeber die technischen Leiter eines Gewerbebetriebes den selbständigen Baugewerbetreibenden haben gleichstellen wollen, so wäre dies sicher im Gesetze ausgesprochen worden, während die Materialien gerade umgekehrt erkennen lassen, daß der gesetzgeberische Wille dahin gegangen ist, selbständige Betriebsunternehmer zur Weiterführung des Meistertitels für berechtigt zu erklären. Im übrigen wird auf die Ausführungen im Deutschen Baukalender für 1905 Seite 41 verwiesen.

K. H e.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Eine Kirche, welche mit einer Schieferdeckung versehen ist, soll wieder eine neue Eindeckung erhalten. Das Dach hat bei 14,50 m Spannweite nur eine Höhe von 4 m und entspricht somit den allgemeinen Regeln der Schieferdeckerkunst bei weitem nicht. Das Dach nebst Schalung befindet sich in einem sehr guten Zustande. Welche Eindeckungen haben sich am vorteilhaftesten erwiesen und welche verursachen die wenigsten Unterhaltungskosten? Es wird befürchtet, daß bei einer Neueindeckung mit Schiefer die Haltbarkeit derselben in Frage gestellt wird und in kurzer Zeit eine Neueindeckung mit Bestimmtheit wieder zu erwarten ist. Wo sind derartige Dächer ausgeführt und wie haben sich dieselben bewährt?

Kreisbauinspektor K. in L.

Anmerkung der Redaktion. Das Verhältnis der Dachhöhe zur Dachgrundfläche von [illegible] nach unserer Erfahrung [illegible] Material hergestellte Schieferdächer [illegible] durchaus zulässig.

[illegible]

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig. (137)

Patent-Rosettengitter aus Schmiedeeisen oder Draht. Zahlreiche Muster für Friedhofgitter, Gartengitter und jede ornamentale Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen. (307)

Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Sand-Strahlgebläse. | Über 450 Arbeiter. | Säulen bis 7 m Länge.

Fichtelgebirgs-Granitwerke

Künzel, Schedler & Co.

Schwarzenbach a. Saale und Münchberg

Telegramm-Adresse: Granitwerke.

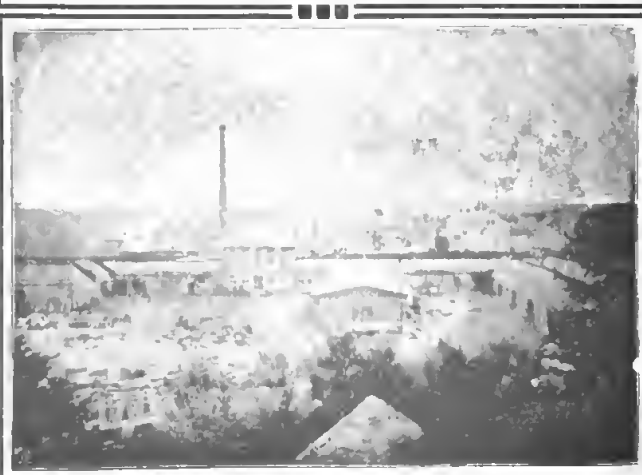
Grosse maschinelle Anlagen. Schleiferei und Sägerei. Reich assortiertes Lager deutscher und schwedischer Granite, Syenite, Labradore und Porphyre.

Bedeutende eigene Granitbrüche bei Reinersreuth und Gefrees im Fichtelgebirge mit Dampfkranen u. Drahtseilbahnen. Blauer, weisser und gelber Granit. (144)

KOSTENANSCHLÄGE PROMPT UND KOSTENFREI.

WELTAUSSTELLUNG IN ANTWERPEN 1894: GOLDENE MEDAILLE.

Grosse polierte Fassaden zahlreich ausgeführt nach vielen Städten Deutschlands u. dem Auslande.



BEILAGE 33 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU NO. 65. VOM 15. AUGUST 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Sitzbank mit umlegbaren Füßen und einer Feststellvorrichtung zugleich für Gebrauchs- und Nichtgebrauchsstellung. D. R. G.-M. No. 275550 vom 19. April 1906. Stdtbrt. Perrey u. Arch. Schaab in Mannheim.

Für die Turnhallen von Volks- und Mittelschulen, welche zugleich als Festsäle und zu Vorträgen benutzt werden sollen, sowie für andere Versammlungssäle stellt sich die Notwendigkeit heraus, in kurzer Zeit an Stelle der Turngeräte oder der sonstigen Einrichtungen zahlreiche Sitzgelegenheiten aufzustellen, welche mit Rücksicht auf die Verringerung der Transportkosten in der Nähe aufbewahrt werden müssen. Diesem Zwecke dient die abgebildete Bank, deren eiserne Füße umgelegt und in diesem Zustande festgeriegelt werden können; alsdann nimmt die Bank, welche bei einer Länge

Fig. 2. Querschnitt.

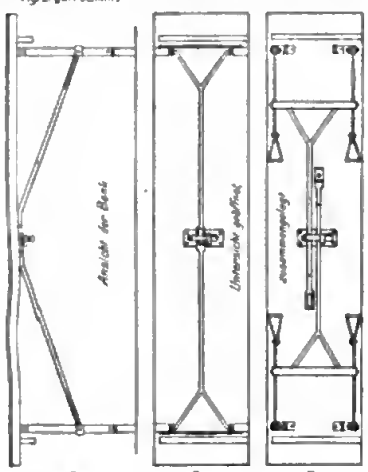


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

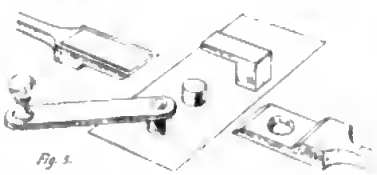


Fig. 4.

von 2 m 5 Kindern Platz bietet, senkrecht aufgestellt, nur einen Raum von rd. 0,38 · 0,09 m Grundfläche ein, sodaß die Bänke für etwa 300 Kinder auf einer Grundfläche von rd. 2 qm untergebracht werden können. Dieser geringe Raum steht in den Geräteräumen in der Regel zur Verfügung, während andere Bänke oder Stühle wegen Platzmangel meistenteils nach dem Keller oder Dachboden befördert werden müssen. Die Bank läßt sich auch für Krankenhäuser, Kasernen und ähnliche Zwecke gut verwenden.

Den Alleinvertrieb für Deutschland hat die Firma P. Johs. Müller & Co. in Charlottenburg, Spandauerstr. 10a. —

Chronik.

Die Anlage eines dritten Hafenbeckens (Nordbecken) am Rheinhafen bei Karlsruhe hat der Stadtrat infolge des stetig wachsenden Verkehres in Aussicht genommen und das Städt. Tiefbauamt mit der Ausarbeitung von Entwurf und Kostenanschlag betraut.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

Das Kupferdach
ist unbestritten die
beste, schönste und dauerhafteste
Bedachung
für jede Dachneigung sowie für alle schwierigen Dachformen, alle Hohlkehlen, Rinnen und Sims-Abdeckungen geeignet.
Gutes Kupferdach
hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll.
Die Bildung von Patina
tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche
in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen die ➡ ➤
Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G. m. b. H. Cassel, Hohenzollernstrasse 30½

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHAFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN. N W 6. KARL-STR. 13

Deutscher Baukalender 1906
3 Teile, Teil I gbd., Teil II und III broschiert.
Preis: Teil I in dunkel Lederband M. 3,50
" " I in rotbraun Lederband mit Verschluss " 4,—
Berlin SW. 11, Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Expedition und Verlag.

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ant-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.

Ahornholz als Belag auf altes abgenutztes Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs - Anstalt Lichterfelde/Berlin Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Die neue Hochbrücke über den Tyne in Newcastle, deren Anlage einen neuen Zugang zum Hauptbahnhof der North-Eastern Eisenbahn-Gesellschaft gestattet, sodaß dieser nunmehr als Durchgangsbahnhof betrieben werden kann, ist im Anfang Juli d. J. durch den König eröffnet worden, dessen Namen sie erhalten hat. Sie ist eines der bedeutendsten englischen Brückenbauwerke aus neuester Zeit. Sie besitzt 4 Oeffnungen von 58, 91, 91 und 70 m Spw., deren Fachwerkträger mit Unterkante 25,4 m über höchstem Flutspiegel liegen, während die Granitpfeiler bis 21 m tief unter H.-W. hinabgeführt sind. Sie bietet für die Seeschiffahrt also reichliche Durchlaßhöhe. Konstrukteur der Brücke ist C. A. Harrison, Ingenieur der genannten Eisenbahngesellschaft.

Die Bildung eines rheinischen Vereins für Denkmalpflege und Heimatschutz ist in Cohlenz beschlossen worden. Der Verein setzt sich eine ergänzende Tätigkeit zur staatlichen Denkmalpflege zum Ziel und will insbesondere da, wo die öffentlichen Mittel nicht ausreichen, helfend eingreifen. Neben der Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler will er namentlich auch die Erhaltung schöner Landschaftsbilder betreiben. —

Eine Industrie- und Gewerbeausstellung in Prag 1908 ist zum 60jährigen Regierungs-Jubiläum des Kaisers Franz Josef durch die Handels- und Gewerbekammer in Prag in Aussicht genommen. —

Zum Bau der neuen Handelsakademie in Wien. Die Ausführungs-Entwürfe der neuen Wiener Handelsakademie am Hamerlingplatz wurde den Hrn. Ob.-Brt. Prof. Julius Deininger und Arch. Wunibald Deininger, deren Entwurf in der Preiskonkurrenz mit dem I. Preise ausgezeichnet worden ist, übertragen.

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats Juli 1906 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

	für Tausend
für Hintermauerungssteine	
I. Klasse ab Platz . . . M.	24,50 — 25,50
desgl. Bahnsteine . . . „	26 — 26,50
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)	
Hintermauerungsklinker	
I. Klasse . . . . . M.	29 — 31,50
Brettsteine von der Oder / Harthrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder . . . . . „	27,50 — 33
Klinker . . . . . „	36 — 38
Birkenwerder Klinker . . „	40 — 60
Rathenower Handstrichsteine . . . . . „	36 — 40
desgl. zu Rohhauten . . . „	40 — 43
desgl. Maschinensteine Ia Verblender . . . . . „	48 — 50
desgl. Maschinensteine II. „	42 — 45
desgl. Dachsteine . . . . „	29 — 33
poröse Vollsteine . . . . „	30 — 33
desgl. Lochsteine . . . . „	28 — 32
Chamottesteine . . . . . „	100 — 150
gelbe Verblender:	
Sommerfelder . . . . „	50 — 60
Wittenberger, Poleyer . „	50 — 70
Berliner Kalksandsteine . „	23,50 — 24,50
Zement für 170 kg netto . „	5,50
Stern-Zement f. 170 kg netto „	6,50
Putz-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau ausschl. Verpackung . . . . . „	1,40 — 1,80
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl. . . . . „	1,50 — 2,0

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Uferegeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug. —

Neue Bücher.

Architektonische Formenlehre. Herausgegeben von E. Bischoff und F. S. Meyer. Arch. u. Prof. 2. gänzlich neugestaltete Auflage von Hittenkofer's „Vergleichende architektonische Formenlehre" in 10 Lfrgn. Leipzig 1906. Carl Scholtze. Heft 6. Pr. 3 M.

Ausgeführte Kunstschmiedearbeiten der modernen Stilrichtung in Wien und anderen Städten Oesterreich-Ungarns. Lichtdrucke nach Naturaufnahmen. Fol. II. Serie 33 Taf. Wien 1906. Anton Schroll.

Nachtrag zum Baupolizei-Gesetz der Stadt Hamburg vom 23. Juni 1882. Textausgabe mit Einfügung der nachträglich erlassenen, mit dem Baupolizei-Gesetze im Zusammenhange stehenden Verordnungen, Anmerkungen, nebst Sachregister und Anhang von H. Olshausen. Hamburg 1906. Otto Meißner. Pr. 80 Pf.

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Größte Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bahlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Heizung u. Lüftung

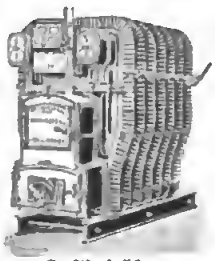
mit

Musgrave's Ventilator-System

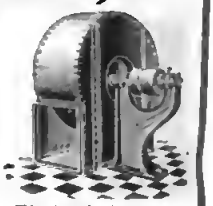
für (128)

Schulen, Säle, Büros, Werkstätten.

Benutzung von Abdampf.



Luftheizöfen. Bewährtes System.



Kirchenheizungen.

Esch & Cie.

Mannheim.

Fabrikstation. Kataloge auf Anfrage.

(353)

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder a. B.

BETONKEILDECKE

D. R. P. a. D. R. G. M.

„System Kiefer" ist die Eisen-Beton-Decke der Zukunft.

Bestätigt durch viele baupolizeiliche Belastungsproben, amtliche u. private Gutachten u. Zeugnisse. Vollständig feuer-, schwamm- u. schallsicher, einfachste, schnellste Herstellung durch jeden Bau- oder Maurermeister ohne Einschalung der ganzen Deckenfläche, keine Störung im Weiterbauen; sofort trocken und begehbar, grösste Spannweite u. Tragfähigkeit ohne Unterzüge. 270

Ihre Billigkeit bringt grossen Gewinn. Ausführungsrecht unter günstigen Bedingungen, sowie Prospekte u. Zeugnisse durch

Kiefer & Borchmann, G. m. b. H., Heidelberg.

Gegründet 1876.

M. FRIEDRICH & Co., Leipzig, Weststrasse 27.

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

Bericht des Ausschusses des Oesterreich. Ing.- und Arch.-Vereins zum Studium der Abnahmeverfahren und Prüfungsmethoden für das Material eiserner Brückenkonstruktionen. Wien 1906. Komm.-Verlag Wilh. Ernst & Sohn in Berlin. Pr. 4 M.

Bericht der Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler im Königreich Sachsen. Tätigkeit in den Jahren 1903, 1904 und 1905. Dresden 1906. C. C. Meinhold & Söhne.

Böhm, Friedr. Paul, Ing. Leitende Grundsätze für die Entwässerung von Ortschaften. Leipzig 1906. Kühnels Verlag (Leipziger Bauzeitung). Pr. 2,80 M., geb. 3,75 M.

v. Boehmer, B., Brt. Die Gruppenwasserwerke in der Provinz Rheinhessen. Heft 1: 1) Das Wasserversorgungswesen im Großherzogt. Hessen mit besonderer Berücksichtigung der Gruppenwasserversorgungen in der Prov. Rheinhessen. 2) Die Wasserversorgung des Bodenheimer Gehietes (Gruppe II). Mit einer Uebersichtskarte, 4 Taf. und 13 Abbildgn. — Sonderabdruck aus dem Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. München 1906. R. Oldenbourg. Pr. 3 M.

Burgerstein, Leo. Schulhygiene. Mit einem Bildnisse Paul Schuberts und 33 Fig. im Text. — Aus Natur und Geisteswelt, Sammlung wissenschaftl.-gemeinverständl. Darstellungen. 96. Bändchen. Leipzig 1906. B. G. Teubner. Pr. 1 M., geb. 1,25 M.

Denkschrift über die Brandversuche im Wiener Modelltheater (Eisenbetonbau), durchgeführt vom Oesterr. Ing.- u. Arch.-Verein im Jahre 1905. Wien 1906. Komm.-Verlag Wilh. Ernst & Sohn in Berlin. Pr. 3 M.

v. Domitrovich, Armin, Arch. Die Hygiene des Schulzimmers. Mit 10 Abbildgn. im Text. Berlin W. 30. Selbstverlag. Pr. 1 M.

Dresslers Kunstjahrbuch für das Jahr 1906. Ein Nachschlagebuch für deutsche bildende und angewandte Kunst von Willy O. Dressler, Maler, Architekt. Leipzig 1906. E. Haberland. Pr. geb. 6 M.

Dufner, F. Der „Ritter" zu Heidelberg. 1906. F. O. Zeuner.

Ehlerding, W. Künstlerschriften für das moderne Kunstgewerbe. Serie 2: 12 Alphabete in modernen Formen. Ravensburg 1906. Otto Maier. Pr. 2,50 M.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Dir.-Ass. Saller in Hof ist z. Ob.-Baumsp., die Eisenb.-Ass. Mühlbauer bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb., Geul bei d. Betr.-Dir. in Ingolstadt, Hahn bei d. Betr.-Dir. in Kempten und Baumann bei d. Betr.-Werkstätte in Treuchtlingen sind zu Dir.-Ass. befördert. Der masch.-techn. Prakt. Schlosser ist z. Eisenb.-Ass. bei der Eisenb.-Betr.-Dir. in Würzburg ernannt.

Versetzt sind: der Ob.-Baninsp. Dasch in Passau zur Betr.-Dir. in Rosenheim u. der Dir.-Ass. Fr. Miller bei der Gen.-Dir. zur Eisenb.-Bauselct. Passau als deren Vorst.

Preußen. Dem Arch. Wilh. Voigt in Kiel ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Geh. Reg.-Rat, Prof. Dr.-Ing. Dr. Wüllner in Aachen der Stern zum kgl. Kronen-Orden II. Kl., dem Mar.-Ob.-Brt. Flach in Stettin der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. Landsberg in Werl und dem Kr.-Bauinsp. Freyer in Marienwerder ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Reg.-Bfhr. a. D. Gause in Schöneberg ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes II. Kl. des herz. sachsen-ernestinischen Hausordens erteilt. — Dem Schiffbaudir. Borgstede bei der Firma F. Schichau in Elbing ist der Charakter als Rrt. verliehen.

Dem Kr.-Baumsp. Rrt. v. Bandel in Berlin ist die Baumsp. IV im Geschäftsbereich der Min.-Baukomm. und dem Baumsp. Brt. Kern in Berlin die Kr.-Baninsp.-Stelle Berlin III im Geschäftsbereich der Reg. in Potsdam übertragen.

Der Reg.-Bmstr. Bock in Essen ist zum Wasser-Baninsp. bei der Kanalbaudir., die Reg.-Bfhr. Ad. Francke aus Burgsteinfurt, Arnh. Brandt aus Neu-Kunersdorf u. Karl v. Thaden aus Hamburg (Eisenbkh.); Herm. Heumann aus Neu-Bauhol, Walter Rudolph aus Stettin, Paul Wienecke aus Werder, Hans Köppe aus Magdeburg und Walter Braumüller aus Berlin (Masch.-Bkh.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Gieseler der kgl. Eisenb.-Dir. in Stettin und Heckler der Dir. in Berlin.

Der Reg.- u. Brt. Mackenthun in Magdeburg, die Brte. Mergard in Aachen und Johs. Büsing in Charlottenburg sind gestorben.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Kirsten ist z. etatm. Reg.-Bmstr. bei den Staatseisenb. in Zwickau ernannt.

Der Ob.-Brt. Hempel in Zwickau ist gestorben.

Johann Odorico,
DRESDEN.

Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblend-stein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Verblendstein-Werke I. Ranges

Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss.
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.

(401) empfiehlt

Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).

Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.

Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.

Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**
Sächsisch-Thüring. Industria- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**

Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
General Vertreter für Berlin:
Eustach Neumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität
seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik
und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.
(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Brief- und Fragekasten

Hrn. Arch. W. K. in Hamburg. Da der Wortlaut der verschiedenen, zwischen dem Bauherrn und dem Werkmeister wegen Errichtung eines Fabrikgebäudes getroffenen Abreden fehlt und die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, daß dieselben Bestimmungen enthalten, welche miteinander in Widerspruch stehen, so ist eine untrügliche und zuverlässige Beantwortung der gestellten Fragen unmöglich. Aus der Sachdarstellung ist jedoch zu entnehmen, daß der Werkmeister sich zur gewissenhaften Leistung verpflichtet hat, worunter die Verwendung brauchbarer Materialien und Beobachtung der technischen Regeln zu verstehen sein dürfte. Die Verwendung von untauglichen Bindemitteln, zu der es gekommen, was innerhalb der vertragsgemäßen einjährigen Gewährsfrist erkannt worden ist, würde unleidbar als ein Verstoß und eine Verletzung der Vertragspflichten zu erachten sein und dem Bauherrn das Recht verschafft haben, Abstellung der Mängel des Bauwerkes und Schadenersatz vom Werkmeister zu fordern. Statt dessen ist es jedoch zu einer neuen Abrede zwischen Bauherrn und Werkmeister gekommen, wonach ein Asphaltbelag ausgeführt wurde und der Bauherr zu dessen Kosten beigesteuert hat. Außerdem hat der Bauherr dem Werkmeister die für Erfüllung seiner Pflichten bestellte Sicherheit zurückgegeben. Aus diesen Vorgängen ist auf das Einverständnis des Bauherrn mit dem fehlerhaften Werke zu schließen und würde das Recht auf Rüge der Mängel und auf Schadenersatz verloren gegangen sein. Da die uns gewordene Sachdarstellung die Zeit verschweigt, zu welcher das Bauwerk errichtet, die Baumängel entdeckt, die vereinbarten Veränderungen ausgeführt und die Baulichkeiten in Gebrauch genommen sind, indem der gewählte Ausdruck „vor einigen Jahren“ dehnbar ist, ist die Möglichkeit einer Beurteilung entzogen, ob die gesetzlichen Verjährungsfristen noch laufen oder schon verstrichen sind. Der gewonnene Eindruck berechtigt zur Annahme, daß der Bauherr sich seiner Rechte durch sachwidriges Verhalten und Versäumung der gesetzlichen und vertragsgemäßen Fristen begeben und seine Rechtslage so erheblich verschlechtert hat, daß ein Rechtsstreit auf Schadenersatz und Beseitigung der Baumängel kaum Erfolg versprieht. Indes ist nicht ausgeschlossen, daß bei einer zuverlässigen und vollständigen Kenntnis der tatsächlichen Verhältnisse man zu einer anderen Sachbeurteilung gelangen kann, weshalb bei der augenscheinlichen Erheblichkeit der Summe, um die es sich handeln würde, die Einholung eines Rechtsgutachtens eines im Baufach erfahrenen Anwaltes zweckmäßig erscheint. — K. H—e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 1 in Beilage 30 zu No. 59. Wir teilen Ihnen mit, daß wir Trockenanlagen vielfach mit bestem Erfolg zur Ausführung gebracht haben.

Nürnberger Zentralheizungs-Fabrik. Gustav Meyer.

Im Anschluß an Anfrage 1 der Beilage 31 zu No. 61 möchten wir auf unsere vorzügliche, wetterfeste, haarrissefreie, ja sogar säurefeste Porzellanglasur in weiß oder elfenbein aufmerksam machen.

Goil'sche Dampfziegelei u. Thonwarenfabrik in Gießen.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Seit 1886 habe ich eine Feldbrandziegelei in Betrieb. Die Oefen habe ich stets in Brand gesetzt, ohne eine polizeiliche Genehmigung hierfür einzuholen. Vor kurzem bekam ich jedoch, nachdem ich 20 Jahre hindurch ohne jeglichen polizeilichen Eingriff Oefen in Brand setzte, eine Polizeistrafe, weil ich es unterlassen hatte, eine polizeiliche Genehmigung hierfür einzuholen. Nach § 368 Ziffer 3 des R. Str. G. B. bedürfen Feuerstätten-Anlagen der polizeilichen Genehmigung. Was ist unter Feuerstätten zu verstehen, fallen unter den Begriff „Feuerstätten“ auch Feldbrandöfen? Die Baupolizei-Verordnung schließt diese aus; ebenfalls sagt die Gewerbe-Ordnung (§ 16) nichts näheres. Es ist demnach auch nicht anzunehmen, daß Feldbrandöfen unter den § 368 d. B. St. G. B. fallen. Könnte mir ein Fachmann hierüber Auskunft geben! L. in H.

2. In dem Trockenraum einer bestehenden Stärkefabrik soll zwischen T Trägern eine massive Decke aus Stegzementdielen eingehaut werden. Der Trockenraum hat eine Temperatur von 30 bis 35° Celsius, während der Raum über der neu herzustellenden Decke einen 1,50 m hohen Dachboden mit Zementestrich bildet. In welcher Weise bezw. mit welchen Mitteln ist das Tropfen der Zementdielendecke wirksam zu verhüten?

P. M. in Glogau.

3. Sind irgendwo praktische Erfahrungen mit Essenpoud-Zement insbesondere Marke „Kraft“ zu Bauten an der Luft (keine Wasserbauten) z. B. zu Eisenbetondecken, Estrichen, Putzarbeiten gemacht worden?

B. A. in Breslau.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung.

Stadtsche Goldene Medaille.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

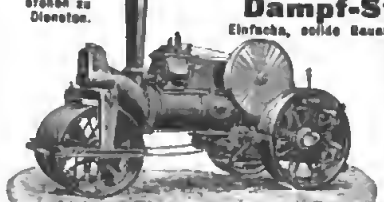
Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Betriebsstoffe, verteilhafte Verteilung des Gewichtes jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für leichweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin,
Köthenerstrasse 33.
Tel. VI, 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

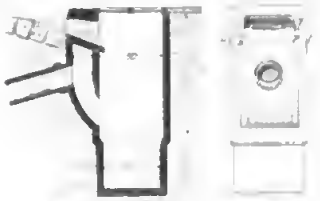
(487)

BEILAGE 34 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU Nº 67. VOM 22. AUGUST 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Straßen-Sinkkasten mit losem Bordstein mit Einlauf und herausnehmbarer Einlaufsohle. D.R.G.-M. 282901 von Stadtbmstr. Nachtsheim in Königswinter a. Rh.

Der Sinkkasten gehört zu denjenigen Ausführungsformen, bei welchen die Kastendecke nicht im Straßendamm, sondern im Bürgersteig liegt, also von Fuhrwerkslasten nicht beansprucht wird. Diese Anordnung bedingt einen seitlichen Einlauf unter dem Bordstein. Dieser sitzt hier nach den Fugen *a*, *b*, *c* und *d*, *e*, *f*, vergl. Fig. 2, lose auf, wird aber durch die eingelalzte Einlaufsohle gegen Verschieben in der Längsrichtung gesichert. Bei ausgebauten Straßen läßt sich der Bordstein, nachdem der Sinkkasten versetzt ist, leicht in die Höhenlage und Flucht der vorbundenen Bordsteine einfügen. Der Bordstein ist zugleich mit einem Falz für die Aulnahme des Sinkkastendeckels versehen. Die herausnehmbare Einlaufsohle *a*, (Fig. 1), ermöglicht es, nach Entfernung des Sinkkastendeckels und der Einlaufsohle Verstopfungen, welche vor dem Anschlußrohr sitzen, mit der Hand, und die in dem



Anschlußrohr selbst sitzenden Verstopfungen durch Einführung eines entsprechenden Drahtes leicht zu entfernen Die Einlaufsohle gibt dem Rinnenwasser einen guten, ordnungsmäßigen Ablauf und stellt zugleich einen guten Anschluß des Sinkkastens an das Rinnenpflaster her. Die Einlaufsohle liegt in einem Falz auf und bewirkt die Abdichtung gegen das Kanalrohr. Der untere Teil des Sinkkastens ist zur Aufnahme des Sinkkasteneimers bestimmt. Die Herstellung des Sinkkastens, dessen Ausführung der Abbildung gemäß in Beton gedacht ist, kann unter entsprechender Veränderung der Wandstärken auch in Steinzeug und Gußeisen erfolgen.

Die vorbeschriebene Ausführungsform besitzt nach verschiedenen Richtungen Vorteile gegenüber anderen Modellen, sie verzichtet aber auf die zuverlässige Zurückhaltung der Kanalgase durch Wasserverschluß. Die eingefalzte Einlaufplatte soll jedoch nach den Angaben des Erfinders hierfür einen gewissen Ersatz bieten. Das Modell ist in Königswinter eingeführt und soll sich dort im Betriebe gut bewährt haben.

Chronik.

Christuskirche in Mannheim. Die evangelische Kirchengemeindeversammlung bewilligte für die Erbauung der Christuskirche auf dem Werderplatz die erste Rate mit 300 000 Mk. Die Kirche, welche die repräsentative Hauptkirche der Protestanten von Mannheim werden soll, wird nach dem Entwurf des verstorbenen Baurates Theophil Frey in Stuttgart im Barockstil erbaut. Der Mitverfasser des Entwurfes, Reg.-Baumstr. Schwade, hat die Bauleitung. Die Gesamtkosten sind auf 1 160 000 Mk. veranschlagt.

Ein neues Theater in Osnabrück gelangt nach dem Entwurf des Hrn. Prof. Maron Düffer in Dresden auf der Grundlage einer Bausumme von 750 000 Mk. zur Ausführung. —

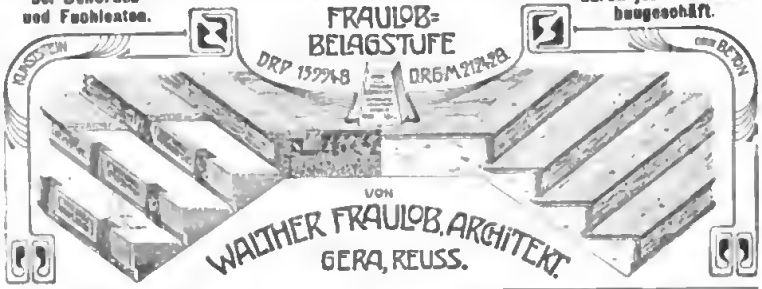
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR BERLIN N.W.6. KARLSTR.13.
ZEICHENBEDARF.

Präcisions - Reisszeuge
Rondasystem. Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.

Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern.
(Die echten Riefflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFFLER“.) (337)

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen a. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.
Anfragen erbitte direkt. (158)
Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.


(3351) Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Bester Schutz gegen feuchte Wände.
Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
375 wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen.

Die Einweihung einer neuen Synagoge in Weinheim an der Bergstraße hat am 2. Aug. stattgefunden. Das in schlichten Formen des romanischen Stiles gehaltene Gebäude zeigt die Architekturteile in Sandstein, die Flächen in Putz. Architekt des Baues ist Hr. Max Seckbach in Frankfurt a. M. —

Eine Wiederherstellung des Louvre in Paris durch Ausgrabung des von Claude Perrault im XVII. Jahrh. angelegten Sockelgeschosses wird durch den Architekten Redon geplant. Probegrabungen haben eine gute Erhaltung des Sockels ergeben, dessen Freilegung das Gebäude in seiner architektonischen Wirkung erheblich steigern würde.

Die Aufstellung einer Büste Theophil Hansens in der Vorhalle des Parlaments-Gebäuden in Wien soll die Erinnerung an den großen Baukünstler für die fernsten Zeiten wach halten. Die Büste ist nach dem Modell des Bildhauers Hugo Haerdtl in Bronze gegossen und steht auf einem Postament nach dem Entwurf des Min.-Rates Dr. E. v. Förster. Eine Inschrift gibt den Namen Hansens und seine Lebensdauer (1814—1891) wieder. —

Ein Arbeiterwohlfahrt-Museum in München entsteht nach den Entwürfen des Landbauamtes München an der Pfarr-Gasse. Das Gebäude enthält in seinem Erd- und ersten Obergeschoß die Ausstellungsräume für das Museum, und in den weiteren Geschossen die Diensträume des Straßen- und Flußbauamtes sowie Wohnungen. —

Die Umgestaltung der Verhältnisse des Hauptbahnhofes in München waren Gegenstand der Erörterungen der 194. Sitzung des bayerischen Landtages vom 8. Aug. d. J. Der Verkehrsminister v. Frauendorfer teilte dem Landtage mit, daß ein Entwurf für die Umgestaltung des Hauptbahnhofes unter Berücksichtigung des Starnberger Sommer-Bahnhofes ausgearbeitet sei, daß aber ein Antrag an den Landtag vorläufig nicht erfolge.

Neue Bücher.

Burok, Emil, Bahnmstr. Der Bahnmeister. Handbuch für den Bau- und Erhaltungsdienst der Eisenbahnen. I. Bd. Theoretische Hilfslehren für die Praxis des Bau- und Erhaltungsdienstes von Prof. Dr. techn. Ludw. Hess. 2. Heft Mathematik. 1. Hälfte: Arithmetik und Algebra. Halle a. S. 1906. Wilh. Knapp. Pr. 2,40 M.

Fennivellement der Lahn von Dutenhofen bis zur Mündung, der Ruhr von Hohensyburg bis zur Mündung und der Lippe von Lippstadt bis zur Mündung. Mit 3 Uebersichtstaf. Bur. für die Hauptnivellements und Wasserstandsbeobachtungen im Ministerium der öffentl. Arbeiten. Berlin 1906. P. Stankiewicz.

Freytag, J. Einfache Bürgerliche Bauten. Landhäuser, kleinere Wohnhäuser usw. Eine Sammlung von Entwürfen unter Mitwirkung von Fachgenossen in 10 Lfrgn. Ravensburg 1906. Otto Maier. 1 Lfrg. 4, 5 und 6. Pr. je 2 M.

Gelleri, Moriz, kgl. Rat. Der ungarische Landes-Industrieverein. Sein Wirken in der Vergangenheit und in der Gegenwart. 1842—1906. Budapest 1906. Verlag des Vereins.

Dr Glinzer, E., Ob.-Lehrer. Ebene Trigonometrie mit sämtl. erforderlichen Taf. Als Leitfaden für den Unterricht und zur Selbstbelehrung. Erweiterte Ausgabe der III. Aufl. des „Kurzen Lehrbuchs der ebenen Trigonometrie für gewerbliche Schulen". Mit 46 Fig. und vielen Aufgaben. Degener's Leitfaden für Baugewerkschulen und verwandte Lehranstalten. II. Leipzig 1906. H. A. Ludw. Degener. Pr. 1,25 M.

Groll, Prof. Quadrant mit Schieber zur Veranschaulichung der trigonometrischen Funktionen in allen 4 Quadranten. Leipzig 1906. K. G. Th. Scheffer. Pr. 80 Pf.

Grossmann, E. Kleinere städtische Geschäftshäuser. Wohnhäuser. Miethäuser usw. Vorlagen mustergültiger Neubauten und Umbauten nebst Grundrissen und kurzer Beschreibung. Vollst. in 15 Lfrgn. Ravensburg 1906. Otto Maier. 1 Lfrg. 10 11 und 12. Pr. je 2 M.

Hauber, W., Dipl. Ing. Festigkeitslehre. Mit 56 Fig. 2. Sammlung Goschen No. 288. Leipzig 1906. G. J. Göschen. Pr. 80 Pf.

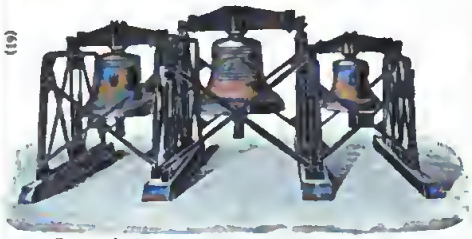
Dr Hauberrisser, Georg. Die Verbesserung mangelhafter Negative. Mit 11 Taf. Leipzig 1906. Ed. Liesegang's Verlag. M. Eger. Pr. 2,50 M. geb. 3 M.

Hogner, Paul. Lichtstrahlung und Beleuchtung. Elektrotechnik in Einzel-Darstellung. Herausgegeben von Dr. G. Benischke. Heft 8. Mit 57 eingedruckten Abbildungen. Braunschweig 1906. Friedr. Vieweg und Sohn. Pr. 1 M. geb. 1,50 M.

Jochem, F. W. Das Haus des Bürgers. Projekte. Stuttgart 1906. Julius Hoffmann.

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, 389
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

Bochumer Gussstahl-Glocken.



(19)

Voller, schöner, reiner Ton. — Um etwa die Hälfte billiger als Bronzeglocken, bei viel grösserer Hörweite, sucbhaltbarer als letztere, selbst bei Fall von grosser Höhe und Feuersgefahr. — Lange Garantie. — Zweckmässig und solide gearbeitetes Zubehör. — Bis Ende 1906 über 3000 Kirchen- u. 8100 Signal-Glocken geliefert. — Prospekte mit Zeichnungen u. vorzügl. Zeugnissen auf Wunsch.

Bochum in Westfalen.
Bochumer Verein für Bergbau- und Gussstahlfabrikation.

Bronzeglockengiesser verbreiten vielfach in Annoncen und Prospekten die Behauptung, dass Gussstahlglocken bei Beschädigungen wertlos werden. Diese Behauptung wird dadurch belangles, das **Gusstahl-Kirchenglocken beim Fall von grosser Höhe und bei Turmbränden überhaupt nicht beschädigt bleiben.** Ein Springen von Gusstahl-Kirchenglocken im regelmässigen Gebrauch kam bis jetzt nicht vor, während gesprungene Bronzeglocken häufig in Zahlung gegeben wurden.

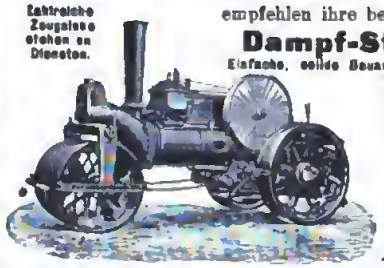
Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42
Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



empfehlen ihre best konstruierten 150.

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Die Portland-Cementfabrik „STERN" in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement

Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement

nach Patent 142 272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist.

Sackpackung.

Das Gesamtbild des Sackes ist als Schutzmarke eingetragen.

Prüfungszeugnisse
A No. 36472 Abt. 8 No. 4608 a—e des Königlichen Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule Berlin über

die Undurchlässigkeit, die Ausschlagfreiheit, die Frostbeständigkeit die Beständigkeit in Seewasser und säurehaltigen Wässern,

stehen zu Diensten.

Fasspackung mit weissem Etikette

Der Süddeutsche Maler. Illustr. praktische Fachzeitschrift für die gesamten Interessen der Dekorations- und Zimmermaler, Anstreicher, Lackierer usw. Unter künstler. Leitung von Prof. Rud. Rochga, herausgegeben von Hugo Matthäs. Vierteljährl. 6 Hefte. Stuttgart 1906. J. F. Steinkopf. Heft 3, 4 und 5. Pr. vierteljährl. 2,50 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Mar.-Bfhr. Köhler u. Wegener sind z. Mar.-Masch.-Bmstrn. ernannt

Preußen. Dem Wasser-Bauinsp. Trieloff in Czarnikau ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Versetzt sind: die Reg.- u. Brte. Fenkner in Hannover als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 1 nach Braunschweig und Bauer in Tilsit als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Düsseldorf; der Eisenb.-Dir. Kleyböcker in Glogau als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Tilsit; die Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Heinemann in Kattowitz als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 2 nach Hannover, Wilde in Frankfurt a. M. zur Betr.-Insp. nach Wetzlar u. Ritter in Frankfurt a. M. als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Cottbus; der Eisenb.-Bauinsp. Schumacher in Cöln-N. nach Burbach-Saarbrücken für die neue Eisenb.-Werkst.-Insp. daselbst.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Düwahl ist die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. in Rastenburg verliehen. Dem Reg.- u. Brt. Selle in Braunschweig ist die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 2 das. u. dem Eisenb.-Ban- u. Betr.-Insp. Stadorff in Stolp die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 2 das. übertragen. Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Kloke, bisher beurlaubt, ist der kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M. überwiesen.

Die Reg.-Bmstr. H. Struve in Montjoie u. Frz. Bergmann in Mibia sind zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. ernannt.

Versetzt sind: die Wasser-Baninsp. Bracht in Danzig zur Kan.-Baudir. nach Hannover und Fr. Schmidt in Labiau nach Oppeln; die Reg.-Bmstr. Heese in Berlin nach Cosel, Nipkow in Berlin in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Cöln und Kuhnke in Angerburg in den Bez. der Dir. nach Danzig.

Die Reg.-Bfhr. Fritz Drescher aus Driesen, Waldem. Pattri aus Cöln, Friedr. Doberenann aus Neustadt, Max Schumacher aus Neidenburg und Wilh. Schmetzer aus Berlin (Hochbfch.), Konr. Pfeiffer aus Paskow und Alex. Strasburger aus Coburg (Wasser- u. Straßenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Dobermann, Pattri und Petersen der kgl. Reg. in Posen, Drescher der kgl. Ansiedlungs-Komm. in Posen, Mühlenpfordt der Reg. in Cassel, Hrch. Müller der Eisenb.-Dir. in Mainz, Eckert der Eisenb.-Dir. in Elberfeld, Pfeiffer der kgl. Reg. in Bromberg, Strasburger der Reg. in Stettin; Blaum der Reg. in Aurich und Krahbe der kgl. Eisenb.-Dir. in Essen a. R.

Den Reg.-Bmstrn. Paul Schreiber in Posen, Hugo Stern in Berlin, Hrch. Helbing in Essen und Wacker in Magdeburg ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste erteilt.

Der Geh. Brt. Holtgreve in Höxter ist in den Ruhestand getreten.

Schwarzburg-Sondershausen. Der Reg.- u. Brt. Erlandsen in Sondershausen ist zum Ob.-Brt. ernannt.

Württemberg. Dem Brt. Gebhardt bei der Domänen-Dir. ist unter Verleih. des Tit. und Ranges eines Ob.-Brts. die ord. Prof. für Baukonstr.-Lehre der Architektur an der Techn. Hochschule in Stuttgart übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Besuges muss Bl. ist unerläßlich.

Hrn. P. Kl. in Lahr. Wenn nichts vereinbart ist, so kann Ihnen nur zum Quartalsschluß mit 6wöchentlicher Kündigung gekündigt werden. —

Hrn. Arch. C. L. in O. Da Ihre Anfrage rein juristischer Natur ist, so müssen wir Sie bitten, sich mit einem Rechtsanwalt in Verbindung zu setzen. —

Hrn. Ing. B. Wenn auch Kupfer dem Angriff durch Zement nicht in dem Maße wie Zink ausgesetzt ist, dürfte es sich doch empfehlen, das Kupfer nicht unmittelbar auf dem Eisenbetondach aufzubringen. Bei dem Armeemuseum in München ist die Kupferdeckung auf Holzdübeln befestigt worden, die in die Eisenbetonkonstruktion der Kuppel mit einbetoniert wurden. Das Kupferblech ist außerdem auf der Rückseite asphaltiert worden. —

Hrn. Techn. E. in Döbeln. In einem nach seiner Fertigstellung verkauften Hause haben sich nach der Uebergabe verschiedene Mängel, unter welchen namentlich lederhafter Außen- und Innenputz, sowie schadhafte Dielung her-

Der vollkommenste Fussboden ist Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(437)

Flux Patent Co. G. m. b. H. Neckarsulm i. Württbg. No. 25

Oberlicht-Fenster-Oeffner und Verschluss

D. R. P. — Patente in allen Ländern.

Oeffnet und schliesst jedes Oberlichtfenster spielend durch Zug an einer einzigen Schnur (15—20 kg Hebelkraft) ohne Abdrückfeder.

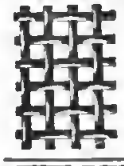
Solid, elegant, bequem.

Probeapparate unter Nachnahme. Prospekte etc. gratis und franko. Musterfenster zur Ansicht leihweise franko gegen franko. (148)

In zahlreichen Militär-, Staats-, Städtisch. u. Privatbaut. verwendet

Mitteilungen und Beschreibungen von mit Flux ausgestatteten Bauten werd. entsprech. honoriert.

Rissfreie feuersichere Decken



fertigt man mit dem durch uns eingeführten **Deckengewebe.** Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle I. Ranges für Rabitzgewebe 404

Rheinische Draht-industrie. Bäcker & Co., Amsrnit (Bez. Düsseldorf.)

• Wetterfeste •

Façaden-Farben,

dauerhafter und billigster Anstrich für frischen und alten Cement und ♦ Kalk-Verputz, Holz, Metall etc. ♦

Musteranstriche von 21 hübschen Steintönen. Prospekt und Atteste gratis. (275)

Kleine & Flume, Bonn a. Rh.

395. Telephon 395.

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,

von unübertroffener Güte,

vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,

Cementröhren,

Brunnenringe, Senkkästen, Treppenantagen, Essenkränze unverwüstliche Mixtenn-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.

Hydrosandsteinwerk Schulze & Co., Leipzig. 458

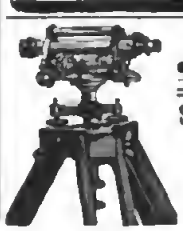
Siegersdorfer Werke,

Siegersdorf i. Schl.

Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten Dachfalzziegel, Silberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker, hochfeuerfeste Chamottewaaren aller Art.

Anerkannt grösste Widerstandsfähigkeit, beste Zeugnisse.

Weltruf! 470



Fabrikation sämtlicher

♣ Vermessungsinstrumente ♣

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

Georg Butenschön

= Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente =

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

vorzuheben sind), scheinbar nach Ablauf eines Jahres seit der Grundstücks-Uebernahme gezeigt, wegen welcher gegen den Verkäufer Ansprüche erhoben werden sollen. Es liegt also ein Kaufgeschäft vor und kein Werkvertrag. Maßgebend sind deshalb die Vorschriften des B. G.-B. § 459 ff.

Danach fragt es sich, ob die vorhandenen Mängel dem Käufer bei gehöriger Aufmerksamkeit nicht hätten entgehen können und ferner, ob der Verkäufer, der zugleich Erbauer des Gebäudes war, ihr Vorhandensein gekannt und arglistig verschwiegen hat. Sollte letzteres zutreffen, so würde der Käufer wegen der Arglist zweifellos noch jetzt Anspruch auf Rücknahme des Gebäudes oder auf Preisminderung oder auf Schadenersatz haben. Wäre dagegen der Beweis geübter Arglist nicht zu führen und bestände zwischen dem Tage der Uebernahme und der Klage ein längerer Zeitraum als ein Jahr, so würde dem Verkäufer der Verjährungs-Einwand aus B. G.-B. § 477 mit der Wirkung zustehen, den Klageanspruch zu entkräften. Da bestimmte Zeitangaben in der Frage fehlen und der Umfang der vorhandenen Mängel nicht ersichtlich ist, weshalb das Verhältnis zwischen dem Werte des Gebäudes und dem bezahlten Preise nicht zu beurteilen ist, so sind Ratschläge über das einzuschlagende Verfahren sowie die Beurteilung ausgeschlossen, welchen Ausgang eine Wandlungs- oder Minderungsklage nehmen würde. Dagegen verhehlen wir nicht, daß die Aussichten eines Obsiegens schwach sind, weil es den Anschein gewinnt, als sei bei dem Kaufe des Gebäudes nicht die gehörige Sorgfalt geübt und versäumt worden, einen sachkundigen Berater zuzuziehen, während eigene Sachkenntnis fehlte. — K. H—e.

Frage beantwortung aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 2 in Beilage 30 zu No. 59. Die Erwärmung des Hohlraumes unter dem Saalfußboden müßte, wenn überhaupt, dann durch Dampfheizung geschehen, und es würde in vorliegendem Falle genügen, wenn auf der in Betracht kommenden Fläche von 4 × 15 m 3 Heizrohre von etwa 25 mm Lichtweite in einem Rohrzuge verteilt würden, derart, daß der Heizdampf zuerst das mittlere Rohr durchströmt, sich am Ende desselben nach rechts und links teilt und in den beiden seitlich liegenden Rohren zurückströmt, das sich bildende Kondenswasser vor sich her schiebend. Die Heizrohre müßten zu diesem Zweck mit geringem, aber gleichmäßigem Gefälle verlegt werden; der Dauerhaftigkeit wegen empfiehlt es sich, zu den Heizrohren sogenanntes Perkin-Rohr mit Dichtung mittels Rechts- und Linksgewindemuffen zu verwenden.

Soll der Saal Parkettfußboden erhalten, so ist zu beachten, daß der Boden nicht in Asphalt verlegt wird, da dieser infolge der Wärme weich werden könnte.

Unbedingt nötig ist jedoch eine derartige Heizung in vorliegendem Falle nicht, es dürfte genügen, wenn der Hohlraum mit einem schlechten Wärmeleiter, etwa trockenen Sägespänen, ausgefüllt wird. — V. in E.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Ich habe 3 Klärteiche von je 750 qm Grundfläche bei 39 19 bezw. 46 50 17 m Abmessung auszuführen. Verlangt werden unbedingte Wasserdichtigkeit und Säurefestigkeit. Das zu verbrauchende Wasser wird in den Klärteich I eingelassen und hier unter Zusatz von Kalk und Chemikalien ausgeklärt, später von Teich I nach Teich II geleitet, in dem nochmals für etwa nicht geklärte Säure dem Wasser wie oben angesetzt wird. Das säurefreie Wasser wird dann zum Teich III geleitet und von hier zu irgend einer weiteren Verwendung ausgepumpt. Der Untergrund der Klärteiche, die in das Erdreich eingebaut werden, besteht aus Felsboden. Wasserandrang von unten ist ausgeschlossen.

Zur Erreichung der Wasserdichtigkeit beabsichtige ich einen 15 cm starken eisenarmierten Beton einzustampfen, wenn nicht zu befürchten steht, daß bei der großen Abmessung der Flächen der Zement reißt. Teich I und II müssen außerdem säurefest ausgekleidet werden. Ich bitte um gefl. Beantwortung aus dem Leserkreise, ob die von mir vorgesehene Betonplatte genügende Sicherheit für Wasserundurchlässigkeit bietet oder ob zur Erreichung dieses Zweckes praktischere Erfahrungen vorliegen. 2. Um geeignete Vorschläge für die säurefeste Auskleidung der Sohle und Wandungen. Das Wasser steht [illegible] in den Teichen. — H. B. in M.

2. Welche deutschen Städte oder Baupolizei-Verwaltungen erteilen die Erlaubnis zur Verlegung von Neubauten oder größeren Umbauten in Straßen, [illegible] nach Anlegung einer Kanalisation, welche [illegible] Entwürfe hinsichtlich der [illegible] Entwässerung der Kassaden zu [illegible] — H. S. in E.

3. Sind Zentralheizungen, Warmwasser- oder Niederdruck-Dampfheizungen für Klaviermagazine empfehlenswert? — A. K. in K.

DER GRUNDBAU

von

L. BRENNECKE

Marine-Hafenbaudirektor a. D.
Geheimer Admiralitätsrat.

Preis M. 12,— Eleg. gebd. M. 13,50

Ausführliches Inhalts-Verzeichnis auf Verlangen gern zu Diensten.

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H.
BERLIN 1906

Geh. Hofrat Prof. Engels in Dresden schreibt:

Das Werk ist ein klassisches Werk, das beste, was wir auf dem Gebiete des Grundbaues besitzen.

Abwässer-Reinigungs-Anlagen
nach dem biologischen Fantkammer-Verfahren
D. R. P. 147751. ◆ Schutzmarke No. 39847 (465)

Entseuchungs-Anlagen, Entsäuerungs-Anlagen, Kanalisationen

Silberne Medaille der deutschen Städteausstellung 1903 zu Dresden. Silberne Medaille der Fischerei-Ausstellung 1905 zu Berlin.

Schweder & Cie.,
Gross-Lichterfelde, Ringstrasse 106/107
Telephon-Amt Grosslichterfelde No. 12.

Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (307) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

CARL FLOHR

Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik

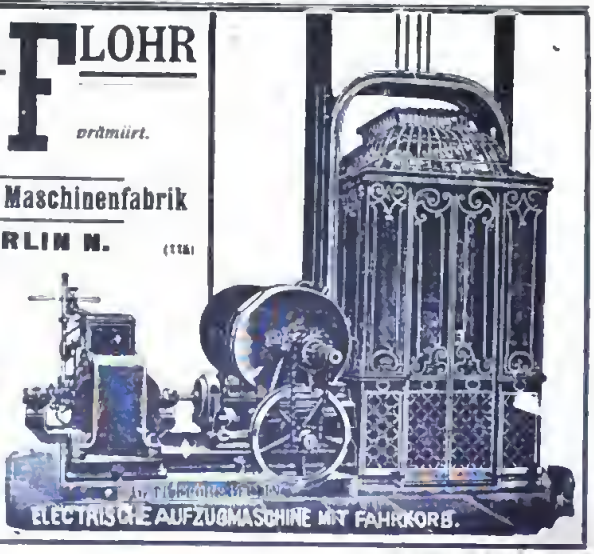
BERLIN N. (1114)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 2000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



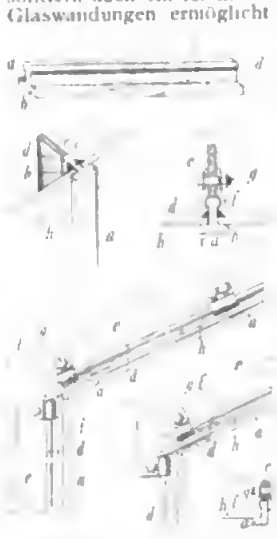
ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

BEILAGE 35 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 69. VOM 29. AUGUST 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen

Einfassungsstab für Glasscheiben. D.R.P. 172 621. Annet Antoine Perrier in Paris.

Bei den bekannten Glasdeckungen auf Sprossen aus Profileisen tritt der Uebelstand auf, daß sich an den Sprossen Rost bilden kann, der namentlich bei den aus solchen Sprossen bestehenden Glaswänden der Gewächshäuser auf die Pflanzen störend wirkt. Gemäß der Erfindung wird dieser Nachteil dadurch beseitigt, daß man die Einfassungsstäbe, an die die Glasdeckung angekittet wird, anstatt aus Eisen aus Glas, Kristall oder dergl. herstellt, wodurch nicht nur jegliche Rostbildung an den Wandungen vermieden, sondern auch ein leichtes Waschen der Glaswandungen ermöglicht wird. Die beigegebenen Abbildungen lassen diese neue Eindeckungsart in ihrer Anwendung auf Gewächshäuser erkennen.



Wie aus Abbildungen 1 bis 3 ersichtlich ist, besitzt der aus Glas oder dergl. hergestellte Einfassungsstab *a* eine bei eisernen Sprossen bekannte T- oder L förmige Gestalt. Sein Steg *c* endet in einen Wulst *d*, der zur Befestigung des Stabes an den Stützen oder Trägern *e* der Glaswandungen dient. Bei Gewächshäusern soll der Stab *a* die eisernen L-Leisten ersetzen, die man bisher zu beiden Seiten der aus Holz oder dergl. bestehenden Rahmenteile zu befestigen pflegte, um in ihnen die Glasscheiben einzusetzen. Es genügt jetzt, die Stäbe *a* an den Trägern *e* längs der senkrecht und schräglaufenden Wandung anzubringen (vergl. Abbildgn. 2–4), und zwar werden zweckmäßig Klammern *f* verwendet, die an den Trägern durch Schrauben *g* befestigt werden und die den Wulst *d* des Stabes umfassen. Bei Gewächshäusern von geringer Größe kann man an den senkrechten Wandungen die Stützen *e* weglassen und diese, wie aus Abbildg. 5 hervorgeht, durch die Einfassungsstäbe *a* ersetzen. Die Scheiben *h* werden dann mit ihren Kanten in die zwischen den Flansehen *b* und dem Wulst *d* entstehenden Nuten eingeschoben und hier in bekannter Weise mittels Kitt oder dergl. festgelegt. G.

Chronik.

Die Wasserkraftanlagen bei Klein-Laufenburg am Oberrhein haben die Genehmigung der badischen und der schweizer Regierung erhalten. Mit dem Bau wird im Herbst d. J. begonnen. Die Genehmigung erstreckt sich auf die Ausnutzung des Gefälles und der Wassermenge des Rheines zwischen Albbruck und dem Schäffigen unterhalb Laufenburg zum Zweck der Kraftgewinnung. Das Höchstmaß der zu erlangenden Wasserkraft wird auf 50 000 Pferdekräfte geschätzt. Die Konzession ist auf 80 Jahre

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

Das Kupferdach

ist unbestritten
die beste, schönste und feuersicherste
Bedachung
für jede Dachneigung sowie für alle schwierigen Dachformen, alle Hohlkehlen, Rinnen und Simsabdeckungen geeignet.
Gutes Kupferdach
hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll.
Die Bildung von Patina
tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche
in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen die ■ ▸
Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G. m. b. H.
Cassel, Hohenzollernstrasse 30½

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN NW 6 KARLSTR 13

Neu! Neu!
Goudron=Korkplatten
(403)
sind das Baumaterial der Zukunft.
Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen e. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.
empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes, jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.
Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.

erteilt. Nach Ablauf dieses Zeitraumes gehen die Anlagen, Stauwehr, Turbinenkanal mit Unterbau, einschl. der Rechen, Verschlußvorrichtungen usw., die Motore ausgenommen, unentgeltlich in das Eigentum der beiden Staaten über, so daß, falls ein Fortbetrieb im Wege der Verständigung nicht zu ermöglichen ist, jedem der beiden Staaten das Eigentum an dem auf seinem Gebiet liegenden Teil der Anlagen zusteht. Aus Gründen des öffentlichen Interesses behält sich die badische Regierung das Recht vor, die Genehmigung vor Ablauf der Gültigkeitsdauer gegen Gewährung einer angemessenen Entschädigung zu widerrufen. Unternehmer sind die Firma Felten & Guilleaume Karlswerke A.-G. in Mülheim a. Rh. und die Schweizerische Drucklult- und Elektrizitätsgesellschaft in Bern. Man hofft, das Werk in drei Jahren zu erstellen. —

Die Errichtung einer städtischen Groß-Markthalle in Berlin ist durch Ankauf des Geländes des Lehrter Güterbahnhofes seitens der Stadt Berlin eingeleitet worden. Mit dem Bau der großen Anlage, die eine Ausdehnung von der Paul- bis zur Werft-Str. erhalten wird, soll bereits im nächsten Jahre begonnen werden.

Die Umwandlung des Dampfbetriebes der Arlberg-Bahn in elektrischen Betrieb soll durch Gewinnung der Wasserkräfte der Oetzthaler Ache erfolgen.

Die Errichtung eines kleinen Theaters im Anschluß an das Deutsche Theater in Berlin erfolgt durch die Architekten Jansen & Müller auf einem Nebengrundstück des Deutschen Theaters. In dem neuen Theater, das höchstens 300 Personen fassen wird, sollen „Kammerspielabende des Deutschen Theaters" abgehalten werden. Als Eröffnungsvorstellung sind Ibsens „Gespenster" in Aussicht genommen. Das deutet darauf hin, daß das kleine Theater der künstlerischen Forderung des Dichters August Strindberg entsprechen soll. —

Die Wiederherstellung des Inneren der alten Pfarrkirche in Bingen ist in Aussicht genommen und hierfür ein Kostenaufwand von 86 000 M. berechnet. Die Arbeiten leitet Baudirektor M. Meckel in Freiburg i. Br. —

Neue Bücher.

Jahres-Bericht des Zentralbureaus für Meteorologie und Hydrographie im Großherzogtum Baden mit den Ergebnissen der meteorologischen Beobachtungen und der Wasserstandsaufzeichnungen am Rhein und an seinen größeren Nebenflüssen für das Jahr 1905 und mit den Mittelwerten für den fünfjährigen Zeitraum 1901—1905. Karlsruhe 1906. G. Braun'sche Hofbuchdruckerei.

Kantzsch, Rudolf. Die bildende Kunst und das Jenseits. Jena 1905. Eugen Diederichs. Pr. 1,50 M.

Kempf, Friedr., Münster-Arch. und Karl Schuster, Kunstmaler. Das Freiburger Münster. Ein Führer für Einheimische und Fremde. Mit 93 Bildern. Freiburg im Brgau. 1906. Herdersche Verlagshandlung Pr. geb. in Leinwand 3 M.

Körtling, Georg, Arch. Ratgeber für ländliche Bauweise. 10 Gehöftsentwürfe mit Text und Tabellen. Cassel 1906. Georg Dufayel. Pr. 3 M.

Mattern, E., Wasserbauinsp. Die Ausnutzung der Wasserkräfte. Technische und wirtschaftliche Grundlagen. Neuere Bestrebungen der Kulturländer. Mit 66 Abbildungen im Text. Leipzig 1906. Wilh. Engelmann. Pr. 7 M.

Melan, Josef, Prof. Die Betonetsen-Brücke Chauderon-Montbenon in Lausanne. Erweiterter Sonderabdruck aus der „Zeitschrift des Oesterr. Ing.- und Arch.-Vereins" 1906. Nr. 22. Mit 7 Abbildungen im Text und 3 Taf. Berlin 1906. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 2,50 M.

Müller-Breslau, Heinr., Dr.-Ing., Geh. Reg.-Rat, Prof. Erddruck auf Stützmauern. Mit 108 Abbildgn. im Text und 4 Tafeln. Stuttgart 1906. Alfr. Krüner. Pr. 4 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Militär-Bauinsp. Boerschmann in Arys ist ab 1. Aug. auf 1 Jahr in die Stelle eines bautechn. Sachverständigen bei der kais. Gesandtschaft in Peking beurlaubt.

Versetzt sind die Mil.-Bauinsp.: Müller in Posen nach dem Truppen-Uebungsplatz Arys, Brt. Knirch in Bonn unt. Uebertragung der Geschäfte eines Int.- u. Brts. zur Int. des V. Armee-Korps, Frz. Meyer im Kriegs-Min. in die Vorst.-Stelle des Mil.-Bauamtes Bonn, Otbmer in Berlin als techn. Hilfsarb. zur Bauabt. des Kriegs-Min.

Der Reg.-Bmstr. Reichle in Gera ist zum Mil.-Bauinsp. ernannt.

Anhalt. Der Geh. Brt. Jannshowski in Dessau ist gestorben.

Bayern. Dem Brt. Dr.-Ing. von Miller in München ist die Bewilligung zur Ann. und

Maschinenfabrik Buckau,
Actiengesellschaft zu Magdeburg
liefert als Spezialität:
Hängeblech-Spundwände
D. R. P. a.
mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung,
= ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen. =
Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichteste Rammen und Ziehen. (316)
Spundbleche, die bereits über 100mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.
Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

CARL FLOHR
Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 1200 Arbeiter and Beamte.
Specialität:
Personen- und Lastenaufzüge
aller Art.
An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.

ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

B. Liebold & Co., A.-G., Holzminden.
Spezialität seit 1873:
Brückenbauten aus Cementbruchsteinmauerwerk (System Liebold), aus Beton und aus Eisenbeton. — Die grösste Spannweite unserer Cementbruchsteinbrücken beträgt 90,00 m.
Goldene Medaille
Düsseldorf 1902.
Wasserbauten Kraftanlagen (Steinbuech) — Wehre — Schleusen — Turbinen
Talsperren Einsiedel 1893. — Marklissa 1902—1905.
Stützmauern Die Mauer vor dem Hentschel'schen Grundstück in Cassel mit 21 m Höhe
Fundamentierungen in schwimmenden Boden und in den Bruchrevieren der Bergwerke.
Wasserbehälter f. Wasser, Melasse, Soole. — Die ausgeführten Behälter fassen bis zu 20000 cbm. —
Filteranlagen bewährter Systeme.
Kanalisationen. (310)
Deckenkonstruktionen aller Art.
Röhren-, Platten- u. Kunststeinfabrik. Konstruktionsbureau.

Silberne Medaille.
Blitzableiter
Xaver Kirchhoff, **Friedenau-Berlin W.** (273)
Feurig Strasse Nr 4
Ausarbeitung von Projekten und Kostenanschlägen, Abgabe von Gutachten, Ausführung der Anlagen unter Garantie nach eigenem seit 41 Jahren bewährtem System sowie nach den kriegsministeriellen Vorschriften durch geschultes Monteurpersonal. Untersuchung vorhandener Anlagen mit neuesten Apparaten. — Ausgeführt sind seit Gründung der Spezialfabrik (im Jahre 1861) mehr als 6000 Anlagen — an zahlreichen Staats-, Kirchen-, Kommunal- u. Privat-Bauten, die sich auf das zuverlässigste bewährt haben.
Eiserne Fahnenstangen. Fahnen-Auftragsvorrichtung D. R. G. M. No 254473
nach dem Winde drehbar, ohne jeden Mechanismus, daher stets zuverlässig und nie reparaturbedürftig, gestattet ausserdem das Einziehen neuer Fahnenleinen von der Dachluke aus — ohne Besteigen der Stange.

zum Tragen des ihm verlieh. kgl. preuß. Roten Adler-Ordens III. Kl. erteilt.

Der Prof. Dr. Fr. v. Thiersch ist z. Rektor der Techn. Hochsch. für die Studienjahre 1906/07 bis 1908/09 ernannt.

Mecklenburg-Schwerin. Der Brt. Luycke in Schwerin ist gestorben.

Preußen. Dem Beigeordneten Hentrich in Crefeld ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. verlieh.

Der Geh. Brt. Körte, vortr. Rat im Min. d. öff. Arb., ist z. Geh. Ob.-Brt. und der Landbauinsp. Brt. v. Sultzwedel in Potsdam ist z. Reg.- u. Brt. ernannt. Letzterer ist der Reg. in Düsseldorf zugeteilt.

Versetzt sind d. Wass.-Bauinsp.: Brt. Pfannenschmidt in Gleiwitz zur Kanal-Baudir. Hannover, Brt. Juenigen in Neu-Ruppin zur Reg. in Stade, Brt. Wilh. Müller in Hannover nach Liegnitz, Brt. Lübning in Diez nach Neu-Ruppin (Märk. Wasserstraßen), Brt. Ortloff in Breslau nach Diez a. L., Trieloff in Czarnikau nach Gleiwitz, Lekve in Wesel zur Verwaltgung der märk. Wasserstraßen nach Potsdam, Schiricke in Swinemünde z. Oderstrom-Bauverwaltg. nach Breslau u. Timm in Berlin nach Aurich; der Reg.-Bmstr. Niebuhr in Coblenz nach Hannover.

Der Reg.-Bmstr. Wienecke ist der kgl. Elbstrom-Bauverwaltg. in Magdeburg zur Beschäftigung überwiesen.

Den Reg.-Bmstrn. Czellitzer in Zehlendorf u. Thaleohorst in Bremerhaven ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Zopff b. hochbautechn. Bur. ist mit der selbständ. Bauleitung eines Amtsgerichts-Geb. in Zwönitz beauftragt.

Der Reg.-Bmstr. Roßberg in Dresden ist an das Landbauamt II in Dresden versetzt. — Der Reg.-Bfhr. Schubert ist als etatm. Reg.-Bmstr. angestellt b. d. Landbauamte Meißen zugewiesen.

Der Reg.-Bmstr. Mehner bei der kgl. Straßen- u. Wasser-Bauverwaltg. in Dresden ist z. Bauinsp. ernannt.

Den Titel Reg.-Bmstr. erhielten die Reg.-Bfhr. Buch, aus dem Dienst der sächs. Staats-Hochbauverwaltg. ausgeschieden, Hager beim Landbauamt Plauen i. V., Unger beim Landbauamt Zwickau, Schwartze beim Landbauamt II Dresden, Ible beim Landbauamt Meißen, Schröter, aus dem Dienst der sächs. Staats-Hochbauverwaltung ausgeschieden, Rohleder beim Landbauamt Chemnitz.

Württemberg. Der Reg.-Bmstr. Kessel in Ellwangen ist z. etatm. Reg.-Bmstr. im Fin.-Depart. ernannt. Dem Reg.-Bmstr. Zeller ist die Abt.-Ing.-Stelle bei der Kreisb.-Bauinsp. Geislingen übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, daß die Beantwortung derselben bei dem beschränkten Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genötigt, daß wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben außerdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. Keineswegs sind wir in der Lage, längere Gutachten abzugeben, umfangreiche Schriftstücke zu studieren, mit den Absendern von Anfragen in einen Schriftwechsel zu treten oder die Gründe für Nichtbeantwortung anzugeben. Es liegt endlich im Interesse der Absender, bei Rückfragen stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. —

Stadtbauamt in K. An einem unter Leitung und Aufsicht eines Arebtekten, von dem auch die Entwürfe und Einzelzeichnungen ausgeführt waren, durch Bauhandwerksmeister errichteten Schulhause waren innerhalb der gesetzlichen fünfjährigen Rügefrist des B. G.-B. § 638 verschiedene Mängel hervorgetreten, insbesondere 46 Fensterstürze und Fensterbänke aus Hanstein eingerissen. Ihr Reißen soll schon während der Bauzeit bemerkt und durch Zusehmieren zu beseitigen bezw. verdecken versucht sein. Jetzt fragt es sich für den Bauherrn, wer für die vorhandenen Fehler verantwortlich und zu deren Beseitigung verpflichtet sei.

Der Bauleiter hält den Unternehmer und dieser umgekehrt den Bauleiter für vertretungspflichtig. Beide haben dem Bauherrn gegenüber die Gewähr für fehlerfreie Arbeit und Verwendung brauchbaren Materiales übernommen, doch liegt der Wortlaut der Verdingungsverträge nicht vor. Deshalb wird angenommen, daß die übliche Fassung gewählt sein und jeder von beiden sich verpflichtet haben wird, seine Fachkunde und größtmögliche Aufmerksamkeit zu verwenden; in diesem Falle haftet jeder von ihnen dem Bauherrn gegenüber für den vollen Schaden als Gesamtschuldner. Der Bauherr kann wählen,

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

SAALBURGER MARMORWERKE
Ges. m. beschr. Haftung.
Saalburg (REUSS.)
Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft.
(425)
Anfertigung von
Säulen, Balustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden
Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln,
Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.
von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in
allen gangbaren ausländischen
sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.
Vertreter für Berlin: Herr Hans Kösther, W., Genthinerstr. 42.
„ „ Dresden: Herr Theodor Richter, N., Ritterstr. 12.
„ „ Leipzig: Herr Arthur Finke, Gemeindestr. 21.
„ „ Hamburg: Herr Hugo Böschke, Rödingsmarkt 81.
„ „ Hannover: Herr H. Wohlers, Marienstr. 34.
„ „ Schlesien: Herr Dittmar Wolfsohn, Breslau X. Bismarckstr. 3

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube“
Erdfarben und Verblend-stein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Kretzschwitz.
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.
Verblendstein-Werke I. Rangee
(401)
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**
Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
Generel Vertreter für Berlin:
Eustach Naumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Platten, Schnuren, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.
(339)
Bester Schutz gegen feuchte Wände.

an wen er sich halten oder ob er gleichzeitig beide auf Schadloshaltung in Anspruch nehmen will. Wie sich dann die Schuldbeteiligten auseinandersetzen wollen, geht den Bauherrn nichts an. Da der Beginn der Fehler schon während der Bauzeit und vor der Uebergabe bemerkt wurde, welcher Umstand jedoch dem Bauherrn verschwiegen wurde, so liegt sogar Arglist vor, sodaß der etwaige Einwand nicht durchgreifen würde, durch vorbehaltlose Uebernahme des Bauwerkes sei der fehlerhafte Zustand gutgeheißen worden. Die Ersatzpflichtigen wird aber der Umstand nicht schützen, daß sie persönlich die vorgefallenen Fehler nicht bemerkt und ihre Gehilfen ihnen deren Vorhandensein nicht gemeldet haben, weil sie die schuldhaften Handlungen ihrer Gehilfen gemäß B. G.-B. § 278 zu vertreten haben. Enthalten also nicht etwa die abgeschlossenen Verträge eine abweichende Regelung und Einschränkung der Gewährspflicht, so ist mit überwiegender Wahrscheinlichkeit auf den Erfolg einer Klage sowohl gegen den Bauleiter als auch gegen den Bauhandwerksmeister zu rechnen. Keinen von beiden würde der Einwand schützen, daß sie wegen der Gewährspflicht des anderen sich auf diesen hätten verlassen dürfen und von der Uebung eigener Sorgfalt befreit gewesen seien. — K. H—e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 1 in Beilage 32 zu Nr. 63 bemerke ich, daß die alte evangel. Kirche in Creleld mit einem flachen Schieferdach versehen ist, das ungefähr der angegebenen Dachneigung entspricht. Von kleinen Reparaturen abgesehen, die durch Wetterschäden verursacht wurden, hat sich das Dach zu allen Zeiten gut bewährt. Bemerkenswert ist jedoch, daß das Dach in englischer Deckungsart hergestellt ist, die bei flachen Dächern wohl wegen der Dichtigkeit angewandt wird. F. Franke, Arch. in Trier.

Als ein ganz vorzügliches Ersatzmittel könnte ich dem Herrn Asbestkunstschiefer in Vorschlag bringen, weil dieses Material nicht halb so viel wiegt, wie Naturschiefer, von außerordentlicher Widerstandsfähigkeit und Wetterfestigkeit ist und infolge seiner gleichmäßigen Stärke ausgezeichnet dicht deckt, sodaß sehr flache Dächer damit eingedeckt werden können. Nicht minder auch ist seine Elastizität hervorzuheben, vermöge deren ein Zertreten der einzelnen Schiefer durch Schornsteinfeger, Telephon-Arbeiter usw., überhaupt jede Reparatur ausgeschlossen ist. Der Schiefer wird angefertigt von den Thümmelitwerken G. m. b. H. in Hof i. B. Arch. P. K. in Pl.

Zu Anfrage 2 in Beilage 33 zu No. 65 betr. Decke in Stärkefabrik. Zu der Decke würde ich statt Zementdielen poröse Deckensteine oder Hurdis verwenden, da dieselben besser isolieren. Auf dieselben würde ich Korkplatten oder Ziegel in Zementmörtel verlegen, welche dann auf Beton-Unterlage den Zementestrich aufnehmen. Die Decken-Unteransicht würde ich mit einem Isolirmörtel putzen, unter Umständen auch Steinholzmasse verwenden. — Rud. Engelhardt in Zittau.

Das Tropfen der neuzuerstellenden Decke des Trockenraumes läßt sich durch richtige Verwendung von Korkstein beseitigen.

Grünswerg & Hartmann G. m. b. H. Korksteinfabrik, Ludwigshafen a. Rh.

Um in Trocken-Räumen tropfsichere Decken herzustellen, empfiehlt es sich, neben einer guten Ventilation nach oben, solche Decken aus porigen Lochziegeln herzustellen, besonders System „Kleine". Solche Decken müssen, da die Temperatur-Unterschiede des Trockenraumes zu den Dachräumen zu mindern oder möglichst annähernd aufzuheben sind, oberhalb eine Ueberdeckung von einer 10 cm starken Torfmullschicht, hierüber 5 cm starke Sandfüllung, beides vorher einzuwalzen, erhalten und hierüber 2—3 cm Estrich, bestehend aus 1 Teil Zement, 4 Teilen Sand und ½ Teil Löschkalkteich, zu Kalkmilch verrührt, als Zusatz. Letzteres benimmt dem Estrich das Schwitzen. Die gerade Unterseite der Decke ist mit magerem Sandkalk, 2 cm stark, zu putzen. H. Lebnhoff, Architekt. Bergedorf b. Hamburg.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wo ist eine Badeeinrichtung in Klein-Kinderschule oder Kindergarten (nicht Krippe) ausgeführt? Welches System, welches das gleichzeitige Baden einer größeren Anzahl von Kindern ermöglicht, hat sich bewährt? S. in Fr.

2. Welcher Anstrich eignet sich für Innenflächen von größeren eisernen Behältern für die Aufbewahrung von Trinkwasser, welches höchstens alle vier Monate erneuert werden kann?

3. Gibt es einen dauerhaften Anstrich für den Schutz gegen Rost im Inneren von eisernen Brennstoff-Behältern für Lagerung von Benzin und Motor-Spiritus? Ersteres besitzt ein spez. Gewicht von 0,680 bis 0,690 kg bei 15° C., letzterer ist 90 volumenprozentig und mit 1 % Holzgeist, ½ % Pyridin, ¾ % Kristallviolettlösung und 2 % Benzol denaturiert. — Fort. M.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Vontenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet. 367

Issleib & Bebel, Leipzig

Spezialfabrik für Tür- und Fensterbeschläge (249

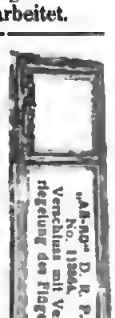
Hochelegante preiswerte Neuheiten

in modernem Stil.

„AR-RO" und **„Lipsia"** Oberflügel-Verschlüsse.

Bewährteste Systems.

Preislisten gratis und franko. - - Vertreter gesucht.



Vertretungen und Musterlager in:

Dresden: F. O. Beato, Grunaerstr. 28b.
Hamburg: Marx, Gebr., Grimm 32.
Nürnberg: August Schwarz, Albrecht Dürerplatz 12.
Pforzheim: L. Wankmüller, Schlossberg 11.
Weimar: Arthur Menzel, Schwanseestr. 23.
Würzburg: Ernst Schubert, Rückertstr. 16b.
Frankfurt a. M.: Ernst H. Schmidt, Erlenstr. 9.
Berlin W.: Ernst Heydrich, Nollendorfstr. 13.

202

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI, 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(457)

BEILAGE 36 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

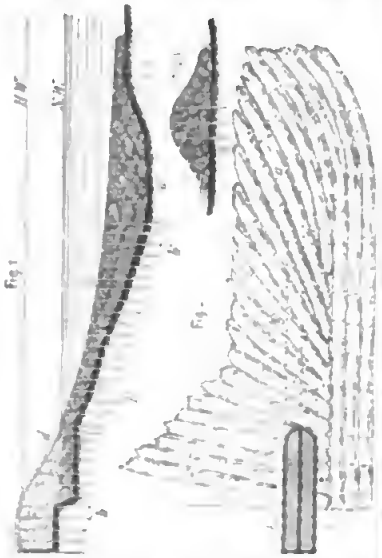
XL. JAHRGANG. ZU No. 71. VOM 5. SEPTEMBER 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

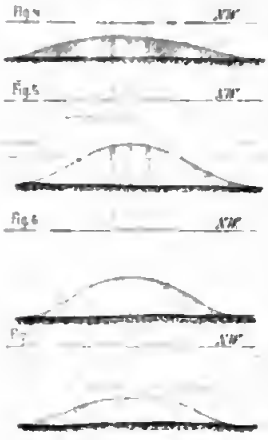
Flußbuhne. D. R. P. 155 204. Cajetan Krischan und Ludwig Zwanziger in Graz (Oesterreich).

Für Flußbuhnen ist es von besonderem Wert, den Buhnenkörper so zu gestalten, daß das Wasser beim Ueberfließen der Buhne nicht in der Richtung der Anströmung weiter geleitet, sondern schräg nach der Flußmitte zu abgelenkt



und in seiner Stauwirkung derart vermindert wird, daß die Gefahr einer Beschädigung des Buhnenbauwerkes wesentlich herabgeschwächt erscheint. Diesen Bedingungen sucht die Einrichtung der Buhne nach vorliegender Erfindung gerecht zu werden.

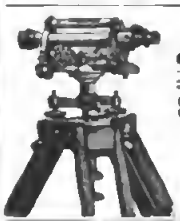
Wie aus Abbildg. 2 erkennbar, besitzt die neue Buhne einen verhältnismäßig breiten, nach dem Ufer an Breite zunehmenden Grundbau aus Sink-Walzen *a*, welche stromabwärts fächerartig gelagert und zu diesem Zweck zum Teil konisch gestaltet sind, um die Bildung größerer Lücken zwischen ihnen zu vermeiden. Die feste Verbindung dieses Grundbaues mit dem Flußgrund geschieht in bekannter Weise durch Pfähle b^1, die in mehreren Reihen eingerammt werden und den Mittelteil der Buhne festlegen. Die Sinkwalzen werden nun je nach dem Querprofil der Flußsohle derart in mehreren Lagen übereinander angeordnet, daß die Baukrone eine von dem Schnittpunkt des mittleren Niedrigwassers mit dem Ufer



RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1868
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN N.W.6 KARL-STR.18.

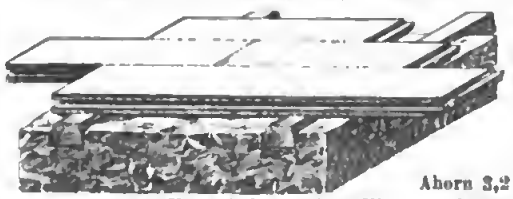
Bedburger Linoleum
Bedburger Lincrusta
vornehmste und haltbarste Bekleidung des Fussbodens und der Wände. Unempfindlich gegen Licht, Wasser, Schädlinge des Tierreiches, warmhaltend, schalldämpfend, leicht zu reinigen. Hervorragende Erzeugnisse nach Entwürfen erster Künstler, wie Professor Jan Kotera, Schule Professor Koloman Moser, Professor Eckmann u. a. — Muster, Kataloge und Referenzen zu Diensten!
Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G., Bedburg bei Köln a. Rh.
Zweigfabrik für Lincrusta-Erzeugung: WIEN X.
(409IV)



Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, **Splitterfrei** für **Fabriken,**
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.



Ahornholz als Belag auf altem abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs-Anstalt Lichterfelde Berlin Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200 000 qm Ausführungen.

Digitized by Google

ausgehende, nach der Flußmitte hin flach auf dem Grunde auslaufende, konkave Linie bildet, während der Querschnitt der Buhne im Scheitel nach einer konvexen Linie gekrümmt ist, die beiderseits nach den Längsrändern der Buhne zu in konkave Linien übergeht, die ebenfalls flach auf dem Flußgrunde auslaufen. Abbildgn. 4—7 zeigen mehrere Querschnitte durch die Buhne von ihrer Wurzel bis zum vorderen Ende hin. Der oberhalb des Niedrigwassers liegende Teil des Buhnenkörpers schließt sich an eine geeignete Uferbefestigung an, die z. B. aus eingerammten, reihenweise durch Flechtwerk c miteinander verbundenen Pfählen b besteht, deren Zwischenräume, wie üblich, mit Kies, Beton oder dergl. ausgefüllt und mit Bruchsteinen d abgedeckt werden. Durch diese Anordnung der Buhne soll vor allem eine Ablenkung des die Buhne überfließenden Wassers nach der Flußmitte hin erreicht werden, woraus sich weiter eine gleichmäßige allmähliche Versandung zwischen den Buhnen vom Ufer aus ergibt, sodaß sich schließlich ohne ernsthafte Schädigung des Regulierwerkes ein der schalenförmigen Kronenlinie der Buhne genau entsprechendes Flußbett herausbildet. — G.

Chronik.

Die Errichtung eines städtischen Bades in Aussig ist durch die Stadtvertretung beschlossen worden. Für das nach den Entwürfen des Hrn. Architekten Paul Braug in Wien zu erbauende Bad ist eine Bausumme von 520 000 K. angenommen.

Die Eröffnung der Pyhrnbahn hat am 21. August stattgefunden. Die Bahnstrecke schließt sich an die Kremstal-Bahn auf dem Wege nach Triest an. Sie hat zwischen dem Ausgangspunkt Klaus (Höhe 476,6 m) und dem Endpunkte Selztal (Höhe 635,4 m) eine Länge von 43 km und enthält auf dieser Strecke den 4766 m langen Boaruck-Tunnel, in welchem der Scheitelpunkt der Bahn mit 726 m Meereshöhe liegt. (Siehe den Aufs. im Hauptbl. No. 62 S. 424.)

Ein Krematorium beim Pragfriedhof von Stuttgart gelangt nach dem Entwurf des Hrn. Prof. W. Scholter in Stuttgart zur Ausführung.

Die Anlage einer Talsperre im oberen Lahntal, im Kreise Wittgenstein, hinter Laasphe, ist angeregt worden. Durch die Sperre würden 30 Mill. cbm Wasser angesammelt werden können. Durch die Talsperre würden die im oberen Lahntal zahlreich vorhandenen industriellen Werke mit Kraft und sämtliche Lahnorte von Feudingen bis in die Marburger Gegend mit elektrischer Beleuchtung versehen werden können. —

Neue Bücher.

Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen. XX. Bd., Heft 3, No. 230. Rathaus für Werdau; Heft 4, No. 232. Evang. Kirche für Lichtenthal i. B.; Heft 5, No. 233: Bismarckwarte für Heringsdorf, Heft 6, No. 234: Schwimmbad für Iserlohn, Heft 7, No. 235: Waisenhaus für Straßburg i. E., Heft 8, No. 236: Krankenhaus für Cassel. Abonn.-Pr. für den Band (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M. Einzelne Hefte (ohne Beiblatt) 1,80 M.

Ergänzungsheft 16: Saalbau. Leipzig 1906. Seemann & Co. Abonn.-Preis für den Band (12 Hefte) 15 M. Einzelne Hefte 1,80 M.

Schilling, B., Beigeordneter. Das neue Stadttheater in Cöln. Arch. Reg.-Baustr. Karl Moritz in Cöln. Mit 14 Abbildgn. im Text und 8 Taf. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Bauwesen 1905. Berlin 1904. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 15 M.

Scriba, E., Arch. Moderne Decken und Gewölbe. Sammlung mustergültiger Ausführungen. Berlin 1906. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. in Mappe 8 M.

Vogdt, Rud., Reg.-Baustr. Oberlichter. Pumpen, hydraulische und pneumatische Anlagen. Ein kurzer Überblick. Mit 51 Fig. Sammlung Göschen No. 296. Leipzig 1906. G. J. Göschen. Preis geb. 80 Pf.

Personal-Nachrichten.

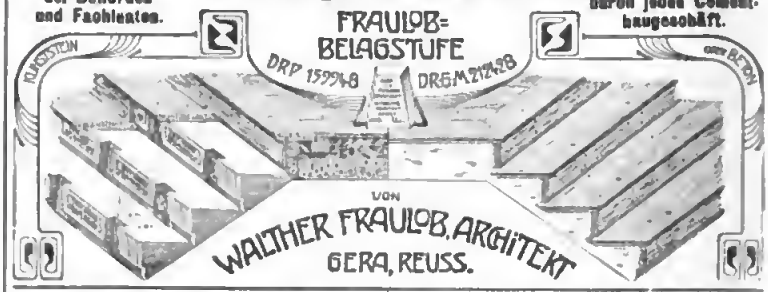
Deutsches Reich. Dem Reg.-Rat Strauß im Kais. Pat.-Amt ist der Charakter als Geh. Reg.-Rat verliehen.

Der Marine-Gen.-Insp. Galster ist von dem Kommando der Werft-Besichtigung [illegible] Schichau in Elbing, überhäuft u. von Wilhelmshaven [illegible] Dienststellung versetzt.

Die Mar.-Masch.-Baustr. Strache in Wilhelmshaven und v. Buchholtz in Kiel sind

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. — Anfragen erbitte direkt. (154) — Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.



Rissfreie feuersichere Decken

lertigt man mit dem durch uns eingeführten **Deckengewebe.** Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle f. Rangee für **Rabitzgewebe** 4/4

Rheinische Draht-Industrie.
Bäcker & Co.,
Amern 11 (Bez. Düsseldorf.)

Stolte-Cementdielen-Gesellschaft
m. b. H.
BERLIN W. 30, Hohenstaufenstr. 14
Amt 9, 9797. (499)
Feuersichere Decken, Dächer, Treppen und Wände aus
Stolte'schen Stegcementdielen D.R.P. 150220
in 5—8—10 u. 12 cm Stärke.
Einzige **sofort trockene, tragfähige** und **benutzbare** Decke
Zu **jeder** Jahreszeit auszuführen.

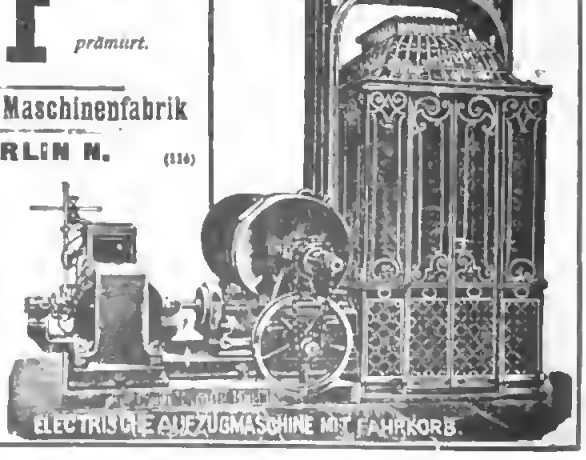
Kunstsandstein, Porphyr und Granit,
von unübertroffener Güte,
vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,
Cementröhren,
Brunnenanlage, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkränze unverwüstliche Maltenn-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.
Hydrosandsteinwerk Schulze & Co.,
Leipzig. 458

• Wetterfeste •
Façaden-Farben,
dauerhafter und billigster Anstrich für frischen und alten Cement und ◆ Kalk-Verputz, Holz, Metall etc. ◆
Musteraufstriche von 21 hübschen Steintönen.
Prospekt und Atteste gratis. (275)
Kleine & Flume, Bonn a. Rh.
395. Telephon 395.

HERMANN MEUSSER,
Spezialbuchhandl. für Bauwissenschaft
BERLIN W 35 39, Steglitzerstr. 58.
ist bestrebt, durch solide, kulante u. schnelle Bedienung ihren Kundenkreis zu erweitern. Zur Erleichterung der Anschaffung werden
10 prozentige Abz. a.
monatliche Teilzahlungen
des Kaufpreises eingeräumt.
Kein Preisaufschlag. *Katalog gratis.*

E. Henn
Kgl. bayer. und Grossh. sächs. Hoflieferant
Ofen- und Zentralheizungsfabrik
Kaiserslautern,
empfiehlt sich bei Anlagen von
Niederdruckdampfheizungen
Warmwasserheizungen
Dampf- und Luftheizungen
Lüftungs- und Trockenanlagen
Warmwasserbereitungen
Dampfkoch- u. Wascheinrichtungen
für Villen, Wohn- und Geschäftsgebäude, Schulen, Kirchen, Gewächshäuser, Theater und Fabriken. Bei letzterer Verbindung der Wohnung vermittelst Kessel- und Abdampfheizung. — Projekte kostenlos.
(223)

CARL FLOHR
Vielfach *prämiirt.*
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
a. 1200 Arbeiter und Beamte.
Specialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



gegenseitig versetzt. Der Mar.-Maseb.-Bmstr. Artus in Wilhelmshaven ist z. Dienstleistg. im Reichs-Mar.-Amt kommandiert.

Der Garn.-Bauinsp. a. D. Brt. Herzog ist gestorben.

Baden. Dem Ob.-Bauinsp. Frey in Donaueschingen ist die Erlaubnis zur Ann. und zum Tragen des ihm verlieh. kgl. preuß. Roten Adler-Ordens IV. Kl. erteilt.

Ernannt sind: der Ob.-Ing. Schwarzmann in Eberbach unt. Verleih. des Tit. Brt. zum Kollegial-Mitgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb.; die Zentralinsp. Behnbauinsp. Abele in Durlach zum Vorst. der Bahnbauinsp. das.. Ruth in Karlsruhe z. Vorst. der Bahnbauinsp. Eberbach und Ernst Müller in Karlsruhe z. Vorst. der Bahnbauinsp. Mannheim; — die Reg.-Bmstr.: Masch.-Insp. Rees bei der Hauptwerkstätte z. Zentralinsp., König in Eberbach unt. Verleih. des Tit. Bahnbauinsp. z. Vorst. der Bahnbauinsp. Lauda, Joachim in Offenburg unt. Verleih. des Tit. Bahnbauinsp. zum Zentralinsp.; — die Ing.-Prakt. Fütterer von Gaggenau, Walz von Renchen, Schnitzspahn von Darmstadt, Specht, Schuler und Straek von Karlsruhe, Ammann von Bruchsal, Hopp von Weinheim, Wasmer von Wollach und Mombert von Karlsruhe, der Bauprakt. Weinbrenner von Donaueschingen, die Masch.-Ing.-Prakt. Wollhard von Iheringen u. Schmitt von Heidelberg zu Reg.-Bmstrn.; — der Eisenb.-Ing. Speckter und der Vermess.-Revisor Dreß in Karlsruhe, letzterer unt. Verleih. des Tit. Ob.-Geometer, zu Bur.-Vorst. bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb.

Versetzt sind: die Reg.-Bmstr. Messerschmidt in Rastatt zur Gen.-Dir. behufs Verwendung einer Zentralinsp.-Stelle und Blum in Heidelberg zur Bahnbauinsp. Mannheim.

Zugeteilt sind: die Reg.-Bmstr. Fütterer der Bahnbauinsp. Durlach, Walz in Freiburg II, Schnitzspahn in Eberbach, Specht in Konstanz, Schulet in Gernsbach, Straek in Eberbach, Ammann der Gen.-Dir., Hopp der Bahnbauinsp. Offenburg I, Wasmer in Heidelberg II, Mombert in Rastatt, Weinbrenner in Karlsruhe II, Wollhard der Gen.-Dir. u. Schmidt der Masch.-Insp. Freiburg.

Der Ing. Bucerius ist als wissenschaftl. gebild. Assist. des Großh. Landesgewerbeamtes etatm. u. der Hofbauinsp. Freyß als z. Beamter des Hofbauamtes signaturmäßig angestellt.

Der Brt. Obermöller in Offenburg ist gestorben.

Preußen. Dem Gen.-Dir. Dr.-Ing. v. Oechelhaeuser in Dessau ist der Rote Adler-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. a. D. Diedr. Meyer, Red. der Zeitschrift des Ver. deutscher Ing. und dem Ziv.-Ing. u. Pat.-Anw. Fehlert in Steglitz der Rote Adler-Orden IV. Kl., den Brtn. Herzberg und Krause, Dir. von A. Borsig's Berg- u. Hüttenverwaltg. in Berlin ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Ing. Seyffert, Red. an der Zeitschr. des Ver. deutsch. Ing. der kgl. Kronen-Orden IV. Kl., dem Prof., Geh. Reg.-Rat Dr. Slaby in Charlottenburg das Kreuz der Komture des kgl. Hausordens von Hohenzollern verlieh.

Den Geh. Ob.-Brtn. Hollmann u. Nitschmann, vortr. Räten im Min. der öff. Arbeiten ist die Erlaubnis zur Ann. u. Anlegung des ihnen verlieh. kais. russ. St. Stanislaus-Ordens II. Kl. mit dem Stern erteilt.

Ernannt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Frahm in Berlin, Falck in Cöln, Bindel in Elberfeld, Mackaelis in Magdeburg, Herr in Breslau, Kaupe in Essen, Schaefer in Posen, Weiß in Königsberg i. Pr., Irmisch in Stralsund, Smierzchalski in Geestemünde, Berns in Cottbus, Ernst Schultze in Magdeburg, Aug. Meyer in Allenstein, Marcuse in Frankfurt a. O., Falkenstein in Ludwigslust, die Eisenb.-Bauinsp. Borthold in Halle a. S., Karl Möller in Karthaus, Fritz Wolff in Neiße, Stiller in Saarbrücken, Berns in Kreuzburg zu Reg.- u. Brtn., — der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Pülcher in Altona z. Eisenb.-Dir. mit dem Range der Räte IV. Kl.; der Prof. Doeltz in Klausthal zum etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin.

Dem Reg.-Bmstr. a. D. Köchler in Oeynhausen, Dir. der Kleinbahn des Kr. Norderdithmarschen ist der Char. als Brt. verliehen.

Die Reg.-Bmstr. Lucht in Stettin u. Geitner in Königsberg sind den kgl. Eisenb.-Dir. daselbst zur Beschäftigung überwiesen.

Dem Reg.-Bmstr. Kaeferstein in Essen a. R. ist die nachges. Entlass. aus d. Staatsdienst erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage anwiederholen. Der Nachweis des Besuges ans. Bl. ist unerläßlich.

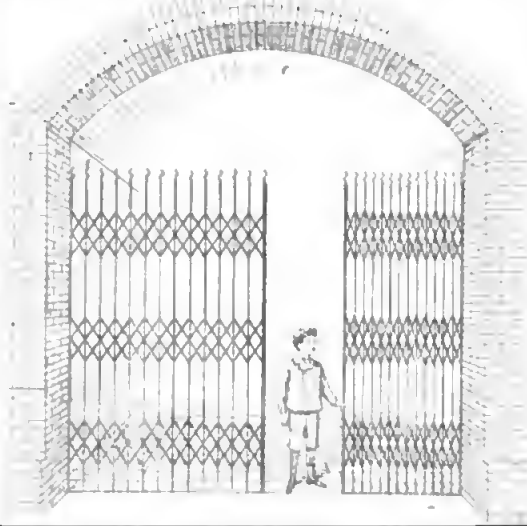
Hrn. J. N. D. in Metz-Montigny. Sie fragen nach der „Wärmebeständigkeit" des Betons. Meinen Sie damit Feuersicherheit? Beton ist bei sachgemäßer Herstellung, entsprechender Mischung, nicht zu grobem Korn der Zuschläge und — falls diese selbst aus einem Material be-

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, 389
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.
Bester Schutz gegen feuchte Wände.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg
empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Betriebsmaterial, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden
Fowlersche Dampfwalzen für teilweises Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Construktion von größter Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** Leipzig, Weststrasse 27.
Spezialitäten:
Ausführung von Anlagen zur
Reinigung und Klärung der Abwässer
von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123
Abortanlagen mit Wasserspülung
für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.
Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

König, Kücken & Co., Berlin N20.

Abteilung I.
Wellblech- u. Eisenkonstruktionen, Eiserne Rolljalousien, Wellblech-Häuser u. Baden, Schmiedeeiserne Trappen- u. Treppengeländer, Eiserne Fabrikfenster, Oberlichte und Türen. (2911)
Zusammenschiebbare
Bostwick-Gitter
Abteilung II.
Feuersichere Türen und Schränke
„Patent Kücken".
Geprüft vom Königl. Materiel-Prüfungsamt.
12000 Stück im Gebrauch.
Prospekte gratis und franko

stehen, das dem Feuer gut widersteht — ein durchaus feuersicheres Material, das einem guten Klinker nicht nachsteht. Beton hat sich sowohl bei wirklichen Bränden als bei Versuchen in großen durchaus bewährt, widerstebt also den bei Bränden vorkommenden Hitzegraden. Genaue Zahlenangaben liegen nicht vor, sind auch nur von relativem Werte, da die Zusammensetzung des Betons jedenfalls von wesentlichem Einfluß ist. —

Hrn. M. in Breslau. Um Sie mit Konstruktion und Berechnung einfacher Eisenbeton-Bauwerke, namentlich Hochbauten, bekannt zu machen, empfehlen wir Ihnen folgende Werke: Dr.-Ing. Saliger: „Der Eisenbeton in Theorie und Konstruktion." Verlag von Alfr. Kröner. Pr. 5 M.; C. Karsten: „Der Eisenbetonbau." Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 3 M.; R. Weder: „Leitfaden des Eisenbetonbaues." Verlag von W. Engelmann. Pr. 5 M. —

Hrn. Arch. W. in Dorsten. Inbezug auf die Eigenschaft der Polizei-Zeichnungen teilen wir Ihre Meinung. Arbeiterhäuser und kleine Einfamilienhäuser würden auch wir unbedingt unter die „Gebäude geringeren Umfanges" zählen, welchen baupolizeiliche Erleichterungen gewährt werden könnten. —

Hrn. Arch. A. H. in Fl. Wir haben schon in wiederholten Fällen erklären müssen, daß es uns leider ganz unmöglich ist, eine Beurteilung von Honorar-Berechnungen zu übernehmen. Erscheint Ihnen der ausgerechnete Betrag zu hoch, so ist es in diesem besonderen Falle ja doch völlig in Ihr Belieben gestellt, ihn zu ermäßigen.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 1 in Beilage 33 zu No. 65. Die kgl. Regierung zu Düsseldorf erließ unterm 29. Okt. 1839 Vorschriften wegen Anlage von Feldziegelöfen, nach welchen lautet:

„Art. 1. Die Anlegung resp. das Abbrennen von Feldziegelöfen ist in der Regel und vorbehaltlich der allgemeinen Kontrolle der Orts-Polizeibehörde ohne vorgängige Erlaubnis gestattet".

Die übrigen Artikel enthalten Bestimmungen für Anlagen, die weniger als 300 Fuß von Gebäuden und Straßen entfernt sind und sind voraussichtlich hier ohne Interesse. Vor der Veröffentlichung hat die Verordnung dem kgl. Ministerium des Inneren, Polizei-Abteilung, vorgelegen; es hat dasselbe unterm 13. Okt. 1839 dagegen nichts erinnert und den Erlaß genehmigt. Es dürfte deshalb der Schluß gerechtfertigt sein, daß die Zentralbehörde Anlage und Betrieb von Feldziegeleien ohne besondere Genehmigung für zulässig erachtet.

Nach einem Rekursbescheid des kgl. Ministeriums für Handel vom 21. Nov. 1849 (Min.-Bl. d. i. V. 1849, S. 285, Nr. 491) Schluß „unterliegen Feldbrände lediglich der allgemeinen polizeilichen Aufsicht."

Nach einem Publikandum der kgl. Regierung zu Oppeln vom 12. Sept. 1817 ist Besitzern von ländlichen Grundstücken nachgegeben worden, auf denselben nicht nur zum eigenen Bedarf, sondern gegen vorgängige Lösung des gesetzlich erforderlichen Gewerbescheines auch zum öffentlichen Verkauf Ziegeleien anzulegen (auf Grund Reskripts des kgl. Finanz-Ministeriums vom 12. August 1817).

Auch Reskript des kgl. Ministeriums des Inneren für Gewerbe-Angelegenheiten vom 9. Juni 1837 an die kgl. Regierung zu Merseburg bezeichnet in den vormals sächsischen Landesteilen Anlegung von Ziegeleien auf dem Lande ohne landesherrliche Konsession für zulässig.

Die Gewerbe-Ordnung berührt im § 16 unter konzessionspflichtigen Anlagen Feldziegeleien nicht. Mit „Feuerstätte" wird ein mit Feuerungsanlage versehenes, zum Aufenthalt von Menschen geeignetes Gebäude bezeichnet zum Unterschiede vom Wirtschaftsgebäude. — —t.

Anfragen an den Leserkreis.

1. **Der im hiesigen Bezirk die Feuerschau überwachende Beamte beanstandet, daß Schornsteine in Zementbeton errichtet werden, vor allen Dingen aber auch, daß Betonteile, insbesondere Massivdecken jeglicher Art, bis an die innere Schornsteinwandung reichen. Sind derartige Bestimmungen an irgend einem Ort bekannt und auf welcher Grundlage sind dieselben aufgebaut?**

Der in Frage stehende Beamte stützt sich darauf, daß die Schornsteine ohne Unterbrechung in Backstein aufzuführen sind und befürchtet, daß durch das Eingreifen von Betonteilen verschiedenartige Setzungen im Schornstein hervorgerufen werden, wodurch Fugen entstehen, welche das Austreten von Gasen oder Feuer ermöglichen könnten, und zwar in der Weise, daß sich der untere Teil des Schornsteines setzt und der obere auf der Massivdecke in der alten Höhe verbleibt. Die Konstruktion müßte also an diesem Teile etwa als Balkonträger wirken. Auch sollen die Säuren im Schornstein auf den Beton ungünstig zersetzend wirken. —

T. & E. in L.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Kithnauerstrasse 38. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(487)

Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.

(207) **Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 82.**

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Semmel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Sand-Strahlgebläse. | Über 450 Arbeiter. | Säulen bis 7 m Länge

Fichtelgebirgs-Granitwerke

Künzel, Schedler & Co.

Schwarzenbach a. Saale und Münchberg

Telegramm-Adresse: Granitwerke.

Grosse maschinelle Anlagen **Schleiferei und Sägerei.** Reich assortiertes Lager deutscher und schwedischer **Granite, Syenite, Labradore und Porphyre.**

Bedeutende eigene Granitbrüche bei Reinersreuth und Gefrees im Fichtelgebirge mit Dampfkrahnen u. Drahtseilbahnen

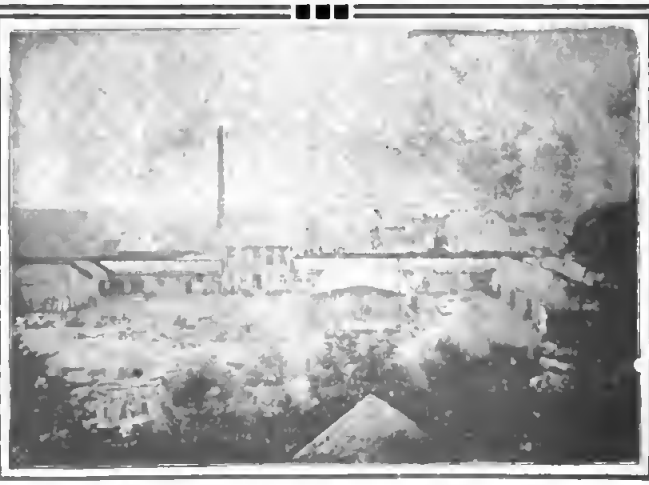
Blauer, weisser und gelber Granit. (144)

KOSTENANSCHLÄGE PROMPT UND KOSTENFREI

WELTAUSSTELLUNG IN ANTWERPEN 1894: GOLDENE MEDAILLE.

Grosse polierte Fassaden

zahlreich ausgeführt nach vielen Städten Deutschlands u. dem Auslande.



BEILAGE 37 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 73 VOM 12 SEPTEMBER 1906
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Preolit. Unter dem Namen „Preolit" wird von der Firma A. Pree in Dresden-Bodenbach-Prag ein Rostschutz- und Isoliermittel in den Handel gebracht, welches in allen Farbentönen matt sowie glänzend hergestellt und als ein streichfertiger, elastischer, säure- sowie wetterbeständiger Anstrich für Metalle, Zement, Stein und Holz bezeichnet wird. In jeder Temperatur zähe, sodaß es weder reißt noch springt, finilet es als Rostschutz-Anstrich für Eisenkonstruktionen, Wellblechdächer mannigfache Verwendung. Als Isoliermittel wird es auf einfache Weise ohne alles weitere durch Anstreichen kalt aufgetragen, sodaß das hierbei sonst nötige, so lästige Kochen der Isoliermasse in Wegfall kommt. Ein doppelter Anstrich genügt nach den Angaben des Herstellers, um eine glänzende schwarze homogene Schicht zu bilden, die sich mit dem Untergrund innig verbindet und eine dauerhafte wasserundurchlässige Isolierung ergibt. In dieser Weise, also durch einfaches Anstreichen, findet Preolit als Isoliermittel bei Beton- und Zementbauten, wie Brücken, Tunneln, Unterfuhrungen, Stützmauern, Fundamenten, Gewölben, Schächten, Hafen- und Wasserbauten, Kanalhauten, Sammelbecken zur Trockenlegung und zur Abdichtung gegen Eindringen oder Durchdringen von Wasser, zum Schutze gegen Feuchtigkeit und Verwitterung Verwendung. Bei alten Häusern kann unmittelbar auf den Putz isoliert werden, und es ist darüber ein Tapezieren möglich. Auch für Sammelbecken für Trinkwasser empfiehlt der Erfinder das Preolit, da der Anstrich weder von den in Wasser befindlichen Stoffen angegriffen werde, noch dem Wasser einen lästigen Geschmack geben könne. Laut Prüfungszeugnis der Kgl. Sächs. Technischen Hochschule in Dresden waren zum Anstrich von Zementplatten für einen Ueberzug 215 g, für zwei Ueberzüge 240 g für das qm nötig. Auch als Isolieranstrich unter Linoleum wird Preolit empfohlen.

Bei Rostschutzanstrichen hat die genannte Hochschule folgendes ermittelt: Es wurden dünne Schwarzbleche mit Preolit bestrichen und nach 50 Tagen um 180° hin- und hergebogen, worauf dieselben bei 110maligem Biegen brachen; eine Absplitterung des Anstriches wurde nicht festgestellt. —

Chronik.

Das Gebäude des kgl. Kunstgewerbe-Museums in Berlin legt in diesem Jahre das erste Vierteljahrhundert seines Bestehens zurück. Es wurde in den Jahren 1877—1881 nach den Entwürfen von Martin Gropius, der seine Vollendung jedoch nicht mehr erlebte, errichtet und ist dessen reifstes Werk. Die Baukosten betrugen rd. 3 Mill. M.

Ein neues studentisches Korpshaus in München entsteht nach den Entwürfen des Hrn. Prof. Gebr. v. Seidl in München für das Korps Germania in der Kaiser-Straße.

Eine neue Brücke über die Oberspree bei Berlin ist zwischen Ober- und Niederschöneweide in Aussicht genommen. Sie soll in Eisen erbaut werden und die alte Holzbrücke ersetzen. An den Kosten sind die Kreise Niederbarnim und Teltow beteiligt. —

Ein Hebbel-Theater in Berlin wird auf dem Gelände Königgrätzer-Str. 57/58 errichtet. Das Theater wird 800 Plätze fassen und der Pflege des klassischen und modernen Drama's gewidmet sein. Die Eröffnung ist für 1907 in Aussicht genommen.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

Das Kupferdach
ist unbestritten
die beste, schönste und dauerhafteste
Bedachung
für jede Dachneigung sowie für alle schwierigen Dachformen, alle Hohlkehlen, Rinnen und Sims-Abdeckungen geeignet.
Gutes Kupferdach
hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll.
Die Bildung von Patina
tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche
in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen die
Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G. m. b. H.
Cassel, Hohenzollernstrasse 30½

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, NW 6 KARLSTR. 13

Kunst- u. Glasmaler
Carl Busch
Berlin-Schöneberg
Kunstverglasungen
Künstlerische Ausführungen
billigste Preise
Referenzen
Skizzen u. Angebote kostenlos

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(403)
sind das Bauisolliermaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Benzwecke u. Wärmeschutzmassen.

Isolier-Bimskies.
Bernhard Lorenz, Coblenz.
(518)

Fabrik für
Zentralheizungs-, Lüftungs-, Badeanlagen.
Erstklassige Ausarbeitung von Projekten.
Pflaum & Gerlach, Ingenieure,
Berlin-Schöneberg, Maxstrasse 8. 379

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats August 1906 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Bauhedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

	für Tausend
für Hintermauerungssteine	
I. Klasse ab Platz . . . M.	24 — 25
desgl. Bahnsteine . . . „	25 — 27
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)	
Hintermauerungsklinker	
I. Klasse . . . . . M.	28 — 32
Brettsteine von der Oder / Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder . . . . . „	28 — 31
Klinker . . . . . „	31 — 36
Birkenwerder Klinker . . „	40 — 60
Rathenower Handstrichsteine . . . . . „	38 — 41
desgl. zu Rohbauten . . . „	42 — 44,5
desgl. Maschinensteine Ia Verblender . . . . . „	48 — 50
desgl. Maschinensteine II. „	39 — 45
desgl. Dachsteine . . . . „	30 — 32
poröse Vollsteine . . . . „	30 — 33
desgl. Lochsteine . . . . „	28 — 32
Chamottesteine . . . . . „	100 —150
gelbe Verblender:	
Sommerfelder . . . . „	50 — 60
Wittenberger, Paleyer . „	50 — 70
Berliner Kalksandsteine . „	24 — 26
Zement für 170 kg netto . „	5,50— 6,25
Stern-Zement f. 170 kg netto „	7,50— 8
Putz-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau ausschl. Verpackung . . . . . „	1,35— 1,80
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl. . . . . „	1,45— 2,0

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug. —

Neue Bücher.

Engeln, Wilh. Telegraphie und Fernsprechwesen. Mit 19 Illustrationen. Hillgers illustrierte Volksbücher, Band 57. Berlin 1906. Hermann Hillger. Pr. 30 Pf., geb. 50 Pf.

Heyd, Theod., Dipl.-Ing. Die Praxis des städtischen Tiefbaues. I. Elemente des Kanalbaues. Lfrg. 1. 17 Taf. Darmstadt 1906. H. L. Schlapp. Pr. 2,60 M.

Schliebt, Hanna, Arch. Moderne Villen-Bauten. 22 Taf. in Mappe. Dresden 1906. Gerh. Kühtmann. Pr. 8 M.

Dr. Wegener, Friedr. Der Freiheitskampf des Mittelstandes — Deutsches Wollen! Eine nationale Bücherei, geleitet von Dr. O. Hötzsch und Walther Graef. III. Bd. — Preußen 1906. A. Mieck. Pr. 1 M.

Weitzel, Carl Georg, Ing., kgl. sächs. Kammerrat. Grundzüge einer allgemeinen Unterrichtskunde für technische Fachschulen. Erfahrungen, Ratschläge, Winke aus einer 25jährigen Lehr- und Direktortätigkeit. Leipzig 1906. Moritz Schäfer. Pr. 2 M.

Dr. Wurz, Hermann. Zur Charakteristik der klassischen Basilika. Mit 12 Abbildgn. und 5 Lichtdrucktaf. — Zur Kunstgeschichte des Auslandes. Heft 40. — Straßburg i. E. 1906. J. H. Heitz (Heitz & Mündel). Pr. 5 M.

Zajíček, Joh. Friedr., Prof. Das Nivellieren und seine Anwendung in der Kulturtechnik. Mit Aufgaben aus dem Gebiete des Erdbaues. Für Schule und Praxis. Mit 50 Textfig. u. 47 lithograph. zweiferb. Plänen. Leipzig 1905. J. M. Gebhardt. Pr. 3,75 M., geb. 4,25 M.

Dr. Zimmermann, Dr.-Ing., Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Die Knicklestigkeit eines Stabes mit elastischer Querstützung. Mit 3 in den Text eingedruckten Abbildgn., 1 Taf. u. zahlreichen Tabellen. Berlin 1906. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 2 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Reg.-Bmstr. Schettler in Karlsruhe ist z. Mil.-Bauinsp. ernannt.

Anhalt. Dem Brt. Maurer in Bernburg ist der Tit. Geh. Brt. verliehen.

Baden. Dem Brt. Coartin bei der Dir. der Staatseisenb., dem Dir. Plütsner der Firma Rietschel & Henneberg in Dresden und dem städt. Betr.-Dir. Giehne in Karlsruhe ist das Ritterkreuz 1. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen, dem Ob.-Ing. der Allg. Elektrizitäts-Ges. in Berlin, Bitter in Mannheim das Ritterkreuz 2. Kl. mit Eichenlaub desselb. Ordens verliehen.

Ernannt sind: der Brt. Stabl bei der Gen.-Dir. d. Staatseisenb. z. Ob.-Brt.; der Reg.-Bmstr. Kinsler in Pforzheim unt. Verleih. des Titels

Maschinenfabrik Buckau,
Actiengesellschaft zu Magdeburg
liefert als Spezialität:
Hängeblech-Spundwände
D. R. P. a.
mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung,
ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.
Bei größter Steifigkeit die geringste Fläche,
daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)
Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher nebegrenzte Dauerhaftigkeit. — Größte Sicherheit infolge des entlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.
Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

B. Liebold & Co., A.-G., Holzminden.
Spezialität seit 1873:
Goldene Medaille
Düsseldorf 1902.
Brückenbauten aus Cementbruchsteinmauerwerk (System Liebold), aus Beton und aus Eisenbeton. – Die grösste Spannweite unserer Cementbruchsteinbrücken beträgt 90,00 m.
Wasserbauten Kraftanlagen (Steinbusch) — Wehre — Schleusen — Turbinen.
Talsperren Einsiedel 1893. — Marklissa 1902—1905.
Stützmauern Die Mauer vor dem Hentschel'schen Grundstück in Cassel mit 21 m Höhe.
Fundamentierungen in schwimmenden Boden und in den Bruchrevieren der Bergwerke.
Wasserbehälter f. Wasser, Melasse, Soole. — Die ausgeführten Behälter fassen bis zu 20000 cbm. —
Filteranlagen bewährter Systeme.
Kanalisationen. (310)
Deckenkonstruktionen aller Art.
Röhren-, Platten- u. Kunststeinfabrik. Konstruktionsbureau.

Ernst Süssmilch, Gipswerke, Gipsdielenfabrik,
Niedersachswerfen am Harz.
Hauptkontor: (505)
Leipzig,
Kohlgartenstr. 6
Tel. 4049.
Spezialität: **Süssmilch's Cocolithplatten**
Marmor-Cement.
Alle Sorten Gips,
Cocosfaser- und Rohrgipsdielen.
Estrichgips- u. Gipsdielen-Bauausführungen in eigener Regie.
Generalvertreter für Berlin und Umgebung:
Bruno Klemke, Friedenau, Bornstr. Tel.: Amt Friedenau 167.
Gipstrockenstuck. • Musterbücher gratis.

BETONKEILDECKE
D. R. P. a. D. R. G. M.

„System Kiefer"
ist die EISEN-BETON-DECKE der ZUKUNFT.
Bestätigt durch viele baupolizeiliche Belastungsproben, amtliche u. private Gutachten u. Zeugnisse. Vollständig feuer-, schwamm- u. schallsicher, einfachste, schnellste Herstellung durch jeden Bau- oder Maurermeister ohne Einschalung der ganzen Deckenfläche, keine Störung im Weiterbauen; sofort trocken und begehbar, grösste Spannweite u. Tragfähigkeit ohne Unterzüge. 270
Ihre Billigkeit bringt grossen Gewinn. Ausführungsrecht unter günstigen Bedingungen, sowie Prospekte u. Zeugnisse durch
Kiefer & Borchmann, G. m. b. H., Heidelberg.

Wasser- u. Straßen-Bauinsp. zum Vorst. der W.- u. Str.-Bauinsp. Donaueschingen.

Der Ob.-Bauinsp. Frey in Donaueschingen ist nach Offenburg und der Reg.-Bmstr. Wielandt in Heidelberg zur W.- u. Str.-Bauinsp. Karlsruhe mit dem dienstl. Wohnsitz in Pforzheim versetzt.

Bayern. Aus Anlaß des deutschen Bundesschießens sind folg. Auszeichnungen verliehen: dem Prof. Em. Seidl in München d. Verdienst-Orden der Bayerischen Krone III. Kl.; dem Arch. Franz Rank die silberne Prinsregent Luitpold-Medaille; den Arch. Kanoitsky u. Nauhardt in München die Prinsregent Luitpold-Medaille in Bronse.

Hessen. Der Reg.-Bmstr. Sprengel aus Reichelsheim ist z. Bauass. ernannt.

Preußen. Dem Geh. Brt. Mackensen in Harzburg ist der Rote Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Reg.- u. Brt. Estkowski in Cassel u. dem Eisenh.-Bau- u Betr.-Insp. Prütt in Paderborn der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem großherz. bad. Geh. Rat II. Kl. und Ob.-Baudir. Prof. Honsell in Karlsruhe ist der Stern zum kgl. Kronen-Orden II. Kl., dem Landesbrt. kgl. Brt. Ostrop in Düsseldorf d. kgl. Kronen-Orden III. Kl. und dem Reg.-Bmstr. Inneeken in Meschede ist d. kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Reg.- u. Brt. von Borries in Halle u. der großherz. hess. Brt. von Boehmer in Mainz sind zu Ehrenrittern des Johanniter-Ordens ernannt. Dem Landesbauinsp. Röse in Cassel ist der Char. als Brt. verliehen.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Oppermann in Celle nach Hannover, Haupt in Dortmund in den Bezirk der kgl. Eisenh.-Dir. in Danzig, Stengel in Hoyerswerda nach Essen a. R.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Schumacher der kgl. Reg. in Frankfurt a. O. und Baerts der kgl. Kanal-Baudir. in Essen a. R.

Sachsen. Dem Mil.-Bauinsp. Kampfhenkel in Leipzig ist anläßl. s. Versetzung in den Ruhestand der Char. als Brt. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Kluge und Joh. Schulse sind zu etatm. Reg.-Bmstrn. ernannt, unter Zuteilung zur Straßen- u. Wasser-Bauinsp. Annaberg, bezw. zur Straßen-Baudir.

Württemberg. Dem Ob.-Bn. Kircher, Dir. d. großherz. bad. Baugewerkschule in Karlsruhe ist das Ritterkreuz des Ordens der Württembergischen Krone verliehen.

Dem Stadtbaurat Weyrauch, Dr.-Ing. in Charlottenburg ist die ord. Prof. für Wasserbau und Meliorationen an der Techn. Hochschule in Stuttgart übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Fragesnummer zu wiederholen. Der Nachweis des Besitzes unsres Bl. ist unerläßlich.

Bürgermeister in E. Für die An- und den Umfang, in welchem an Wasserläufen gebaut und der Uferbord verwendet werden darf, bleiben nach Art. 65 des Einf.-G.- zu B.-G.-B. die bisherigen Grundsätze maßgebend, sodaß das französische Recht fortbesteht. Ob der „Veybach" jedoch ein öffentlicher Wasserweg oder ein Privatgewässer bildet, kann wegen mangelnder Kenntnis der tatsächlichen Verhältnisse von hier aus nicht beurteilt werden. Der Umstand, daß die Grundfläche, welche sein Bett bedeckt, seit 1826 grundbuchlich und katastergemäß für die Stadt bereitigt ist, schließt nicht aus, daß das Gewässer dem öffentlichen Verkehr zu dienen bestimmt ist, und daß es sich im Veybach um ein öffentliches Gewässer handelt. Denn für die Rechtsnatur einer Wasserstraße entscheidet vornehmlich deren Bestimmung und Verwendbarkeit für den öffentlichen Verkehr. Wie eine Straße ihre öffentlich rechtliche Natur dadurch nicht verliert, daß ihre Grundfläche teilweise sich noch im Privateigentum befindet und der Abtretung bedarf, so gilt Ähnliches auch für Wasserzüge, welche öffentliche Gewässer sein und bleiben können, obschon ihre Grundfläche gänzlich oder stückweise noch im Privateigentum sich befindet. Uebrigens können Sie Gewißheit über die Rechtsnatur des Veybach und die Verwendbarkeit seiner Ufer zu Anbauten auf doppeltem Wege billig und zuverlässig erreichen. Sie verweigern einfach die polizeil. ehe Baugenehmigung und verlangen die Ausführung der Mauern als Brandmauern. Dadurch zwingen Sie den Bauherrn zum Beschreiten des Verwaltungs-Streitverfahrens zwecks Außerkraftsetzung Ihrer Verfügung und können die Sache zur Entscheidung des Oberverwaltungs-Gerichtes bringen.

Oder Sie strengen vor dem ordentlichen Gericht eine Feststellungsklage dahin an, daß der Beklagte nicht berechtigt sei, Fenster und Öffnungen nach der Wasserseite anzulegen; doch müßten Sie den Streitwert auf mehr als 3000 M. beziffern, um eine Entscheidung des Reichsgerichtes erlangen zu können. Den ersteren Wege würden wir den Vorzug geben, weil er billiger ist und das Verfahren schneller zum Abschluß gelangen würde. — K. H—e.

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

SAALBURGER MARMORWERKE
Ges. m. beschr. Haftung.
Saalburg (REUSS.)
Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft. (425)
Anfertigung von
Säulen, Ballustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden
Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln,
Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.
von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in allen gangbaren ausländischen sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.
Vertreter für Berlin: Herr Hans Köstner, W., Genthinerstr. 42.
„ „ Dresden: Herr Theodor Richter, N., Ritterstr. 12
„ „ Leipzig: Herr Arthur Finke, Gemeindestr. 21.
„ „ Hamburg: Herr Hugo Böschke, Rödingsmarkt 81.
„ „ Hannover: Herr H. Wohlers, Marienstr. 34.
„ „ Schlesien: Herr Dittmar Wolfsohn, Breslau X. Bismarckstr. 3.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblend-stein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Verblendsteln-Werke I. Ranges
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Kretzschwitz
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No 311.
(401)
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarbig, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**
Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
General Vertreter für Berlin:
Eustach Naumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

(333)
Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Bester Schutz gegen feuchte Wände.
Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg Billwärder a. S.

Hrn. P. O. in O. 3,5 cm starker tannener Fußboden läßt sich ohne Schrauben unmittelbar auf I-Trägern mit den Verbindungshaftern von Gebr. Rudorff in Zürich, oder, falls der Fußboden auch nachbiegbar sein soll, nach der Konstruktion von Rehberg in Danzig-Langfuhr befestigen. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 3 in Beilage 31 zu No. 61 übersender uns in dankenswerter Weise Hr. kgl. Baurat de Ball in Düren einiges Material, das einen ähnlichen Fall betrifft, wie er in der genannten Anfrage berührt ist. Der Fall ist folgender: In einer neu errichteten Lehrerwohnung aus mehreren Zimmern erschienen eines Tages 2 Holzwespen aus einem Balken, an 2 folgenden Tagen 3 und 4 Wespen aus 2 anderen Balken. Die Balken lagen in 3 getrennten Zimmern. Den ersten Wespen folgten täglich 2—3 neue, an einem Tage wurden sogar 12 Wespen gefangen, später nahm die Zahl ab. Die Gesamtzahl der beobachteten Wespen betrug etwa 50—60, und es wurde angenommen, daß sie nach und nach ausgeflogen seien. Auf eine entspr. Bitte nun hatte die Redaktion des „Handelsblattes für Walderzeugnisse" in Freiburg i. Br. die Güte, die nachfolgende Antwort zu erteilen, die weitere Kreise interessieren dürfte. Sie bezeichnete das Insekt als die Riesenholzwespe (Sirex gigas), die im Holz der Fichten und Tannen lebt. Die Weibchen sind an dem langen Legebohrer leicht kenntlich. Das Weibchen legt mittels dieses Legebohrers einzelne Eier tief ins Holz hinein und mit Vorliebe in kränkelnde Bäume des Waldes. Die Generation ist zweijährig, überschreitet aber auch nicht selten diesen Zeitraum. Die sich aus dem Ei entwickelnde Larve frißt anfangs nur im Splintholz, geht später tiefer ins Holz hinein und arbeitet sich im Frühjahr, nach der zweiten Ueberwinterung, nach dem Inneren des Holzkörpers zu, um sich in einer Splintwiege zu verpuppen. In der Mitte des Sommers erscheinen dann die Wespen, die sich durch senkrecht zur Stammachse stehende Löcher aus dem Holz herausnagen. Die Larvengänge haben die gleiche Form. Aus der zweijährigen Generation erklärt sich das plötzliche Erscheinen des Insektes in großen Mengen aus verarbeitetem Holz. Als Maßregel gegen die Wespe kommt im forstwirtschaftlichen Betriebe nur die rechtzeitige Entfernung der kränkelnden oder beschädigten Stämme in Betracht. Das von vielen Gängen durchzogene Bauholz kann seine Tragfähigkeit vollständig einbüßen und dadurch wertlos werden. Vor Erscheinen des geschlechtsreifen Insektes ist der fest verstopften und kaum sichtbaren Larvengänge wegen die Unbrauchbarkeit des Holzes meist nicht festzustellen. In dem berührten Falle war festzustellen, daß die Brut schon im Rohholze vorhanden war, ehe es zu Balken und Brettern aufgeschnitten wurde. —

Auf die Anfrage 1 in Beilage 34 zu No. 67 möchten wir zu 2 empfehlen, unsere säurefesten, haarrissefreien, weißglasierten Verblendplättchen, wie solche beiden Klärbecken-Anlagen in Gießen und Frankfurt a. M. durch uns geliefert wurden, zu verwenden. —

Gail'sche Dampfziegelei und Tonwarenfabrik in Gießen.

Betr. die wasserdichte und säurefeste Auskleidung von 3 Klärteichen von je rd. 750 qm Grundfläche erbieten wir uns als Spezialisten zur Abgabe einer Offerte auf eine verläßliche und bewährte Abdichtung mittels unserer säurefesten und wasserdichten, dreilagig kombinierten Asphalt-Isolierung. Wir berufen uns auf eine von uns für das kgl. Kaliwerk Bleicherode gelieferte, rd. 2500 qm große Abdichtung der sogen. Chlor- und Laugen-Klärteiche, welche sich schon seit Jahren tadellos erhalten hat. —

Asphaltwerk u. chemische Teerprodukten-Fabrik Hoppe & Roehming in Halle a. S.

Die in Frage kommenden Teiche sind zweckmäßig mit Bitumen-Betonsteinen herzustellen. Diese Steine sind durchaus wasserdicht und widerstehen auch salpeter- und schwefelsäurehaltigem Wasser. Jedenfalls ist die Verwendung von Bitumen-Emulsion als die zweckmäßigste anzusehen. Nähere Auskunft wird Ihnen von den „Wunner'schen Bitumenwerken G. m. b. H., Datteln i. W.", bereitwilligst erteilt werden. — Vorläufer, Amtsbaumeister.

Wegen Herstellung von wasserdichten Klärteichen bitte ich auf meine Firma zu verweisen. —

Leopoldshaller Dachpappen-, Holzzement- u. Tectolith-Fabrik in Leopoldshall bei Staßfurt.

Zu Anfrage 3 in Beilage 34 zu No. 67. Klaviermagazine müssen unbedingt mit Heizung versehen werden; am besten eignet sich dazu die Warmwasserheizung. — Ing. V.

Anfrage an den Leserkreis.

Welche alte oder neue Friedhofsanlagen sind außer den bekannten, z. B. zu München, Bremen, Hamburg, in gärtnerischer und baulicher Hinsicht für eine Studienreise in Deutschland wichtig? — O. E. in R.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Grosse Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle'e Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

ZANDERS

PAPIERE

Bütten- Zeichen- u. Aquarell-

Erhältlich in allen Fachgeschäften.

Übertreffen nach den Urteilen hervorragender Fachleute

die deutschen u. engl. Whatmanpapiere; sind vorzüglich radierfest u. abwaschbar, nehmen die Farbe sehr gut an, dehnen sich nicht u. fallen durch schöne Färbung auf.

J. W. Zanders, Fabrik feiner Bütten- und Maschinenpapiere, **Bergisch-Gladbach.** 572

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 38. Tel. VI, 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(497)

BEILAGE 38 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU N° 75. VOM 19. SEPTEMBER 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen

Wetterbeständige und unverbrennliche Bautafeln der Terrast-Baugesellschaft m. b. H. in Groß-Lichterfelde West. Eine neue Bautafel, welche die Terrast-Baugesellschaft m. b. H. in Groß-Lichterfelde-West auf den Markt bringt, unterscheidet sich nach Angabe der Gesellschaft von den bekannten Magnesitplatten dadurch, daß dieselbe auf einer Seite mit einer wetterbeständigen Asphaltpappe bezogen ist. Hierdurch sollen die Platten vollständig wetterbeständig sein, da die Asphaltpappe an der Grundmasse gut hafte. Die Platten können mit schwedischer Farbe in jedem Ton gestrichen werden, wodurch ein mörtelputzähnliches Aussehen erreicht wird. Die Platten wiegen 16 kg für das qm, lassen sich nageln und schrauben und sind unverbrennlich.

Widerstandsfähigkeit der Gußstahlglocken gegen Feuer. Der „Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahl-Fabrikation" bittet uns um die Wiedergabe einer kurzen Mitteilung des „Hamb. Corresp.", die im wesentlichen wie folgt lautet: „Bei dem Brande der St. Michaeliskirche in Hamburg wurden sämtliche 8 Bronzeglocken, darunter die aus dem Jahre 1387 stammende Glocke des berühmten holländischen Glockengießers Gherardus, ein Raub der Flammen, und aus den Trümmern wurden nur noch Bruchstücke der schon im Turm größtenteils geschmolzenen Glocken und Metall-Klumpen hervorgezogen. Auch bei zahlreichen anderen Kirchenbränden der letzten Jahre sind die Bronzeglocken geschmolzen, u. a. bei den Kirchen in Lille, Dresden (Kreuzkirche), Erfurt, Danzig usw. Sobald einmal die Glockenstuhe von dem verheerenden Element ergriffen wurde, begannen die Glocken in kürzester Zeit zu schmelzen. Es dürfte daher ein Hinweis angebracht sein, daß Gußstahlglocken, wie zahlreiche Fälle bewiesen, diesen Gefahren nicht ausgesetzt sind und beim Herabfallen stets Widerstandsfähigkeit zeigten. Sie sind bei Kirchenbränden nach Zerstörung des Turmes aus einer Höhe bis zu 70 m heruntergestürzt, schlugen auf den Steinboden auf und blieben, trotzdem sie lange Zeit im Feuer lagen, unversehrt. Ein solcher Fall hat sich u. a. im Jahre 1872 bei dem Brande der deutsch-reformierten Kirche in Petersburg zugetragen. Nach einer Erkundigung bei dem Kirchenrat dieser Kirche haben diese Glocken heute noch ihren alten, vollen harmonischen Klang bewahrt." —

Chronik.

Moschee in London. Der Bau einer großen Moschee in London für die 3000 Köpfe zählende mohammedanische Gemeinde daselbst ist mit einem Aufwande von rd. 2 Mill. M. unter Benutzung eines englischen Architekten mit der Anfertigung der in indischem Stil gehaltenen Entwürfe ins Auge gefaßt. Die Moschee soll in einem der vornehmsten Stadtteile Londons, in der Nähe des Parlamentshauses, errichtet werden. —

Die Freaken des Hohenzollernhauses „Zum Hohen Hafen" in Konstanz. Das Haus „Zum Hohen Hafen" zählt zu den 3 erinnerungsreichen Häusern am Obern Markt in Konstanz, deren beide andere das „Malhaus" und der „Barbarossa" sind und welche die wertvollsten Bestandteile des schönen Städtebildes sind, welches der „Obere Markt" darbietet. Nunmehr hat das Haus „Zum Hohen Hafen" durch Prof. v. Hecheriin in Stuttgart an der Fassade Freskomalereien erhalten, welche die Belehnung des Hohenzollern Friedrich, Burggrafen von Nürnberg, mit der Mark Brandenburg, die zur Konstanz stattfand, zum Gegenstand haben. —

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN NW 6. KARLSTR. 13

Kostenanschläge gratis
Emil Dieck, Zimmermeister.
Berlin NO. 55, Allensteinstr. 89. VII, 1498.
Vertreten in der dauernden Ausstellung für Arbeiter-Wohlfahrt zu Charlottenburg, Frauenhofer Str.
Spezialität: Abgebundene Rüstungen und Abstellstangen.
Fabrikation von Schiebebühnen
Zeichnungen u. Berechnungen wurden angefertigt. Bei Aufträgen gratis.
Einige Ausführungen:
Dienstgebäude der Königlichen Ansiedelungskommission Posen. — Königliches Kurhaus Oeynhausen. — Königliches Amtsgerichtsgebäude Ottenlenburg.
Auf Wunsch wird das Firmenschild nicht an der Rüstung befestigt

Präcisions - Reisszeuge
Rudasystem
Paris 1900. St. Louis 1904. Lüttich 1905. Grand Prix.
Clemens Riefler, Nesselwang und München, Bayern.
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER".) (337)

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten (403)
sind das Baumaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselgahr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.
Anfragen erbitte direkt. (158)
Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.
FRAULOB-BELAGSTUFE
D.R.P. 157948 D.R.G.M. 212428
VON WALTHER FRAULOB, ARCHITEKT GERA, REUSS.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
375 wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. Kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen.

Die Weiterführung der Döberitzer Heerstraße bei Berlin, deren Anlage bekanntlich auf eine Anregung des Hrn. Landbauinsp. Hereher in Münster zurückgeht, soll nunmehr nach Vollendung des bis Westend sich erstreckenden Teiles als Verlängerung der Charlottenburger Chaussee und der Bismarck-Straße in Charlottenburg in Angriff genommen werden. Die Breite der Straße beträgt rd. 50 m. Für ihre Vollendung bis Laget Döberitz ist geplant, von der Insel Pichelswerder aus auf Spandauer Gebiet die vorhandene Pichelsdorfer Straße bis zur Hamburger Chaussee für die Heerstraße zu benutzen und entsprechend zu erweitern. Nördlich von Seeburg soll dann die Heerstraße sich in südlicher Richtung nach Döberitz hinabsenken. —

Neue Bücher.

Architektur-Konkurrenzen. Herausgegeben von Arch. H. Scheurembrandt. Heft 517: Arbeiterhäuser für die Firma Suchard & Co. in Lörrach. Berlin 1906. Ernst Wasmuth.

Dr. von Halle, Ernst, Prof., Wirkl. Admiralitätsrat. Die Weltwirtschaft. Ein Jahr- und Lesebuch. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachleute. 1. Jahrgang 1906: II. Teil. Deutschland. Leipzig 1906. B. G. Teubner. Pr. 4 M.

Intze, O., Dr.-Ing., Prof., Geh. Reg.-Rat. Die geschichtliche Entwicklung, die Zwecke und der Bau der Talsperren. Mit 152 Fig. im Text und auf 3 Taf. (Sonderdruck aus der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1906.) Berlin 1906. Jul. Springer. Pr. 2 M.

Dr. Jaeger, Wilh., Prof. Männer der Wissenschaft. Eine Sammlung von Lebensbeschreibungen zur Geschichte der wissenschaftl. Forschung und Praxis, herausgegeben von Dr. Jul. Ziehen, Heft 5. Werner von Siemens. Pr. 1 M.

Mathé, Franz., Prof. Dasselbe, Heft 6. Karl Friedrich Gauß. Leipzig 1906. Wilh. Wetcher. Pr. 1 M.

Kett, A. Die Flächen- und Körper-Berechnungen mit Anhang (Merkbüchlein). Für Schule und Praxis. Pr. 60 Pf.
Auflösungen für die Trigonometrie. Pr. 60 Pf. Neustrelitz 1906. Heydemann & Kett.

Probst, Emil, Ing. Das Zusammenwirken von Beton und Eisen. Eine Abhandlung auf Grund von Laboratoriumsversuchen. Mit 20 Textabbildgn. (Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons, Heft VI.) Berlin 1906. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 3 M.

Renter, Arch. Das evangelische Pfarrhaus der Jetztzeit als Amts- und Einfamilienhaus. Ein Beitrag zur Erbauung von Pfarrhäusern auf dem Lande an der Hand ausgeführter Bauten und Entwürfe, nebst erläuterndem Text und einem kurzen, geschichtlichen Rückblick. Mit 32 Außen-Ansichten, 36 Grundrissen, 2 Innenansichten, 2 Gartenplänen und 7 Textabbildgn. Dresden 1907. Gerhard Kühtmann. Pr. 5 M., geb. 6 M.

Wohnungsmarkt von Prof. Dr. E. Hasse. Sonderdruck aus dem 13. Jahrgang des Statistischen Jahrbuches deutscher Städte. Heft XXI.

Kleinwohnungswesen von Dr. L. Mann. Desgl. Heft III. Breslau 1906. W. Gottl. Korn.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Mar.-Brt. u. Hafenbau-Betr.-Dir. Koenigsbeck ist die nachges. Entlass. aus dem Reichsdienste erteilt.

Die Brte. Sonnenburg, Sorge, Polack, Sebultze sind zu Int. u. Brtn. ernannt. — Dem Brt. Krenits in Gleiwitz ist der Char. als Geh. Brt. und den Mil.-Bauinsp. Kaiser in Rastatt, Albert in Mainz und Volk in Hannover ist der Char. als Brt. mit dem persönl. Range der Räte IV. Kl. verliehen.

Bayern. Der Bauamtsass. Weinberger in Speyer bei der Int. des I. bayer. Armee-K. und die Reg.-Bmstr. Fichtl bei der Int. der Mil.-Inst. und Nenning bei der Int. des III. bayer. Armee-K. sind zu Mil.-Bauinsp. ernannt.

Versetzt sind die Mil.-Bauinsp.: Brt. Feder in Augsburg zur Int. des III. A.-K. unt. Belörderung zum Int.- u. Brt., Frhr. v. Godin beim I. K. zur Int. des III. A.-K., Meiß in Ingolstadt nach Augsburg I, Schmitz beim I. K. z. Mil.-Bauamt Ingolstadt II und Schuh beim I. K. zum Mil.-Bauamt Regensburg.

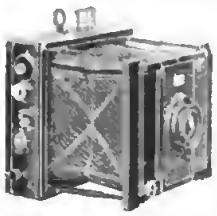
Die Mil.-Bauinsp. Göschel u. Weinberger bei der Int. des I. Armee-K., Kaiser und Nenning bei der Int. des III. A.-K. u. Fichtl bei der Int. der Mil.-Inst. sind als techn. Hilfsarb., Kurs in Nürnberg und Frhr. v. Godin in Straubing sind als Bauleiter eingeteilt.

Dem kgl. preuß. Geh. Brt. Stollerfoth in Metz ist der Verdienst-Orden vom hl. Michael III. Kl. und dem Masch.-Ing. Zink in München der Rang u. Gehalt eines k. Bauamtm. verliehen.

Techn. Hochschule in München. Die Wahl des Prof. Hocheder als Vorst. der Arch.-Abt. für das Studienjahr 1906/07 ist bestätigt.

Goerz-Anschütz-Klapp-Camera „Ango"

mit Goerz-Doppel-Anastigmat.



Universal-Apparat
Leicht, stabil, kompendiös und elegant
Neues Modell

Von aussen verstellbarer, geschlossen aufzuziehender Schlitzverschluss für **Zeit-, Ball- und Momentaufnahmen** (bis 1/1000 Sekunde). Mit Tele-Einrichtung für Fernaufnahmen geeignet. ✱ Kataloge kostenfrei.

Bezug durch alle photograph. Handlungen oder durch

(1851) Optische Anstalt **C. P. Goerz** Aktien-Gesellschaft

Berlin-Friedenau 31.

LONDON. PARIS. NEW-YORK. CHICAGO.

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** Leipzig, Weststrasse 27.

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabrikelablissements und sonstigen Betrieben. 123

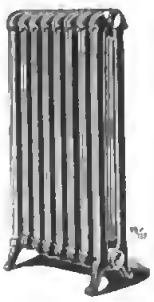
Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

Gebr. Körting Aktiengesellschaft

Körtingsdorf bei Hannover.



Zentralheizungsanlagen

aller Art, insbesondere unsere

Patent-Dampfniederdruck-Heizungen

als neuestes und anerkannt bestes und gesundestes Heizsystem.

Sicherer, billiger und völlig geräuschloser Betrieb, bequeme Handhabung, einfache, rasch wirkende Regulierung.

Warmwasser-Schnellumlauf-Etagenheizung.

Beste, billigste, sparsamste und leicht zu bedienende Heizungsart für alle Fälle, in denen Aufstellung des Kessels in gleicher Höhe mit der zu heizenden Wohnung gewünscht wird. (2931)

Ventilations-Anlagen.

CARL FLOHR

Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik

BERLIN N. (114)

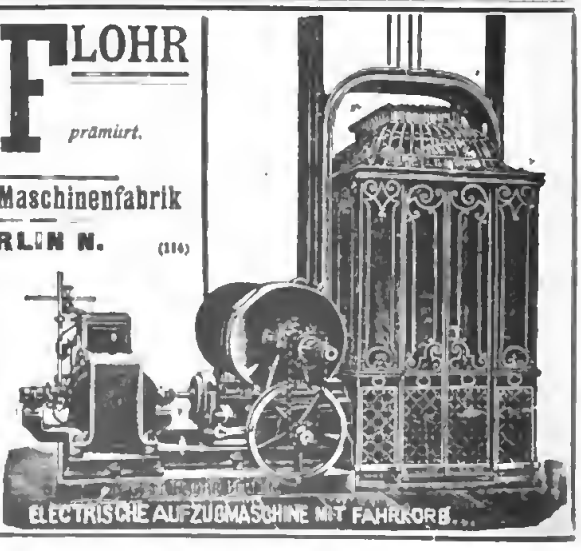
Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge

aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in tadellosem Betriebe.



ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

worden. Der Dipl.-Ing., Dr.-Ing. Fischler aus Basel ist als Privat-Doz. zugelassen. Dem Dir.-Ass. Hager ist Lehrauftrag über Eisenb.-Betriebslehre usw. erteilt.

Der Reg.-Rat, Ob.-Bauinsp. Kaiser in Landshut ist in den Ruhestand versetzt. — Der Banamtm. Grimm in München ist gestorben.

Preußen. Dem Brt. Dr. v. Miller in München ist der Rote Adler-Orden III. Kl., dem großh. bad. Ob.-Bauinsp. Frey in Donaueschingen u. dem Prof. Hoyer in München der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Baudir., Prof. Dr.-Ing. v. Bach und dem Geh. Brt. Prof. Berndt in Darmstadt der kgl. Kronen-Orden II. Kl., dem Bmstr. Watkins in Smyrna der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Versetzt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Meilly in Dramburg als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Warburg, Raabe in Recklinghausen als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Neiße, Gaßmann in Bochum als Vorst. der Betr.-Insp. nach Dramburg, Gutjahr in Hagen als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Bochum, Jung in Freudenberg als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Recklinghausen, Holtermann in Marienwerder als Vorst. der Bauabt. nach Freudenberg und Rose in Vohwinkel als Vorst. der Bauabt. nach Eslohe; der Eisenb.-Bauinsp. Fietzdorff in Gleiwitz als Vorst. (auftrw.) der Masch.-Insp. nach Leipzig.

Dem Reg.- u. Brt. Ruebholz in Neiße 2 ist die Verwaltg. der Betr.-Insp. 1 das. übertragen.

Der Reg.-Bmstr. Winkler in Schneidemühl ist nach Thorn versetzt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstrr.: Othegraven der kgl. Reg. in Arnsberg, Gg. Schüler der Reg. in Aurich; Bätjer der kgl. Kanalbau-Dir. in Hannover und Dormann d. kgl. Verwaltg. d. märk. Wasserstraßen.

Den Reg.-Bmstrn. Paul Miebel in Charlottenburg und Dr. Roettgen in Düsseldorf ist die nachges. Entlass aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Lewin in Hamm ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen.

Hrn. Arch. K. in Seböneharg. Nach der dürftigen Sachdarstellung bestand zwischen Ihnen und Ihrem Auftraggeber scheinbar ein Werkvertrag. Sie haben also Anspruch auf Vergütung. Da keine Preisabrede getroffen ist, haben Sie die übliche Vergütung zu fordern (B.-G.-B.- § 632 Abs. 2.) Ob Ihre Rechnungsansätze die üblichen sind und Ihnen zugesprochen werden müssen, ist eine Frage tatsächlicher Natur, die wir um so weniger beantworten können, als uns Ihre Arbeiten und Ansatzpreise nicht vorliegen. Bekanntlich ist für den Wert künstlerischer Leistungen die Art maßgebend, wie sie ausgeführt sind und inwieweit sie eigene geistige Schöpfungskraft erfordert haben, sodaß zwei Zeichnungen derselben Größe und des nämlichen Gegenstandes völlig verschiedene Werte haben können. K. H e.

Hrn. E. D. in S. Nach der Rechtsprechung der Gewerbe-Gerichte pflegt das mehrtägige unentschuldigte Fernbleiben von der Arbeitsstätte als beharrliche Weigerung der Dienste im Sinne der Gewerbe-Ordnung § 133c erklärt und der Arbeitgeber zur Aufhebung des Arbeitsverhältnisses ohne Kündigung für befugt befunden zu werden. Können Sie also nicht nachweisen, daß Sie durch Krankheit am Ausgehen und Arbeiten behindert waren, so verspricht die beabsichtigte Schadenklage keinen sicheren Erfolg. Denn da Sie keinen Arzt zugezogen haben und den Angaben Ihrer Frau einerseits wegen mangelnder Sachkunde, anderseits wegen ihrer Belangenheit kein voller Glaube darüber beigemessen würde, daß Sie krankheitshalber behindert waren, Ihren Vertragspflichten nachzukommen, werden Sie mit Ihrem Einwande beweisfällig bleiben. Der Erfolg dessen würde die Klageabweisung sein. K. H e.

Hrn. F. in C. Die Ansicht des Bauherrn, daß in den von Ihnen geleisteten praktischen Arbeiten bereits eine genügende Entschädigung liege, ist lediglich der Ausdruck des persönlichen Gefühles des Bauherrn und findet keine Stütze im bisherigen Gebrauch. Dagegen hätten Sie allerdings die Kosten für die Bauführung, falls diese nicht schon in dem Ihnen bewilligten Gesamthonorar für Pläne usw. enthalten sein sollten, in den Voranschlag mit aufnehmen sollen. Es ist uns indessen zweifelhaft, ob aus dieser Unterlassung die Notwendigkeit eines Verzichtes auf die Entschädigung für Bauleitung abgeleitet werden kann, da es doch allgemein anerkannter wirtschaftlicher Grundsatz ist, daß einer Leistung eine Gegenleistung entsprechen müsse. Anders läge der Fall, wenn Sie die Arbeiten um eine runde Summe übernommen hätten.

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz und **Isoliermittel**
in allen Farbentönen.
A. Prée, 389
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

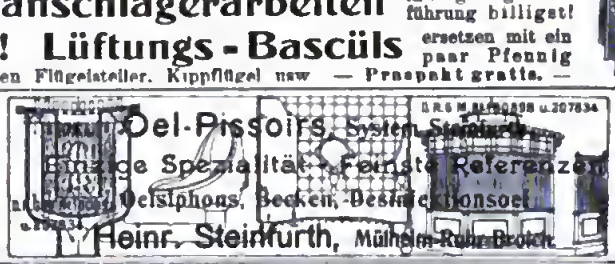
Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigste Gitter der (307) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
Rosettengitterfabrik Lemgertz, Cöln-Braunsfeld B2.

Abwässer-Reinigungs-Anlagen
nach dem biologischen Faulkammer-Verfahren
D. R. P. 147 751. ● Schutzmarke No. 39847 (445)

Entölungs-Anlagen. Entsäuerungs-Anlagen. Kanalisationen
Silberne Medaille der deutschen Städteausstellung 1903 zu Dresden. Silberne Medaille der Fischer-i-Ausstellung 1906 zu Berlin.
Schweder & Cie.,
Gross-Lichterfelde, Ringstrasse 106/107
Telephon-Amt Grosslichterfelde No. 19.

Franz Spengler
BERLIN SW., Lindenstrasse 44.
Spezialfabrik (478 III)
für bronzene, eiserne und combinierte
Baubeschläge Export
Katalog zur Ansicht postfrei.

Bauanschlägerarbeiten in sorgfältiger Ausführung billigst!
Neu! Lüftungs-Bascüls ersetzen mit ein paar Pfennig Mehrkosten Flügelateller, Kippflügel usw — Prospekt gratis. —

(487)


Die Portland-Cementfabrik „STERN" in Stettin fabriziert neben ihrem seit fast 50 Jahren rühmlichst bekannten Stern-Cement
Wasserdichten und ausschlagfreien Stern-Cement
nach Patent 142 272, der bei 1 Teil Cement und 6 Teilen Sand wasserdicht ist und dessen Verpackung hierunter abgebildet ist.

Sackpackung.

Das Gesamtbild des Sackes ist als Schutzmarke eingetragen

Prüfungszeugnisse
A Nr. 26472 Abt. 8 No. 4608 a—e des Königlichen Materialprüfungsamts der Technischen Hochschule Berlin
Obor

Papierpackung mit weissem Etikette.

die Undurchlässigkeit, die Ausschlagfreiheit, die Frostbeständigkeit die Beständigkeit in Seewasser und salzhaltigen Wässern,
stehen zu Diensten.

Hrn. Arch. M. J. in L. Sie sind unseres Erachtens lediglich berechtigt, einen möglicherweise etwas erhöhten Betrag für die Skizze bezw. den Vorentwurf zu berechnen, da das „volle" Honorar doch eine Reihe von Arbeiten voraussetzen würde, die Sie ja tatsächlich nicht geleistet haben. —

Bürgermeister in E. Nach der formgerechten Verkündung eines ordnungsgemäß errichteten und landespolizeilich bestätigten Ortsstatutes, dessen § 6 den Anbau an unbebauten Straßen oder Straßenteilen nur unter der Bedingung gestattet, daß das vorhelegene Straßenland bis zur Breite von 13 m unentgeltlich der Gemeinde aufgelassen werde und der Erbauer für den Aufwand der Straßenregulierung anteilig verpflichtet sei, welches anderseits jedoch der Gemeindevertretung das Recht zugesteht, von diesen Verpflichtungen gänzlich oder teilweise zu befreien, ist es zur Errichtung von Baulichkeiten gekommen, ohne daß die Uebereignung des Straßenlandes erfolgt ist und die nachträgliche Zahlung des zu erwartenden Regulierungs-Beitrages vereinbart wurde. Jetzt wird nachträgliche Land-Uebereignung und Beitragsleistung zu den Regulierungskosten verweigert. Es wird gefragt, ob beides noch verlangt und durchgesetzt werden kann, was auf Grund des bisher gelieferten Sachverhaltes unsicher erscheint. Es erhellt nämlich zunächst nicht, ob und in welcher Form die Gemeindevertretung als solche von den einzelnen Bauvorhaben rechtzeitig Kenntnis gehabt und sich mit ihrer Ausführung einverstanden erklärt hat. Beides scheint unterblieben zu sein, indem das Baugesuch nur der Polizei zugegangen und von dieser erledigt zu sein scheint: dies ist jedoch erheblich. Lag tatsächlich nur ein polizeiliches Baugesuch und dessen polizeiliche Erledigung vor und war versäumt, die Gemeinde als solche von dem Bauvorhaben in Kenntnis zu setzen und zu einer Erklärung zu veranlassen, so kann davon ernstlich keine Rede sein, daß in dem unterlassenen Widerspruch gegen die Bauausführung und dem damaligen Unterlassen, Landübereignung zu fordern und die nachträgliche Zahlung der Regulierungskosten zu sichern, auf die Absicht der Gemeinde zu schließen sei: „wegen besonderer Härten, von der ortsstatutarischen Befugnis zur Ermäßigung der Bedingungen Gebrauch zu machen". Mithin könnte seitens der Grundbesitzer der Einwand nicht gebraucht werden, daß es zu einem stillschweigenden Verzicht auf Landabtretung und anteiligen Ersatz der Regulierungskosten gekommen sei. Denn wenn vielleicht der damalige Träger der Polizeigewalt mit dem Gemeindevorstand dieselbe Person war, so hatte er gleichwohl keine Verpflichtung, in letzterer Eigenschaft von Vorgängen Kenntnis zu nehmen, die ihm lediglich in ersterer bekannt gegeben waren. Damalige Erteilung der Bauerlaubnis kann um so weniger als ein Ausfluß der Gemeindevertretung aufgefaßt werden, als deren Aeußerung einen Beschluß des Gemeinde-Kollegiums verlangt hätte, zu dem es scheinbar nicht gekommen ist. Was der Träger der Polizeigewalt ohne Mitwirkung der Gemeindevertretung tat, ging diese nichts an und verpflichtete sie zu nichts. Fehlte es jedoch an einer Willensäußerung der verfassungsgemäßen Organe der Gemeinde, auf zustehende Ansprüche zu verzichten, so hat sie von der ihr eingeräumten Befugnis keinen Gebrauch gemacht, die Landabtretung und Beitragszahlung zu erlassen, wozu sie übrigens nicht einmal befugt gewesen wäre, da das Ortsstatut, § 6, ihr nur die Ermäßigung und nicht den völligen Verzicht aus der ortsstatutarischen Verpflichtung gestattet. Nicht einmal der Vorwurf, gegen Treu und Glauben im Verkehr (B. G. B. § 157) verstoßen zu haben, indem sie die Baulichkeiten aufführen sah und gleichwohl unterließ, ihre Stellung zur Angelegenheit auszusprechen, könnte gegen die Gemeindevertretung erhoben werden, da sie nicht berufen war, unaufgefordert sich schlüssig zu machen, ob sie von der Ausnahme-Befugnis des § 6 Gebrauch machen wollte. Wußte sie denn, daß die Erbauer Befreiung von den Lasten des § 6 beanspruchten? Die Bauherren hatten es ja in der Hand, durch eine Anfrage eine Erklärung der Gemeinde herbeizuführen und so sich über den Umfang ihrer künftigen Lasten zu vergewissern.

K. H—e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu den Anfragen 2 u. 3 in Beilage 35 zu No. 69 empfiehlt die Firma H. Landheimer & Co in Frankfurt a. M., Ruckertstr. 16, ihr Fabrikat „Stahloleum" und ist bereit, Proben zu praktischen Versuchen zu überlassen. Stahloleum wird als eine Schutz- und Isolierfarbe für Eisen und andere Metalle, Holz, Stein, Mauerwerk, Dachpappe usw. bezeichnet.

Zu den gleichen Fragen empfiehlt die Firma Hnppe & Roehning in Halle a. S. die gesetzlich geschützte „Duralol-Gelabrose" als einen bewährten Schutzanstrich unter Linoleum und für Eisen, Zement und Mauerwerk gegen Rost und chemische Einwirkungen.

Der vollkommenste Fussboden ist Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI. 4476.

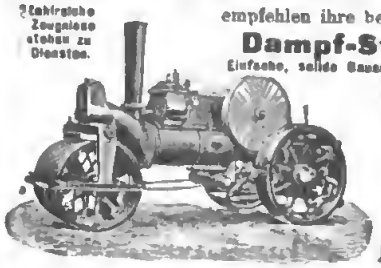
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig. (407)

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.



Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Radgewichtes, jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.

Fowlersche Dampfwalzen für leichweise Benutzung werden nachgewiesen.

Straesen-Aufreisser bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz. (530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

BEILAGE 39 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU № 77. VOM 26 SEPTEMBER 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Preisverteilung auf der Bayerischen Jubiläums-Landes-Ausstellung in Nürnberg 1906. Am 11 September hat in Nürnberg in Gegenwart des Ministerpräsidenten die Preisverteilung stattgefunden. Von den über 2500 Ausstellern, welche der amtliche Katalog in den 22 Gruppen der Ausstellung der Industrie, des Handwerkes und des Kunstgewerbes — die bildenden Künste sind im allg. Katalog ausgenommen — sowie in der Ausstellung des Staates aufzählt, haben 321 außer Wettbewerb gestanden. Verteilt wurden 585 goldene, 516 silberne, 477 bronzene Medaillen, außerdem wurde eine größere Anzahl von Anerkennungsdiplomen an Mitarbeiter vergeben.

Mit Rücksicht auf den knappen Raum, der uns leider nur zur Verfügung steht, müssen wir uns auf die Wiedergabe eines Verzeichnisses der mit der goldenen Medaille ausgezeichneten Firmen beschränken, wobei jedoch nur diejenigen ausgewählt sind, welche in engem Zusammenhange mit dem Bauwesen, der Bauindustrie und dem Bauhandwerk stehen. Etwas ausführlicher ist dann die dem Bau- und Ingenieurwesen insbesondere gewidmete Gruppe XIV. behandelt.

Gruppe V: Leder- und Gummiwaren: Linoleum-Fabrik Maximilianshütte A.-G. in Maximilianshütte a. Rh.

Gruppe VI: Stein-, Ton-, Porzellan-, Zement-, Gips- u. Glaswaren: A. G. für Marmorindustrie Kiefer, Kiefersfelden, Arnold & Söhne, Steinmetzgeschäft, Kerstenhausen a. M., Bayer. Kunstsandsteinwerke G. m. b. H., Behringersdorf; Erste Bayerische Basaltstein-A.-G., Bayreuth, Joh. Funk, Marmorwerke, Nürnberg, Gebr. Kerber, Granitwerke, Buchlberg; Kunststeinwerk München, G. m. b. H., C. A. H. Lang Steinbruchbesitzer, Kelheim a. D., R. Leuck, Hofbef., Porzellan, Steingut, Steinzeug und Chamottefabr. u. Kunstgießerei, Passau a. D.; Carl Ludowici, Falzziegel-Werke, Jockgrim a. d. Pf., E. Schwenk, Zement- u. Steinwerke, Ulm a. D. u. Kollenburg o. T., Vereinigte Zwieseler u. Pirnaer Farben-Glaswerke A.-G. München.

Gruppe VII: Metallindustrie, Aschaffenburger Herdfabrik u. Eisengießerei II, Koloseus, Aschaffenburg; Erste Nürnberger Sparkochherd-, Badeapparate- u. Eisschrankfabr. C. W. Lang, Nürnberg, Fr. Hamm, Glockengießerei, Augsburg, C. Hermann, Spezialfabr. f. feuer- u. einbruchsichere Geldschränke und Bank-Tresoranlagen, Nürnberg, F. S. Kustermann, Eisengießerei u. Eisenkonstruktion, München, E. Meck, Hoflieferant, Fabrik f. Panzerkassenschränke u. gelochte Bleche, Nürnberg, Münchener Zinkornamentenfabr. Friedr. Krasser, Nachf., München; Schwartz & Wagel, Luster- und Bronzewarenfabrik, München.

Gruppe VIII: Holz- u. Möbelindustrie, Haus- und Zimmereinrichtungen: Konrad Böhm, Eisschrankfabrik, G. m. b. H., München, J. Hem, Modell- für u. Atelier-Inneneinrichtungen, Nürnberg.

Gruppe XI: Wissenschaftl. Instrumente: Gebr. Haff, Werkstätten f. Reißzeuge u. math. Instrumente u. Neuanfertigung v. Planimetern, Pantographen und Winkeltransporteuren, Fredr. Lux, G. m. b. H., Ludwigshafen (für die Ausgestaltung des Frahm'schen Geschwindigkeitsmessers), Lux'sche Industriewerke A.-G., Ludwigshafen a. Rh. — zur Wasser-

RUD. OTTO MEYER

HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL

GEGRÜNDET 1858

HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

Das Kupferdach

ist unbestritten
die beste, schönste und dauerhafteste
Bedachung
für jede Dachneigung sowie für alle schwierigen Dachformen, alle Hohlkehlen, Rinnen und Sims-Abdeckungen geeignet.

Gutes Kupferdach
hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll.

Die Bildung von Patina
tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.

Kupfer-Dachbleche
in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen die ◄ →

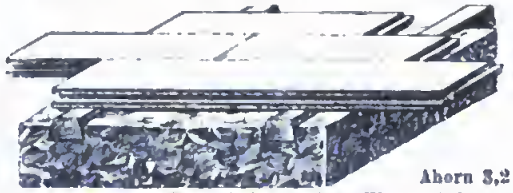
Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes
G. m. b. H.
Cassel, Hohenzollernstrasse 30½

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN NW 6 KARLSTR 13

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(403)
sind das Baustoffmaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum).
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.



Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs-Anstalt Lichterfelde Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

messer); Alb. Ott, Math.-mech. Institut, Kempten (Neuerungen an hydrometrischen Flügeln, geodätischen Instrumenten); Gordian Pechmann, Turmuhrenfabr., Roggenburg (elektr. Aufzug des Hauptgewichtes der Turmuhren); Georg Schönner, Reißzeug-Fabr., Nürnberg; C. A. Steinheil Söhne, opt.-astronom. Werkstätte, München; Ed. Strobl, Regensburger Turmuhrenfabrik. —

Gruppe XII. Musikinstrumente: Joh. Strebel, Orgelb.-Anst., Nürnberg. —

Gruppe XIV. Bau- und Ingenieurwesen (einschl. Beleuchtung, Heizung, Lüftung und Wasserversorgung). Auf rd. 100 Aussteller entfallen 19 goldene, 31 silberne und 14 bronzene Medaillen. Die goldene Medaille erhielten: Bauwesen: Dyckerhoff & Widmann, Tiefbauunternehmung, Nürnberg, für vorzügliche Leistungen auf dem Gebiete des Hoch- und Tiefbauwesens; Gebr. Rank, Bauunternehmung in München, für technisch und künstlerisch hervorragende Leistungen auf dem Gebiete des Hoch- und Tiefbauwesens, sowie in Betonbauten; Sammelausstellung der Portland-Zementfabr. Karlstadt a. M. u. Wayß & Freytag, A.-G., Unternehmung f. Beton- und Eisenbetonbauten des Hoch- und Tiefbaues, München, Neustadt a. H. und Nürnberg, für die vorzügliche Herstellung eines umfangreichen Wasserbassins in Eisenbeton aus Karlstädter Portl.-Zement auf dem Ausstellungsplatz; Wayß & Freytag, A.-G. allein, für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete des Hoch- und Tiefbauwesens, sowie f. d. Herausgabe bahnbrechender, neuer, statischer Berechnungen im Eisenbetonbau. Sonderausstellung d. Vereins zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern für hervorragende Leistungen in allg. wissenschaftl. wie hydrotechnischer Hinsicht. — Baumaterialien: Grünzweig & Hartmann, G. m. b. H., Korksteinfabrik, Ludwigshafen, für ihre Kork- und Diatomitsteine als Isoliermittel; Mayer & Reinhard, Tonwerke, Regensburg-Prüfening, für dünnwandige Hohlsteine zu Massivdecken; Tonwarenfabrik Neufahrn, A.-G., vorm. Houzer & Tasche, Neufahrn in Niederb., für Dachdeckungsmaterialien: Tonwarenfabrik Schwandorf, A.-G., Schwandorf, Oberpf., für Steinzeug, Verblendsteine und Dachmaterial; Vereinigte neue Münchener Akt. Ziegelei u. Dachziegelwerke A. Zinstag, A.-G., Regensburg-Kareth, für Dachdeckungsmaterialien. Steinmetzarbeiten: Joh. Göschel, Steinmetzmstr., Nürnberg, für ganz vorzügliche Leistungen in Steinmetzarbeiten in technischer und künstlerischer Beziehung, insbesondere in mittelalterlichen Bauformen; Sammelausstellung der Wendelsteiner Quarzitwerke (Hoffmann & Söhne, Wilhelm Jegel und Friedr. Treidel in Wendelstein) für das architektonisch reich ausgestattete Portal in Wendelsteiner Quarzit am Ausstellungsgebäude der Stadt Nürnberg. — Heizungs- und gesundheitstechnische Anlagen. Eisenwerke Kaiserslautern; Joh. Heyl, Masch.-Fabr., Augsburg; Metall-Werke Bruno Schramm, G. m. b. H., Nürnberg; Nürnberger Zentral-Heizungsfabrik Gust. Meyer; Nürnberger Zentral-Heizungsfabrik Rostocke & Co.; Gebr. Sulzer, Ludwigshafen a. Rh. —

Beleuchtung. Sammel-Ausstellung (Wetzler & Co. m. b. H., Nürnberg, Kolsom Elektrotechn. Industrie, Nürnberg, Keller & Knappich, Gesellschaft f. [illegible] in Augsburg) für die Vorführung [illegible] Anlage und Berechnung [illegible] Theaterstandorts [illegible] Stadttheater. —

Chronik.

Die Eröffnung des [illegible] in Königsberg. [illegible]

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (316)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Verzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klepfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Erste Frankenthaler Schulbankfabrik

A. Lickroth & Cie., Frankenthal, Pfalz

Aelteste Spezialfabrik des Kontinents. Gegründet 1864.

32 Erste Preise!

Normalschulbänke aller Systeme — Umlegbare Schulbänke

Neueste Modelle. (309)

Schultafeln, Zeichentische, Katheder, Kartenständer, Verstellbare Kinderpulte.

Katalege, Voranschläge, Einteilungspläne, Muster gratis.

B. Liebold & Co., A.-G., Holzminden.

Spezialität seit 1873:

Goldene Medaille

Düsseldorf 1902.

Brückenbauten aus Cementbruchsteinmauerwerk (System Liebold), aus Beton und aus Eisenbeton. – Die grösste Spannweite unserer Cementbruchsteinbrücken beträgt 90,00 m.

Wasserbauten Kraftanlagen (Steinbusch) — Wehre — Schleusen — Turbinen.

Talsperren Einsiedel 1893. — Marklissa 1902—1905.

Stützmauern Die Mauer vor dem Hentschel'schen Grundstück in Cassel mit 21 m Höhe.

Fundamentierungen in schwimmenden Böden und in den Bruchrevieren der Bergwerke.

Wasserbehälter f. Wasser, Melasse Soole. — Die ausgeführten Behälter fassen bis zu 20000 cbm. –

Filteranlagen bewährter Systeme

Kanalisationen. (310)

Deckenkonstruktionen aller Art.

Röhren-, Platten- u. Kunststeinfabrik. Konstruktionsbureau.

CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

Maschinenfabrik

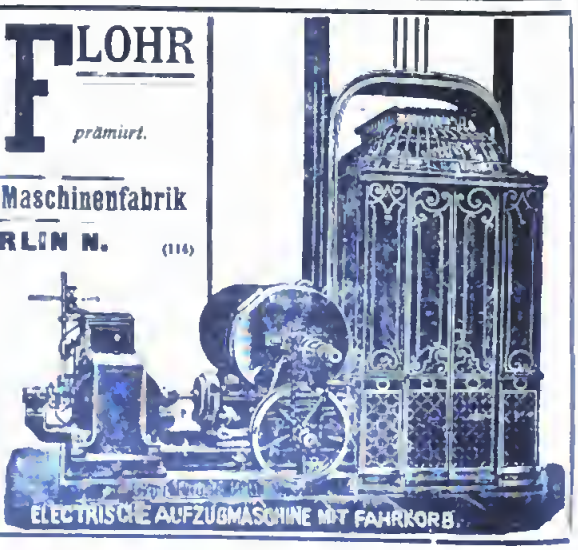
BERLIN N. (114)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Die Tunnelbahn unter dem Hudson zwischen New-York und New-Jersey, welche seitens der Pennsylvania-Eisenbahngesellschaft seit 1904 hergestellt wird, ist demnächst vollendet. Der Tunnel besteht bekanntlich aus 2 getrennten, parallel geführten Eisenröhren von 7,62 m Durchm. und 5184 m Gesamtlänge, wovon 1860 m unter dem Hudson liegen. In dem einen Tunnel haben bereits Probefahrten stattgefunden, der andere ist ebenfalls in allernächster Zeit fertiggestellt. Am Endpunkte im Herzen von New-York ist ein großer Bahnhof im Bau. —

Naturpflege in Preußen. Vom kgl. preuß. Kultusministerium ist zur Förderung der Erhaltung von Naturdenkmälern im preußischen Staatsgebiet eine „staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege" errichtet worden. Dieselbe hat einstweilen ihren Sits in Danzig und wird von dem Direktor des Westpreußischen Provinzial-Museums, Prof. Dr. Conwentz dort, als dem staatlichen Kommissar für Naturdenkmalpflege in Preußen, verwaltet. —

Die Enthüllung eines Goethe-Brunnen in Franzensbad hat in der ersten Hälfte September stattgefunden. Das Denkmal ist ein eigenartiges Werk des Bildhauers Karl Willert dem Jüngeren. Es besteht aus einer Brunnenwand, in deren Mitte die überlebensgroße Bronsemaske Goethes angebracht ist. Seitlich stehen aus Marmor und vollrund eine weibliche Figur der Schönheit und eine männliche Gestalt der Wahrheit. In die Flächen eingelassene Reliefs der Seitenflügel des Denkmales enthalten symbolische Darstellungen der Lyrik und des Dramas.

Die Trockenlegung der Zuidersee, für welche bereits seit einem Jahrzehnt ein durchgearbeiteter Plan des holländischen Ingenieurs und späteren zeitweiligen Ministers G. Lely vorliegt, ist vor einiger Zeit durch das holländische Parlament angenommen worden, geht also ihrer Verwirklichung entgegen. Die Kosten des Riesen-Unternehmens, das stückweise ausgeführt werden und auf etwa 32 Jahre verteilt werden soll, sind auf rd. 200 Mill. M. veranschlagt. Nach dem Plane soll die Zuidersee durch einen 30 km langen mächtigen Damm, der, beide Küsten verbindend, die Inseln Wieringen und Piaam berühren wird, abgeschlossen werden, und von den 5250 qkm Fläche, die so vom Meere abgetrennt werden, sollen nur 1200 qkm als Süßwassersee, Schiffahrts- und Bewässerungskanäle erhalten bleiben, während der Rest eingepoldert und der Kultur erschlossen werden wird. Die Ausführung soll unter Zugrundelegung des oben genannten Entwurfes erfolgen, den wir im Jahre 1895, S. 469, in der „Deutschen Bauzeitung" veröffentlicht haben. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Geh. Brt. Rühle v. Lilienstern bei der Int. des Garde-Korps ist die nachges. Versetzung in den Ruhestand bewilligt.

Versetzt sind: der Brt. Weinlig in Freiburg, unter Uebertragung der Geschäfte eines Int.- u. Brts., zur Int. des VIII. Armee-Korps, die Mil.-Bauinsp. Breisig in Neubammer in die Vorst.-Stelle des Bauamtes Freiburg i. B., Wagner in Breslau nach Neuhammer a. Qu.

Der Int.- u. Brt. Böhmer in Coblenz ist gestorben.

Bayern. Dem Reg.- u. Kr.-Brt. Struns in Regensburg ist der Verdienst-Orden vom hl. Michael IV. Kl. verliehen.

Der Ob.-Postass. Schreiber in München ist z. Ob.-Postinsp. und der Ob.-Postass. Gilardone in Landshut zum Postrat befördert.

Braunschweig. Dem Prof. Löhke an der Techn. Hochschule ist das Ritterkreuz II. Kl. des hersogl. Ordens Heinrichs des Löwen, dem Reg.- u. Brt. Pfeifer in Braunschweig der Char. als Geh. Brt., dem Prof. Schötüler an der Techn. Hochschule der Char. als Geh. Hofrat und dem Kr.-Bauinsp. Prof. Bohnsack in Braunschweig ist der Char. als Brt. verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Lüdera in Blankenburg ist z. Kr.-Bauinsp. und Vorst. der Hochbauinsp. Wolfenbüttel ernannt.

Die Wahl des Prof. Dr. Müller z. Rektor an der Techn. Hochschule für die Amtszeit bis 31. Juli 1908 ist bestätigt worden.

Der Reg.-Bmstr. Pepper in Schöningen ist als herzogl. Reg.-Bmstr. angestellt.

Elsaß-Lothringen. Dem Wasser-Baudir. Minist.-Rat Willgerodt in Straßburg ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. Kommandeurkreuzes I. Kl. des großherzogl. bad. Ordens vom Zähringer Löwen erteilt.

Hessen. Den Eisenb.-Bauinsp. Stieler in Darmstadt und Jordan in Mainz ist der Char. als Reg.- u. Brt. verliehen.

Preußen. Dem Kr.-Bauinsp. Brt. Ochs in Osnabrück ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Anleg. nichtpreuß. Orden ist erteilt, und zwar: dem Geh. Brt. Heinrich in Stettin des Ehrenkreuzes des großherz. mecklenburg. Greifen-Ordens, dem Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Symphar, vortr. Rat im Min. d. öff. Arb.

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet 1898.
Leipzig, Kochstr. 28.
Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.
Galmeigraphie
genaueste Vervielfältigungen nach eigenen Verfahren von (537)
Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

SAALBURGER MARMORWERKE
Ges. m. beschr. Haftung.
Saalburg (REUSS.)
Umfangreicher Maschinenbetrieb mit Dampf- und Wasserkraft.
(425)
Anfertigung von
Säulen, Ballustraden, Treppen, Paneelen, Fussböden
Kaminen, Springbrunnen, Altären, Kanzeln,
Taufsteinen, Denkmälern u. s. w.
von den einfachsten bis zu den reichsten Ausführungen in allen gangbaren ausländischen sowie aus eigenen Brüchen gewonnenen Marmorarten.
Vertreter für Berlin: Herr Hans Köstner, W., Genthinerstr. 42.
„ „ Dresden: Herr Theodor Richter, N., Ritterstr. 12.
„ „ Leipzig: Herr Arthur Finke, Gemeindestr. 21.
„ „ Hamburg: Herr Hugo Böschke, Rödingsmarkt 81.
„ „ Hannover: Herr H. Wohlers, Marienstr. 34.
„ „ Schlesien: Herr Dittmar Wolfsohn, Breslau X. Bismarckstr 3.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblend-stein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss.
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.
(401) Verblendstein-Werke I. Ranges
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**
Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
General Vertreter für Berlin:
Eustach Kunmann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

des Kommandeurkreuzes II. Kl. des herz. braunschweig. Hausordens Heinrichs des Löwen, dem Weserstrom-Bandir. Ob.-Brt. Mattray in Hannover des Ritterkreuzes I. Kl. desselb. Ordens; dem Wasserbauinsp. Brt. Hellmuth in Hameln des Ritterkreuzes II. Kl. desselben Ordens; dem Brt. Seballen in Cöln des Ritterkreuzes I. Kl. mit der Krone des großherzogl. hess. Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen u. dem Prof. de Thierry an der Techn. Hochsch. in Berlin des Offizierkreuzes d. kgl. belg. Leopold-Ordens.

Dem Landesbauinsp. Thomann in Düsseldorf ist der Char. als Brt. verliehen. Der bisher. Stadtbauinsp. Helbing in Stettin ist als besold. Beigeordneter der Stadt Mülheim a. R. für die ges. Amtsdauer von 12 Jahren bestätigt worden.

Verliehen ist den Eisenb.-Ban- u. Betr.-Insp.: Hansen die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz, Heller dies. der Dir. in Cöln, Jacobi die Stelle des Vorst. einer Eisenb.-Betr.-Insp. unt. vorläuf. Belassung bei der Dir. in Berlin, Hufmann dies. des Vorst. der Betr.-Insp. in Bielefeld u. Fr. Heinemann dies. des Vorst. der Betr.-Insp. 2 in Hannover.

Die Reg.-Bmstr. Dr. ph. Winter in Potsdam, Kerst in Berlin u. Martin in Bappard sind zu Eisenb.-Ban- u. Betr.-Insp. ernannt.

Versetzt sind: die Wass.-Bauinsp. Brt. Kopplin in Stade nach Halle a. S. und Herbst von Rastbor an die Reg. in Schleswig; der Kr.-Bauinsp. Hoeck von Norden nach Hildesheim II und der Landbauinsp. Hirt in Bromberg als Kr.-Bauinsp. nach Norden.

Der Reg.- u. Brt. Schmale in Danzig ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Besitzes ist unerläßlich.

Hrn. Stadtbauinspektor M. in Posen. Die Frage der Herstellung von Personentunneln unter dem Potsdamerplatz ist früher wiederholt erwogen worden, man hat sich davon aber nicht viel versprochen, da erfahrungsgemäß derartige Einrichtungen sehr wenig benutzt werden. Wenn Sie eine derartige Ausführung jetzt im Zusammenhange mit der Fortführung der Untergrundbahn anregen, so gehen Sie von der irrtümlichen Voraussetzung aus, daß eine Kreuzung des Potsdamer-Platzes durch die Untergrundbahn stattfinde. Das war früher beabsichtigt, ist aber nicht genehmigt. Die Untergrundbahn kreuzt vielmehr die Königgrätzerstraße südlich vom Potsdamer Bahnhof und unterfährt dann den Leipziger Platz, aber etwa in der Diagonale von Südwest nach Nordost. Ein Tunnel in diesem Zuge würde aber für den Personenverkehr von der Potsdamer- zur Leipzigerstraße usw. einen solchen Umweg bedeuten, daß er sicher nicht benutzt würde. Die vom Westen kommenden und dorthin gehenden Fahrgäste der Untergrundbahn gewinnen durch die geplante neue Haltestelle auf dem Leipzigerplatz dagegen den Vorteil, daß sie den Potsdamerplatz nicht mehr zu kreuzen brauchen. Damit ist für den Verkehr immerhin einiges gewonnen. —

Anfragen an den Leserkreis.

1) Gibt es leichte Platten oder Steine aus Kieselgahr (Infusorienerde), welche zu Isolierungen von Decken und Wänden von Essigfabriken verwendet werden können?

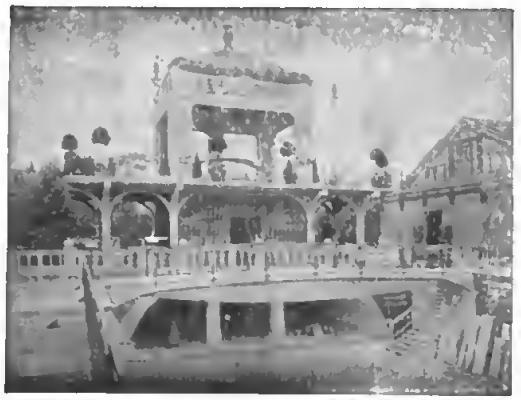
Aus was besteht das Bindemittel dieser Platten? Halten dieselben den Dämpfen der Essigsäure Stand? Wer liefert solche Steine bezw. Platten? — Arch. F. in E.

2) Welche Erfahrungen sind gesammelt über einen erhaltenden und desinfizierenden Anstrich der Innenwände von Eishäusern, und welches Anstrichmittel ist dazu am vorteilhaftesten. Es muß sehr vorsichtig dabei verfahren werden, damit nicht ein Anziehen von den im Eishaus lagernden Nahrungsmitteln stattfindet. Es wäre mir erwünscht zu wissen, ob der Anstrich von Antinonin der Farbenfabriken, vorm. Friedrich Beyer & Co. in Elberfeld, sich dafür bewährt hat. Jedenfalls darf nur absolut geruchloses Material verwendet werden, und es ist ferner noch zu berücksichtigen, daß die Poren durch das Anstrichmittel möglichst wenig verkleint werden, um ein Zerstören des Holzes darunter zu verhindern. — E. F. in D.-L.

3) In dem Winkel, den 2 rechtwinklig zusammenstoßende Giebelmauern bilden, steht ein Hausschornstein in 5 bezw. 7 m Entfernung von diesen Mauern, die ihn noch 8 m überragen. Die Westwinde treffen den Schornstein von der offenen Seite her. Gibt es Schornsteinaufsätze, die auch bei diesen Umständen sicher funktionieren, sodaß auch bei Westwind die Oefen gut brennen. Die an sich wohl beste Lösung, den Schornstein um 8 m zu erhöhen, glaubt Fragesteller nicht verwenden zu dürfen, da der Schornstein keine Absteifungen nach den Nachbarwänden erhalten darf und daher, selbst bei Mauerung in Zement und Verstärkung der Schornsteinecken mit Winkeleisen, kaum die nötige Standfestigkeit gegen Winddruck erhalten kann. H. in Eisensch.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.



564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Mauler-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

ZANDERS

PAPIERE

Bütten- Zeichen- u. Aquarell-

Erhältlich in allen Fachgeschäften.

übertreffen nach den Urteilen hervorragender Fachleute die deutschen u. engl. Whatmanpapiere; sind vorzüglich radierfest u. abwaschbar, nehmen die Farbe sehr gut an, dehnen sich nicht u. fallen durch schöne Färbung auf.

J. W. Zanders, Fabrik feiner Bütten- und Maschinenpapiere,

Bergisch-Gladbach. 372

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 38. Tel. VI, 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(487)

BEILAGE 40 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU № 79. VOM 3. OKTOBER 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Preisverteilung auf der Bayerischen Jubiläums-Landes-Ausstellung in Nürnberg 1906. (Schluß.) Gruppe XV Verkehrs- und Feuerlöschwesen: Lokomotivfabr. Krauß & Ko. A.-G. München; I. A. Maffei, Lokomotivfabr., München (neben Leistungsfähigkeit und Fortschritt in der Konstruktion wird die mit tadelfos technischer Durchbildung der einzelnen Konstruktionsteile verbundene Rücksichtnahme auf die Schönheit der Form anerkannt); Motorfahrzeug-Fabr. „Union" G. m. b. H., Nürnberg.

Gruppe XVI: Maschinenwesen: Armaturen- u. Masch.-Fabr. A.-G. vorm J. A. Hilpert, Nürnberg, Masch. und Armaturenfabrik vorm. Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal, Masch.-Bau A.-G. Balcke, Frankenthal, insbesondere für Pumpen verschiedener Art; J. Edward Earnshaw & Ko., Masch.-Fabr. u. Eisengießerei, Nürnberg, Güldner-Motorenges. m. b. H., München-Giesing, Masch.-Bau A.-G. Marktredwitz, vorm. Heinrich Rockstroh, Scharrer & Grnß, Maschinen- u. Motorenfabr. Nurnberg, Gebr. Sulzer, Ludwigshafen a. Rh., insbesondere für Kraftmaschinen als Dampfmaschinen, Dampfturbinen, Gasmotoren, Klemm & Ko, Nurnberg, für Schutzvorkehrungen vnn Aufzügen und Winden; Linde's Eismaschinen A.-G., München, für besondere Leistungen auf dem Gebiete der Kaltemdustrie, der Luftverflüssigung und der Trennung vnn Sauerstoff und Stickstoff; Nürnberger Feuerlösch-Gerate u. Masch.-Fabr. vorm. Just Christ Braun, A.-G., Nurnberg, L. A. Riedinger, Maschinen- und Bronzewarenfabr., Augshurg, Joh. Wilh. Spaeth, Masch.-Fabrik, Eisengieß., Brückenbauanst, Nurnberg-Dutzendteich, f. Weichen, Drehscheiben, Krane.

Gruppe XVII. Elektrizität: Gebr. Adt A.-G., Fabr. efektr Isolierrohre u. Zubehörteile usw, Ensheim i. Pf., Porzellanfabr Th. Rosenthal & Ko., A.-G., Selb und Kronach.

Gruppe XIX. Gesundheitspflege u. Wohlfahrtseinrichtungen: Bauverein Siemens-Schuckert'scher Arbeiter, Nürnberg; Kreisgemeinde Mittelfranken; Sammel-Ausstellung des hayer. Landeshilfsvereins vom Roten Kreuz.

Gruppe XX Kunstgewerbe: Ottmar Kees, Kunstschlosser, München; Reinh. Kirsch, Hofkunstschlosser, München; Ant. Poessenbacher, Hofmöbelfabrik, München.

Gruppe XXI. Handwerk. Abt E. Stein-, Ton-, Porzellan-, Glas-Waren. Ludw. Däuber, Fabr. f. Kunstverglasung usw., Fürth; Eichleitner & Lipp, Glasmalerei u. Kunstverglasung, Goppingen Augsburg; Jos. Franz, Steinbildhauerei, Freising bei München. Abt. F. Metall-Industrie. Konrad Berthold, Werkst f. Kunstschlosserei u. Eisenkonstr., Nurnberg; Peter Brandt, Kunstschlosserinstr., Ingolstadt; Hans Goebel, Kunstschlosserei, Augsburg; Ludw. Heck & Sohn, Metallwarengieß., Inh C. v Brunnhuber, München, Jak. Kaiser, Kunst- u. Bauschlosserei, Regensburg, Sammel-Ausstellung des Metallwaren-Gew.-Verbandes, München (Thend. Holländer & Ko., G. m. b. H.; Reinemann & Jos. Lichtinger; Steinicken & Sohn; Süddeutsche Lüsterfabr., G. m. b. H.; Jos. Zimmermann & Ko.), Ant. Scheitter, Kunstschlosser, Krum-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1868
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF. BERLIN N.W.6. KARLSTR.35

Die königliche chem.-tech. Versuchsanstalt Berlin-Charlottenburg hat festgestellt, dass
Bedburger Linoleum
die geringste Abnutzung aufweist, welche je für Linoleum festgestellt wurde. Alle anderen an gleicher Stelle untersuchten Linoleum-Erzeugnisse und sonstigen Fussbodenbeläge hatten wesentlich grössere Abnutzung. — Bedburger Linoleum und Bedburger Lincrusta sind in Muster und Farbenstellung hervorragende Erzeugnisse nach Entwürfen erster Künstler. — Muster und Kataloge kostenfrei
Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G.
BEDBURG bei Köln a. Rh.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. (158) Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** Leipzig, Weststrasse 27.
Spezialitäten:
Ausführung von Anlagen zur
Reinigung und Klärung der Abwässer
von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123
Abortanlagen mit Wasserspülung
für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.
Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
123 wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. **Gebr. Schleicher, München.** Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200 000 qm Ausführungen.

bach, Schwaben; Jos. Schmitt, Kunst- u. Bauschlosserei; Jos. Schulz, Bauschlosserei, Kunstschmiede u. Konstruktionswerkst., Traunstein; Herm. Staucb & Ko., Nürnberger Metallwerkstätte. — Aht. G. Hols- u. Möhel-Industrie, Haus- u. Zimmer-Einricbtungen: Georg Adldinger, Möhelfahrik, Freising; Jos. Albrecbt, Bildhauer, Ober-Ammergau; Christ. Bauer, Nürnberger Intarsien-Marquetterie-Werkstätte; Mich. Bauer, Schreinermstr., Nürnberg; Herm. Dietricb, Schreinermstr., Ludwigshafen a. Rh.; Matth. Endreß, Möbelfabr., Immenstadt; Jos. Erhardt, Bildhauer, Parthenkirchen; Georg Frauendorfer, Werkst. f. Wohnungseinr., Amberg; Ant. Hauber, Schreinermstr., Alstädten im Allgäu; Otto Herbst, Schreinermstr., Schweinfurt; Jos. Hütter, Drechslermstr., Dillingen a. D.; Georg Machauf, mech. Schreinerei u. Möhellager, Ichenhausen; Mich. Mader, Kunstschreiner, Regensburg; Guido Mayer, Bildhauer, Ob.-Ammergau; Max Mayer, Bau- u. Möhelschrein., Werthingen; Ant. Obermayer, Möbelfahr. u. Bauschrein., Passau; Theod. Prasser, Bildhauer u. Möhelfahr., Nürnberg; Sammel-Ausstellung v. G. Adldinger, Möhellabr. und Friedr. Krippner, Maler u. Dekorateur, Freising; Sammelausstellung v. Karl Biller u. M. Leichsenring, Nürnberg; ferner die von zahlreichen Einzelteilnebmern beschickten Sammel-Ausstellungen der Gewerbeballe in Anshach u. Augsburg, der Rohstoff- u. Werkgenossensch. d. Schreinermeister usw. von Bayreuth u. Umgegend, der Handwerker der Stadt Dillingen a. D., des Gewerhevereins Hof, der Schreiner- u. Schäffler-Innung Immenstadt-Sontbolen, des Gewerhe-Vereins Landshut, der Stadtgemeinde und d. Gewerhevereins Lindau, des allg. Gewerbevereins München, der Handwerkeraht. d. Gew.-Vereins Nürnherg, d. Schreiner-Innung Regenshurg, des Gewerbe-Vereins Schwahach, der Schreiner-Innung Würzburg; Georg Saumweber, Atelier f. kirchliche Arheiten, Günzburg; Schauer & Mangold, Werkstätten f. christl. Arheiten, Ober-Ammergau; Hans Schöller, Schreinerei, Nürnberg; Joh. Schuster, Bau- und Möbelscbreinerei; Greg. Seegerer & Sohn, Drechslerei; Steiuheis & Kons., Baugeschäft u. Bauschreinerei, Rosenheim; Leop. Vogt, kirchl. Kunstanstalt, Memmingen; Alb. Wieser, Möhel- und Bauschreinerei. — Aht. L. Musikinstrumente. Phil. Sieher, Orgelhauer, Holzkirchen. — Aht. N. Bau- und Ing.-Wesen. Ferd. Bäml, Install.-Geschäft u. Bauflaschnerei, Nürnberg; Steinheis & Kons., Baugesch. und Bauschreinerei usw., Rosenheim. —

Chronik.

Das Bronzetor am Mitteleingang der Mailänder Domfassade, das nach dem Entwurfe von Prof. Lud. Pogliaghi in Mailand ausgeführt worden ist, der 1894 in einem Weubewerbe mit dem Preise gekrönt wurde, ist vor kurzem enthüllt und eingeweiht worden. Die Reliefs der beiden Türflügel, die ein Gewicht von rd. 17,751 besitzen, stellen Szenen aus dem Leben der Maria dar. Die Umrahmung ist gotisch gehalten, da man seinerseit ja auch beabsichtigte, die Domfassade wieder in rein gotischem Stil auszubauen. Sie fügen sich nun nicht recht in die Fassade ein. Die Herstellung dieses Tores hat übrigens eine lange Geschichte. Bereits 1837 wurde von dem lombardischen Grafen Giacomo Mellerio ein Kapital von 100000 Frcs. für diesen Zweck gestiftet. Die unruhigen politischen Zustände, dann die Frage des Domausbaues haben die lange Verzögerung verursacht.

Ueber die Ausnutzung der Wasserkräfte im Kanton Tessin für den elektr. Betrieb der Gotthardbahn ist dem Vernehmen nach nunmehr ein endgültiges Abkommen zwischen der Bundes- und Kantons-Regierung getroffen, das dem Bunde für den Betrieb des südlichen Teiles der Gotthardbahn die erforderlichen Wasserkräfte im oberen Tessintale — Valle Leventina — sichert. Als natürliche Sammelbecken dienen dabei der Ritom und Tremorgia-See. Der Bund zahlt dem Kantun eine einmalige Abfindungssumme von 300000 Frcs. und eine jährliche Rente von 95000 Frcs. —

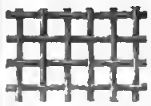
Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, 389
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen a. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Nur für die Originalmarke
Avenarius Carbolineum.
bestehen Gutachten über
25jährige Holzerhaltung
R. AVENARIUS & CO
Stuttgart Hamburg Berlin C. a. Köln
27 II

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,
von unübertroffener Güte,
vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,
Cementröhren,
Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkränze unverwüstliche Maixtena-, Trottoir-, Flarplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.
Hydrosandsteinwerk Schulze & Co.,
Leipzig. 456

Siegersdorfer Werke,
Siegersdorf i. Schl.
Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker, hochfeuerfeste Chamottewaaren aller Art.
Garantirt grösste Widerstandsfähigkeit, beste Ausführung.
Weltruf! 470

Rabitzgewebe,

Durchwürfe mit Eisengest., Drahtgeflechts jeder Art, verzinkte Eisendrähte, Stacheldraht, fertige Einfriedigungen, Tore und Türen liefert:
447
C. S. Schmidt,
Niederlahnstein V. a. Rh.
Alle Schreiben sind nach Niederlahnstein zu richten.

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Spezialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 75
Einrichtung von tacheometr. Bureaux etc.

Aktien-Gesellschaft für Hoch- und Tiefbauten
vorm. Gebr. Helfmann
43 Neue Mainzerstr. **Frankfurt a. M.** Neue Mainzerstr. 43
Stuttgart Rothebühlstr. 106a
Berlin W. 50, Spichernstr. 10
Hamburg Langarelhe 110
Abteilung für (10)
Beton und Eisenbeton.
Spezialität: Schwierige Fundierungen.
Grundstössel- und Betonpfahl-Rammungen.
Geschäftehäuser, Speicher, Silos, Kaianlagen, Brücken.
Baggerungen: Greif-, Trocken- und Schwimmbagger.

Die Hungerburgbahn bei Innsbruck ist am 12. Sept. dem Verkehr übergeben worden. Die Bahn ist eine elektrisch betriebene Drahtseilbahn, die 300 m Höhe überwindet. Sie beginnt im Nordosten der Stadt am rechten Inn-Ufer, überschreitet den Fluß mit einer eisernen Brücke von 70 m Spannweite und erreicht auf + 860 N. N. die obere Endstation. Die größte Steigung beträgt 550‰. Die stufenförmig gebauten Wagen lassen 60 Personen. Der ganze Bahnkörper ist in Beton gebettet. Die Bahn ist vom Ing. Riehl gebaut, von der österreich. Elektriz.-Ges. Union ausgerüstet und wird von der Innsbrucker Lokalbahn A.-G. betrieben. Sie ersteigt das nördlich von Innsbruck gelegene schöne Gebirgs-Plateau, die sog. Hungerburg, einen viel besuchten Aussichtspunkt. Man plant im übrigen hier die Anlage eines neuen Villenviertels.

Eine Vertiefung des Warnemünder Seehafens bis auf 7 m ist durch die Bürger-Vertretung in Rostock soeben beschlossen worden. Es wurden 165000 M für diesen Zweck bewilligt, und die Neptunwerft hat sich auf die Dauer von 10 Jahren zu einem Beitrage von je 5000 M. verpflichtet. Beabsichtigt ist ferner für später eine Vertiefung der Unterwarnow vom Wendebassin in Warnemünde bis zum Mönchentor in Rostock auf 6 m mit einem Kostenaufwande von 942 000 M.

Personal-Nachrichten.

Baden. Verliehen ist: dem Ob.-Brt. Amersbach, Vorst. des Hofbauamtes, dem erzbischöfl. Brt. a. D., Stadtrat Willhard in Karlsruhe das Ritterkreuz vom Orden Berthold I.; — den Brtn. Frhr. von Teuffel in Karlsruhe, Höbsch in Freiburg, Hof in Offenburg, Schweinlurth in Heidelberg, Hormuth in Villingen Mattes in Konstanz, Archaim in Freiburg, Baumberger in Donaueschingen und Dunzinger in Offenburg, dem Ptol. Bischoff an der Kunstgewerbeschule in Karlsruhe und dem Arch. Wilh. Meeß in Freiburg das Ritterkreuz 1. Kl. mit Eichenlaub vom Orden vom Zähringer Löwen; dem Brt. Näher bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb., dem Postbrt. Zimmermann in Karlsruhe, dem Brt. Burckhardt in Karlsruhe, dem Ob.-Baursp. Bug in Tauberbischofsheim, dem Ptol. Straube an der Baugewerkschule in Karlsruhe, den Stadtbrtn. Reichard, Schück und Strieder in Karlsruhe das Ritterkreuz I. Kl. desselb. Ordens; — dem Ortsbrt. Hummel in Karlsruhe, dem Arch. Emil Schwerckhardt in Karlsruhe das Ritterkreuz II. Kl. mit Eichenlaub desselb. Ordens; — den Stadtbaumstrn. Thoma und Bühle in Freiburg und Ehrmann in Heidelberg, dem Reg.-Baustr. a. D. Billinger in Mannheim das Ritterkreuz II. Kl. desselben Ordens; dem Brt. Dr. Fuchs und dem Brt. a. D. u. Stadtrat Willhard in Karlsruhe d. Friedrich-Luisen-Med.

Ernannt sind: der Geh. Bau-R. Honsell, Dir. der Ob.-Dir. des Wasser- u. Straßenbaues zum Staatsrat, — die Ob.-Brte. Baumeister, Prof. an der Techn. Hochschule u. Prof. Draeh bei der Ob.-Dir. des Wasser- u. Straßenbaues zu Geh. Ob.-Brtn., der Brt. Kuttruff bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. zum Ob.-Brt.; — die Ob.-Baursp. Burgeth in Krimendingen, Kist in Konstanz und Walliser in Heidelberg und Prof. Hummel in der Baugewerksch. in Karlsruhe zu Brtn., der Wasser- u. Straßenbaursp. Armbruster in Aehern zum Ob.-Baursp.; der Arch. Karl Moser in Karlsruhe zum Prof.; — die Ing.-Prakt. Speckbein, W.- u. Strb.-Insp. Ueberlingen und Nesselhauf bei der Kulturinsp. Tauberbischofsheim zu Beg.-Bmstrn.

Der Beg.-Bmstr. Stober in Offenburg ist auf s. Ansuchen aus dem Staatsdienst entlassen.

Preußen. Den Beg.- u. Brtn. Kerstein in Liegnitz, Tidelak in Hirschberg, Flender u. Gutzeit in Breslau, Jahnke in Kattowitz, Schmale in Görlitz, Schwarz in Berlin, dem Int.- u. Brt. Soenderop in Posen, den Brtn. Dahms und Heuner in Breslau, Killing in Leobschütz, Müller, Straußberger u. Tannenberger in Breslau, Ziolecki in Bunzlau, Berghaus in Frankfurt a. O. und Mecke in Berlin, dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Hannemann in Posen, dem Kr.-Bmstr. Staudinger in Pleß, dem Geh. Beg.-Rat Paul Fischer im kais. Pat.-Amt und dem herz. anhalt. Wasser-Baursp. Brt. Bramigk in Dessau ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., — dem Ob.- u. Geh. Brt. Wagner und dem Geh. Brt. Matthes in Breslau, dem Geh. Reg.-Rat Prof. Hamm, Rektor der Techn. Hochschule in Berlin, dem Brt. Lau, Landesbrt. in Breslau und dem Geh. Brt. Holtgreve in Höxter ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl., — dem Gemeinde-Bmstr. Lagershausen und dem Archit. Kronen-Orden IV. Kl. und dem Landes-Baursp. Almstedt in Neiße ist der Char. als Brt. verliehen.

Der Beg.-Bmstr. Bumke in Posen ist nach Berlin versetzt zur Beschäftigung bei der Eisenb.-Abt. des Min. der öff. Arb.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Beg.-Bmstr. Otto Krüger der kgl. Eisenb.-Dir. in Breslau und Meyhicke der Dir. in Kattowitz.

Der Brt. Prof. Cremer in Berlin ist gestorben.

CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

Maschinenfabrik

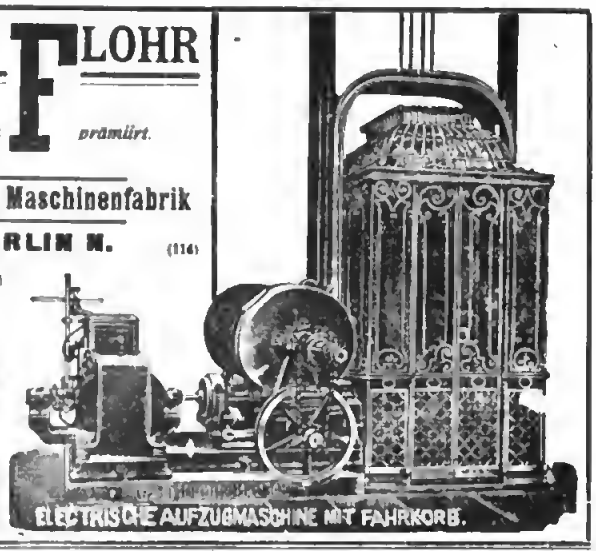
BERLIN N. (116)

Ca. 1300 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bis her geliefert und in Betrieb



ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Siderosthen Lubrose

In allen Farbennuancen.

Bester Anstrich für Eisen, Cement, Gatine, Bauwerk, gegen Ammoniongase und ähnliche Einwirkungen.

Isolationsmittel gegen Feuchtigkeit. Fassaden-Anstrich.

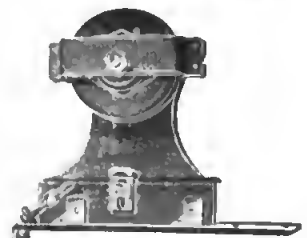
444 Alleinige Fabrikantin: Akt. Ges. Jeserich, Chemische Fabrik Hamburg.

F. W. KILLING

Gesellschaft mit beschr. Haftung

HAGEN i. W.-DELSTERN.

Spezialfabrik für Schiebetürbeschläge.



Bestes Fabrikat auf dem Markt.

Unerreicht in Zweckmässigkeit, Dauerhaftigkeit u. präziser Arbeit.

Grösstes Lager.

Reichhaltigste Auswahl.

Man fordere Katalog.

Wetterfeste

Façaden-Farben,

dauerhafter und billigster Anstrich für frischen und alten Cement und Kalk-Verputz, Holz, Metall etc.

Musteranstriche von 21 hübschen Steintönen. Prospekt und Atteste gratis. (275)

Kleine & Flume, Bonn a. Rh.

395. Telephon 395.

E. Henn

Kgl. bayer. und Grossh. sächs. Hoflieferant

Ofen- und Zentralheizungsfabrik

Salonöfen aller Art.

empfiehlt sich bei Anlagen von

Niederdruckdampfheizungen

Warmwasserheizungen

Dampf- und Luftheizungen

Lüftungs- und Trockenanlagen

Warmwasserbereitungen

Dampfkoch- u. Waschein richtungen

für Villen, Wohn- und Geschäftsgebäude, Schulen, Kirchen, Gewächshäuser, Theater und Fabriken. Bei letzterm Verbindung der Wahnung vermittelst Kessel- und Abdampfheizung. — Projekte kostenlos

(223)

Patent ✚ 24027 **Biegungsmesser** D. R. G. M.

für Brücken, Decken, Säulen usw., 1/20 mm ablesbar,

solide, bequeme Bauart. Prospekt frei. 187

Gustav Griot, Ing. Freiestr. 94, Zürich (Schweiz).

Nur direkter Versand, keine Wiederverkäufer.

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Riegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg Billwärder a. B.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Kalkenbach ist z. etatm. Reg.-Bmstr. bei den Staatseisenb. in Dresden ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Klopfer in Leipzig ist auf Ans. aus dem Staatsdienst entlassen und hat die Stellung als Ob.-Lehrer an der herzogl. Baugewerkschule in Holzminden angenommen.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen. —

Hrn. Mil.-Bauinsp. S. in Cassel. Es fällt Ihnen auf, daß in unserem „Deutschen Baukalender" in den beiden letzten Jahrgängen in den Tabellen der I-Träger nach den deutschen Normalprofilen sich höhere Gewichte befinden als bisher und als in anderen Lehrbüchern und Nachschlagewerken. Wie Sie ganz richtig bemerkten, ist diese Aenderung seit 1905 eingeführt, aber nicht nur für I-Eisen, sondern für alle Normalprofile, wie auch aus den Bemerkungen am Kopf der Profiltabelle, Jahrg. 1906, Teil II, S. 196 unseres Kalenders hervorgeht. Bisher waren die Gewichte für Schweißeisen angegeben, seit 1905 durchweg diejenigen für Flußeisen, die sich zu ersterem wie 7,85 zu 7,8 verhalten. Wir stützen uns dabei auf die 6. Aufl. des Deutschen Normalprofilbuches für Walzeisen von 1904, in welchem laut Beschluß der dieses Werken bearbeitenden technischen Verbände das Gewicht für Flußeisen aufgenommen ist. Sie finden dort auch noch die alten Angaben für Schweißeisen, die wir im Kalender fortgelassen haben, da zu Profileisen für Konstruktionszwecke jetzt doch fast ausschließlich Flußeisen zur Verwendung kommt.

Hrn. F. H. C. Wenn Sie selbst zugeben, daß nur eine „Skizze" bestellt wurde, und wenn nicht aus der Besprechung mit Ihrem Auftraggeber sicher hervorgeht, daß er darunter doch einen Entwurf in dem von Ihnen ausgeführten Umfange gemeint hat, und wenn Sie ferner den Auftraggeber nicht auf diesen Unterschied und die dann erwachsenden höheren Kosten für die Projektierung aufmerksam gemacht haben, so würde Ihnen im Falle einer Klage schwerlich mehr als das Honorar für einen Vorentwurf zugestanden werden. Wir raten Ihnen daher zu einer gütlichen Einigung auf mittlerer Basis. Nach § 1, Abs. 8 erhöht sich übrigens das Honorar für den Vorentwurf um die Hälfte, falls dieser allein als abgeschlossene Leistung verlangt wird. Hierauf haben Sie also jedenfalls Anspruch. Zu erwägen sein würde ferner, ob nicht § 1, Abs. 14 noch herangezogen werden kann, falls es sich um einen Umbau, nicht bloß einen Anbau handeln sollte. —

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 2 in Beilage 33 zu No. 65: wodurch das lästige Tropfen der Decken vermieden werden könne, erhalten wir folgende Zuschrift:

„In sehr vielen Fällen haben sich zu diesem Zwecke die Patent-Falztafeln „Kosmos" aus der Fabrik von A. W. Andernach in Beuel a. Rh. bewährt, welche an die Decken genagelt und dann verputzt werden. In den Falztafeln befinden sich Systeme von Hohlfalzen, in welchen an den Decken Luft eingeschlossen wird. Diese Luftschichten sind bekanntlich sehr schlechte Wärmeleiter. Infolgedessen werden auch die Temperaturschwankungen an den Decken und damit das so lästige Tropfen vermindert. Die Bekleidung mit den Patent-Falztafeln „Kosmos" hat sich zu angezogenem Zwecke in sehr vielen Fällen u. a. auch in vielen Hunderten von Stallungen vorzüglich bewährt. Die genannte Fabrik ist gern bereit, Muster und ausführliche Prospekte an Interessenten zu versenden."

A. W. Andernach.

Anfrage an den Leserkreis.

Der Saal eines Fachwerks-Gebäudes, das mitten in einem etwas dumpfen und sumpfreichen Walde steht, ist in üblicher Weise mit rd. 0,60 m hohem unterem Hohlraume mit zahlreichen Luftzirkulations-Löchern versehen, der durch eine Betonschicht von 10 cm Stärke gegen die Erde abgedichtet ist. Es hat sich gezeigt, daß bei feuchtem Wetter die durch die Luftzirkulations-Oeffnungen in diesen Hohlraum eintretende Luft sich an der oberen Holzbalkendecke kondensiert und diese durchnäßt. Infolgedessen mußte eine ursprünglich angeordnete Zwischendecke von Lehm über Einschubbrettern wegen Schwammgefahr entfernt werden, und es soll nunmehr eine Zwischendecke aus Platten eines gegen Feuchtigkeit und Schwamm unempfindlichen Materiales mit oberer Saadschicht eingebracht werden. Es wird um Angabe aus dem Leserkreise und von Firmen gebeten, ob ähnliche Fälle bekannt sind und welche Baumaterialien (natürliche oder künstliche Platten, Ziegel oder sonstige Konstruktionen) sich als geeignet für eine solche Zwischendecke erwiesen haben. A. Z. in D.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 33. Tel. VI. 4476.

Torgament

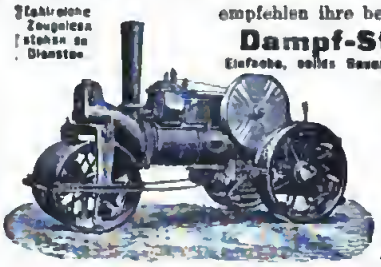
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1899 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig.

(427)

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

empfehlen ihre best konstruierten 150



Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart. Alle Teile sind leicht zugänglich. Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Br. triebskasten, vorteilhafte Verteilung des Gewichts jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für leichteste Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von größter Leistungsfähigkeit

John Fowler & Co., Magdeburg

Neu! Neu!

Goudron-Korkplatten

(403)

sind das Baaisolliermaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel

Rheinhold & Co., Hannover D. 4.

Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen

Stolte-Cementdielen-Gesellschaft

m. b. H.

BERLIN W. 30, Hohenstaufenstr. 14

Amt 9, 9797. (499)

Feuersichere Decken, Dächer, Treppen und Wände aus

Stolte'schen Stegcementdielen D.R.P. 150332

in 5—8—10 u. 12 cm Stärke.

Einzige **sofort trockene, tragfähige** und **benutzbare** Decke Zu **jeder** Jahreszeit auszuführen.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.

(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

BEILAGE 41 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU Nº 81. VOM 10. OKTOBER 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Diffuser für indirekte Beleuchtung mit Bogenlampen. D. R. P. 165206. Indirekte Beleuchtung durch Bogenlampen erfordert entweder das Vorhandensein einer durchaus ebenen und in reinem Weiß gehaltenen Decke in dem zu beleuchtenden Raume oder die Anwendung sog. Ober Reflektoren, die im Gegensatz zu den sonst in der Beleuchtungstechnik üblichen Reflektoren nicht die Aufgabe haben, das Licht zu konzentrieren, sondern vielmehr möglichst vollkommen zu zerstreuen. Dieser Aufgabe will die „Allg Elektr.-Gesellschaft" durch den „Diffuser" gerecht werden, eine aus Amerika stammende und dort schon ziemlich verbreitete Erfindung, deren Patent genannte Gesellschaft besitzt. Wie

Abbildg. 2.

Abbildg. 1.

die Abbildg 1 zeigt, ist der Diffuser ein oberhalb des Lichtbogens angebrachter Schirm von der Gestalt eines umgekehrten Kegels. Der Mantel dieses Kegels ist mit einer Anzahl konzentrischer Wellen versehen, welche sämtlich die gleiche radiale Länge, aber verschiedene, von der Kegelspitze nach außen hin ständig zunehmende Höhe haben Während ohne diese Wellen das Licht von der Kegelfläche derart reflektiert wurde, daß ein großer Teil der Strahlen für die Beleuchtung verloren ginge, wird durch diese Wellen der Reflexionswinkel, wie aus Abbildg 2 hervorgeht, derart abgeändert, daß die sämtlichen reflektierten Lichtstrahlen der Beleuchtung zugute kommen, und daß diese sich außerdem derart durchdringen, daß ein gleichmäßig zerstreutes Licht entsteht, das sich der Wirkung nähert, wie sie von einer ebenen, weißen Decke erreicht wird. Gegenüber letzterer bietet aber der in emailliertem Eisen hergestellte Diffuser den Vorzug leichter und billiger Reinigung, sodaß bei ihm die reflektierende Wirkung dauernd erhalten werden kann, während die Decke, sobald sie schmutzig wird, bald erhebliche Verluste in der Lichtausbeute aufweist. Der Diffuser kann mit allen indirekten Bogenlampen verbunden werden, die bisher mit Ober-Reflektoren geliefert wurden. Unsere Figur zeigt eine Gleichstrom-Differential-Bogenlampe mit invertierten Kohlen.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

Das Kupferdach

ist unbestritten
die beste, schönste und dauerhafteste
Bedachung
für jede Dachneigung sowie für alle schwierigen Dachformen, alle Hohlkehlen, Rinnen und Sima-Abdeckungen geeignet.
Gutes Kupferdach
hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll.
Die Bildung von Patina
tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche
in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen die ■ →

Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G. m. b. H. Cassel, Hohenzollernstrasse 30½

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN N W 6 KARLSTR 13

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(403)
sind das Bauisolliermaterial der Zukunft.
Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg
Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.
empfehlen ihre best konstruierten 150
Dampf-Strassen-Walzen.
Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden
Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.
Strassen-Aufreisser
bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.
John Fowler & Co., Magdeburg.

Chronik.

Eine neue Mittelschule in Letmathe a. d. Lenne (Westf.) nach dem aus einem engeren Wettbewerb hervorgegangenen Entwurf des Arch. P. Wichl in Hagen i. W., wurde am 25. Sept. eingeweiht. —

Eine Umschlag-Stelle für die Weser-Schiffahrt in Münden ist vor kurzem dem Verkehr übergeben worden. Die Anlage, eine längere Kaistrecke, mit Speichern, Gleisanschluß und Laufkranen ausgerüstet, hat einen Kosten-Aufwand von 600000 M. erfordert. Die unmittelbar am waldigen Hochufer errichteten Bauwerke, bei denen für die Obergeschosse Fachwerksbau zur Anwendung kam, passen sich gut in die Landschaft ein. Mit der Herstellung dieser Umschlagstelle ist einem langjährigen Wunsche entsprochen, der namentlich vom Norddeutschen Lloyd wiederholt mit Nachdruck vertreten wurde.

Ein Wittelsbacher Brunnen-Denkmal in Zweibrücken ist am 23. Sept. d. J. enthüllt worden, ein Werk, das aus Mitteln des Staates, der Stadt und Privater von den Bildhauern Prof. E. Kurz und F. Floßmann in München ausgeführt worden ist. Das in Muschelkalk erstellte Denkmal besteht in einer Springbrunnen-Anlage mit Stufen-Unterbau am Rande eines aus der Straße herausgehobenen, mit Bäumen besetzten Plateaus. Am Brunnen ist ein Portrait-Relief des Prinzregenten angebracht, während auf kräftigen Sockeln am Brunnenbecken die überlebensgroßen allegorischen Figuren der Pfalz und des Westrich gelagert sind. —

Ein Heine-Denkmal ist dem Vernehmen nach dem Bildhauer v. Uechtritz von einer Dame der Berliner Finanswelt in Auftrag gegeben. Es soll auf einem Gute bei Potsdam Aufstellung finden. Die Summe von 150000 M. ist für die Ausführung ausgesetzt.

Ein Clausewitz-Denkmal in Breslau ist am 9. Sept. d. J. enthüllt worden. Das Material des Denkmales ist roter schwedischer Granit und dunkle Bronze. Seitens der japanischen Armee wurden Bronzekränze gestiftet, die rechts und links an dem als Obelisk gestalteten Denkmal angebracht sind. Zur Erlangung von Entwürfen waren seinerseit 8 Künstler aufgefordert. Zu den beiden besten Entwürfen gehörte derjenige des Architekten Rud. Zahn in Berlin, dessen Ausführung mit einigen Veränderungen vom Kaiser genehmigt wurde. —

Eine neue östliche Eisenbahnverbindung zwischen der Schweiz und Italien wird von den ostschweizerischen Kantonen schon seit langem erstrebt. Ein aus den beteiligten Kantonen gebildetes Komitee hat sich jetzt für eine Linienführung Chur—Somvix—Olivone—Biasca, d. h. für die sogen. Greinalinie, entschieden und will die Erteilung einer Konzession zum Bau einer normalspurigen Eisenbahn nach dieser Trasse beim Bund beantragen. Die Linie würde ganz auf schweizerischem Boden verlaufen und für den Verkehr nach Italien und der Ostschweiz und Süddeutschland, aber auch weiter aus dem nordöstlichen Deutschland, wesentliche Wegeabkürzungen bringen. Der Greinatunnel würde nur 900 m über Meeresspiegel liegen, sodaß kostspielige Steilrampen vermieden werden können. Das Anlagekapital wird auf 120 Mill. M. veranschlagt.

Die Wiederherstellungs-Arbeiten an der Trajans-Säule in Rom, die vom Arch. Prof. Giacomo Boni ausgeführt wurden, sind beendet. Es handelte sich namentlich um eine Sicherung der Fundamente und des Säulenfußes. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mil.-Bauinsp. Meyer in Rendsburg wird z. 1. Jan. 1907 als techn. Hilfsarb. zur Int. des V. Armeekorps versetzt.

Elsaß-Lothringen. Der Wasser-Bauinsp. Brt. Neumeyer in Straßburg ist z. kais. Reg.- u. Brt. ernannt.

Preußen. Dem Brt. Baltin in Luxemburg ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes des großherz. luxemburg. Ordens der Eichenkrone erteilt.

Der Geh. Brt. Simon in Kattowitz ist z. Ob.-Brt. mit dem Range der Ob.-Reg.-Räte ernannt.

Den nachbez. Beamten sind beim Uebertritt in den Ruhestand Auszeichnungen verliehen und zwar: dem Ob.-Brt. Pilger in Kattowitz und dem Geh. Brt. Reuter in Halle a. S. der kgl. Kronen-Orden II. Kl.; dem Geh. Brtn. Henn. Ruchholtz in Posen, Schubert in Berlin, Wilh. Ruchholtz in Cassel und Pollin in Braunschweig der kgl. Kronen-Orden III. Kl.

Dem Dir. der Siemens u. Halske A.-G. der Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H. in Berlin Dr.-Ing. Schwieger Ehr.-Mitgl. der Budapester elektr. Straßenb.-A.-G. in Budapest und die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. Oesterreich.-Kaiserl. Ord. d. eisernen Krone III. Kl. erteilt.

Dem Reg.- u. Brt. Leitzmann in Hannover und dem Brt. Treplin in Thorn Uebertritt in den Ruhestand der Char. als Geh. Brt., dem Landes-Bauinsp. Hübers in Gummersbach ist der Char. als Brt. verliehen.

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei größter Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (316)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Größte Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.

Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik

Bauanschlägerei

empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.

Versandt- und Export-Lieferungen.

Neu:

Janus-Türhänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber 50–60% billiger!

Musterofferten bei Anfragen.

HELFRIED KÜSTHARDT, HILDESHEIM

DOLOMIT-STEINBRÜCHE

liefert Rohmaterial und fertige Werksteinarbeiten für BAU- und MONUMENTAL-ZWECKE.

Hervorragend malerische Wirkung für Architektur u. Sculptur.

Konkurrenzmaterial für Muschelkalkstein (300)

Muster und Kostenanschläge kostenfrei.

CARL FLOHR

Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik

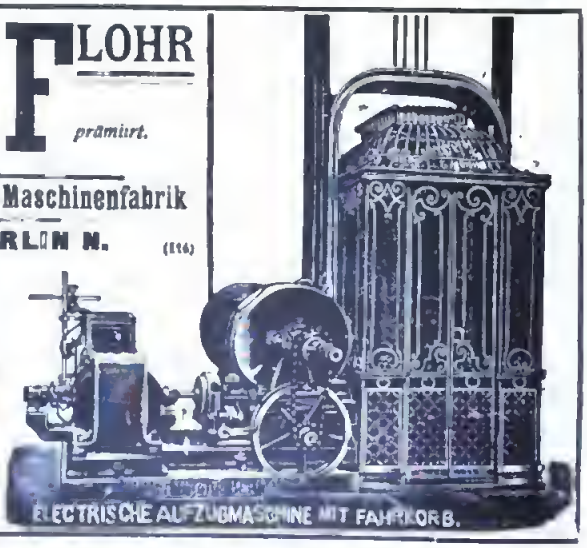
BERLIN N. (114)

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Der Brt. Hohenberg in Berlin ist z. Reg.- u. Brt. ernannt und der Reg. in Posen zugeteilt.

Versetzt sind: der Reg.- u. Brt. Brinckmann in Posen nach Magdeburg, der Brt. Eggemaen in Meuster i.W. nach Berlin in die Wasserbauabteilg. und der Brt. Schneider in Schöneberg in die Hochbauabt. des Min. der öffentl. Arbeiten; der Kr.-Bauinsp. Labes in Ragnit als Bauinsp. nach Schöneberg, der Kr.-Bauinsp. Ernst Fischer in Mohrungen als Bauinsp. zur Ansiedlungs-Komm. nach Posen, der Wasser-Bauinsp. Schuster in Osnabrück nach Trier, der Bauinsp. Niemann in Posen nach Geestemünde, der Kr.-Bauinsp. Brettspreeher in Johannisburg nach Mohrungen und der Wasser-Bauinsp. Brseht in Hannover an das dort. Kanalbauamt; der Reg.-Bmstr. Marbers in Wilhelmshaven nach Cassel.

Dem Reg.-Bmstr. Mühlenpfordt in Homberg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Sachsen. Dem Bauinsp. Richter in Lengenfeld ist der Tit. u. Rang als Brt. in der 14. Gruppe der IV. Kl. der Hofrangordnung verlieh.

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats September 1906 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Bedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

		für Tausend	
für Hintermauerungssteine I. Klasse ab Platz	M.	24	— 26
desgl. Bahnsteine	„	25	— 27
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)			
Hintermauerungsklinker I. Klasse	M.	30	— 32
Brettsteine von der Oder / Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder	„	28	— 31
Klinker	„	31	— 35
Birkenwerder Klinker	„	40	— 60
Rathenower Handstrichsteine	„	36	— 41
desgl. zu Rohbauten	„	39	— 44.5
desgl. Maschinensteine Ia Verblender	„	48	— 50
desgl. Mauebinensteine II.	„	39	— 45
desgl. Dachsteine	„	30	— 33
poröse Vollsteine	„	30	— 32
desgl. Lochsteine	„	28	— 32
Chamottesteine	„	100	—150
gelbe Verblender: Sommerfelder	„	50	— 60
Wittenberger, Poleyer	„	50	— 70
Berliner Kalksandsteine	„	25	— —
Zement für 170 kg netto	„	6	— 6.50
Stern-Zement f. 170 kg netto	„	7.50	— —
Putz-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau ausschl. Verpackung	„	1.35	— 1.75
Stuck-Gips für 1 Sack = 75 kg frei Bau desgl.	„	1.40	— 1.80

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug. —

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen. —

Hrn. Arch. S. in Sbg. Der Wortlaut des zwischen Ihnen und der Stadtgemeinde beschlossenen Abkommens, betreffend die Bauleitung eines von Ihnen projektierten Schulhauses und Abrechnung, ist für die Fragebeantwortung maßgebend, ob Ihnen aber das vereinbarte Pauschale von 4000 M. noch eine Vergütung vom Anschaffungswerte der beschafften Schul-Utensilien, Turngeräte und nachträglich ausgeführten Bauarbeiten zusteht. Das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß Ihnen ein Anspruch auf Nachlorderung abgesprochen werden wird, wofern Sie verabsäumt haben, rechtzeitig sich Nachlorderungen für vermehrte Mühewaltung vorzubehalten. Insbesondere wird die Beschaffung der Schul- und Turngeräte für keinen Aufwand erklärt werden, der in den Bauanschlag gehört habe. Anders liegt die Sache bezüglich des Ersatzes der Kachelöfen durch eine Zentralheizung, der Unterkellerung, des Umbaues der Lehrerwohnung, der Garten-Anlage und des Straßenpflasters, deren Herstellungspreis vielleicht in den Bauanschlag hätte eingesetzt werden müssen, weil er den Herstellungspreis des Bauwerkes unverkennbar erhöht hätte.

Da indes Ihre Mühewaltung für den Bau durch das vereinbarte Pauschale und nicht nach

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Aktien-Gesellschaft „Reussengrube"
Erdfarben und Verblend-stein-Fabrik
zu
Kretzschwitz bei Gera-Reuss
Verblendstein-Werke I. Ranges
Telegramm-Adresse: Reussengrube-Gerareuss.
Fernsprech-Anschluss: Amt Gera, No. 311.
(401)
empfiehlt
Verblend- und Profil-Steine, Terrakotten etc.
in jeder gewünschten Farbe, wie **hell** und **dunkelrot, lederfarben, gelb, lichtgelb, ockergelb, hell** und **dunkelgrau** (Sandsteinfarben).
Glasuren in allen Farben feinste Qualität garantiert haarrissfrei und wetterbeständig.
Anfertigung von **Zeichnungen für Verblendsteinfassaden** gratis.
Grosse Staats- und Privatbauten ausgeführt.
Thüring. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung zu Erfurt 1894 **STAATSPREIS.**
Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897 **Ehrenpreis der Stadt Leipzig.**
Zeugnisse von Behörden. Muster gratis und franko.
General Vertreter für Berlin:
Eustach Baumann, Berlin O 27 Holzmarktstrasse 15/18.

ZANDERS PAPIERE
Bütten- Zeichen- u. Aquarell-
Erhältlich in allen Fachgeschäften.
übertroffen nach den Urteilen hervorragender Fachleute
die deutschen u. engl. Whatmanpapiere; sind vorzüglich radierfest u. abwaschbar, nehmen die Farbe sehr gut an, dehnen sich nicht u. fallen durch schöne Färbung auf.
J. W. Zanders, Fabrik feiner Bütten- und Maschinenpapiere,
Bergisch-Gladbach. 572

Der vollkommenste Fussboden ist
Torgament
Feinste Referenzen.
Bureau: **Berlin,** Köthenerstrasse 31. Tel. VI, 4476.
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.
Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(402)

dem Verhältnis zum Herstellungspreise abgegolten werden sollte, ist kaum zu bezweifeln, daß die Gerichte Ihnen das Recht versagen werden, über das bedungene Pauschale hinaus Forderungen zu erheben, zumal für Anschaffungen oder Ausführungen, vor deren Bestellung Sie verabsäumt hatten, darauf aufmerksam zu machen, daß Sie für Ihre Mitwirkung dabei besondere Bezahlung verlangen würden. — K. H—e.

Anmerkung der Redaktion. Wenn nach Vorstehendem auch das Recht zu einer Nachforderung nicht vorhanden ist, so stehen wir doch auf dem Standpunkte, daß die Stadtgemeinde aus Gründen der Billigkeit Ihnen mindestens eine Entschädigung für diejenigen Mehrarbeiten bewilligen sollte, die durch nachträgliche wesentliche Abänderungen des ursprünglichen Entwurfes entstanden sind, der doch die Grundlage für die Bemessung des Pauschhonorares abgegeben hat. Wir würden mindestens in diesem Sinne eine Einigung versuchen. —

Hrn. Arch. S. in S. Da wir den genauen Wortlaut der Verhandlungen, die zwischen Ihnen und der betr. Stadtverwaltung gepflogen worden sind, nicht kennen, so ist es schwer, eine bestimmte Entscheidung zu fällen. Die Abweichung der Kosten des von Ihnen ausgearbeiteten Entwurfes (28000 M.) und der von Ihnen zunächst vorgelegten Skizze (22000 M.), auf Grund deren Ihnen die Ausarbeitung übertragen wurde, ist aber doch so groß, daß die Stadtgemeinde wohl mit Recht den Einwand wird erheben können, daß dieser Entwurf für sie unbrauchbar sei und daher nicht von ihr bezahlt zu werden brauche, vielmehr nur der später auf 22000 M. reduzierte Entwurf. Nur wenn seitens des Auftraggebers während der Bearbeitung höhere Ansprüche gestellt wurden, die den Bau verteuern mußten, wären Sie im Rechte. Was Ihre übrigen Ausführungen betrifft, so möchten wir Sie nur darauf hinweisen, daß der Architekt sich als der Vertrauensmann des Bauherrn zu betrachten hat und demgemäß handeln muß.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 3 in Beilage 39 zu No. 77: Betreffend Schornsteinaufsätze, die bei ungünstiger Windrichtung den erforderlichen Luftzug im Schornstein erhalten.

Die sogenannten Oeynhäuser-Röhren sind Schornsteinaufsätze, die so eingerichtet sind, daß keine Windrichtung denkbar ist, die nachteilig den Luftzug im Schornstein beeinflußt. Jeder Schlosser kann die Vorrichtung herstellen.

Ein senkrechtes Rohr aus Eisenblech wird als Fortsetzung des vorhandenen genauerten Schornsteines mit demselben sicher verbunden und mündet nach der Mitte eines wagrechten Rohres (siehe nebenstehende Skizze), an dessen Enden je ein senkrechtes Rohr befestigt ist. In Entfernung von rd. 12 cm von jedem offenen Ende dieser senkrechten Röhren befindet sich ein Deckel, der nach jeder Richtung den Rand des Rohres um etwa 15 cm überragt. Die Weite aller Röhren der Vorrichtung muß der Weite des vorhandenen Schornsteins entsprechen. Die Kanten der Verbindungsstellen sind möglichst abzurunden.

—t—

Zu Anfrage in Beilage 37 zu No. 73, betr. sehenswerte Friedhöfe, möchte ich folgendes bemerken: Wenn auch nicht durch Umfang und Großartigkeit, so ist doch durch seine Eigenart der alte Gottesacker in Halle bemerkenswert. Er stellt die einzige (? d. Red.) Friedhofsanlage auf deutschem Boden dar, die nach Art eines Campo santo errichtet ist. Ein unregelmäßiges Viereck umzieht ihn, in dem sich die Grabgewölbe aneinanderreihen: reich verzierte, offene Bögen schließen diese nach vorn ab, ein spitzes Dach krönt das ganze, während sich über dem Eingang ein Turm erhebt. Die Anlage stammt aus der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts und gewährt sowohl durch seine architektonische Eigenart, wie durch den schönen gärtnerischen Schmuck des Innenraumes einen eigenen, intimen Reiz. —

M. Hecker, Dipl.-Ing.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wo sind wohl genauere Angaben über die Konstruktion der in Amerika gebräuchlichen Klappwandbetten zu finden? Wäre es nicht für Deutschland auch zweckmäßiger, raumsparender und billiger, dieselben in im Sommer zu vermietenden Logierhäusern zu verwenden? Wie hoch stellt sich wohl der Preis eines solchen Bettes mit Matratze ansteh. Oberbett?

2. Sind Pappdächer in Seebadeorten zweckmäßig? Welche Mittel kann man anwenden, um Dachwohnungen so eingedeckter Häuser gegen Wärme (im Sommer) zu sichern? E. V. in S.

Antwort der Redaktion an Hrn. E. V. Die dritte Frage ist allgemein nicht zu beantworten, da hier der Preis des Gases und der Brennmaterialien vor allem ausschlaggebend ist.

3. Welche Firma liefert auswechselbare, gepreßte Glasbausteine? Fr. M. in Heidelberg.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 307

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

Wasserdichte

Zement-Ausführungen

Wasserdichte Zement-Abdichtungen

von Gruben, Bassins, Brücken, Gewölben, Mauern, Fussböden etc.

selbst bei Grund- u. Druck-Wasser führt nach patentiertem Verfahren unter voller Garantie dauernden Erfolges aus

Maurermeister **Oscar Voigt, Görlitz**

Lizenzinhaber für Schlesien und die Kreishauptmannschaft Bautzen 8667

BEILAGE 42 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 83. VOM 17. OKTOBER 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Hohler Vortreibepfahl aus Eisen od. dgl. zur Herstellung von Betonpfeilern. D. R. P. 173188. The Simplex Concrete Piling Company in Philadelphia.

Die Abbildungen veranschaulichen in mehreren Ausführungsformen einen neuen Hohlpfahl aus Eisen zur Herstellung von Betonpfeilern, der sich gegenüber bekannten derartigen Pfählen mit lösbarer Spitze, die auf dem Boden des Pfahlloches beim Zurückziehen des Pfahles zurückbleibt und dem Betonpfeiler als Unterlage dient, dadurch vorteilhaft unterscheidet, daß seine Spitze in feste Verbindung mit dem Schaft gebracht ist. Infolge dieser Anordnung wird das Einbringen einer besonderen eisernen, in vollem Umfange im

Boden stecken bleibenden Spitze in jedes Pfahlloch erspart und dadurch eine wesentliche Verringerung der Kosten für die Pfeilergründungen erzielt.

Bei der ersten Ausführungsform nach Abbildg. 1—5 besteht der Pfahl aus einem zylindrischen Schaft *1* mit einem Treibkopf *2* am oberen und einem Ring *3* am unteren Ende, an dem mittels flacher, federnder Streifen *5* die die Pfahlspitze bildenden Klappenteile *4* befestigt sind. Die Scharnierstreifen sind so gebogen, daß sie die Klappenteile zu schließen bestrebt sind, wobei die Ränder des Ringes *3* und der Klappen in

der Verschlußlage der letzteren falzartig bei 6 u. 7 (Abbildg. 4) ineinandergreifen.

Die zweite Form des Pfahles nach Abbildgn. 6—12 hat ebenfalls zylindrischen Querschnitt, die klappenartig ausgebildete Spitze besteht aber nur aus zwei an den Berührungs-Flächen mit Zähnen ineinandergreifenden Teilen *4*. Letztere sind an dem Ringe *3* mittels der in U-förmigen, mit geeignetem Material *9* abgedichteten Rinnen liegenden Ringe *8* aus Drahtseilaufgehängt (vergl. Abbildgn. 11 u. 12). Der in den Abbildgn. 13 u. 14 dargestellte Pfahl hat rechteckigen Querschnitt und seine Spitze besteht aus zwei schwingenden Teilen *4* und zwei festen Teilen *10*. Einer der letzteren ist schräg

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN N.W.6. KARLSTR.13.

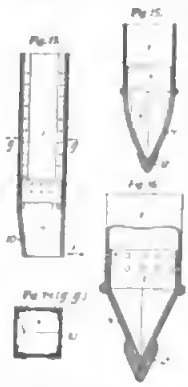
Henneberg's Desinfektionsapparate
Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)
Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42
Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. (158) Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.
FRAULOB-BELAGSTUFE
DRP 159948 DRGM 212498
VON WALTHER FRAULOB, ARCHITEKT GERA, REUSS.

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum).
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balkon, Lager oder Blindboden.
Ahornholz als Belag auf altes ungenutztes Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs-Anstalt Lichterfelde/Berlin Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
375 wird von den Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen.

gestellt, sodaß beim Eintreiben des Pfahles stets das Bestreben besteht, die Spitze seitwärts in Richtung des Pfeiles *x* zu drücken (Abbildg. 13). Ein derartig gestalteter Pfahl ist besonders zur Herstellung einer Pfahlwand bestimmt. Der auf die schräge Seite *10* der Spitze des Pfahles ausgeübte seitliche Erddruck preßt in bekannter Weise den Pfahl fest gegen die Seite des vorher eingetriebenen Pfahles und verhindert das Eindringen von Erde zwischen die beiden Pfähle während des Eintreibens. Die in Abbildgn. 15 u. 16 dargestellten Pfähle sind dem in den Abbildgn. 1—6 gezeigten ähnlich; nur werden die Klappenteile anstatt durch federnde Streifen durch Gelenkbolzen an dem Ringe *3* aufgehängt.



Soll das Eintreiben des Pfahles in festen Erdboden erfolgen, so wird man zweckmäßig zum Schutze der Spitze und zur festen Verbindung der Klappenteile einen Schuh *12* über die Spitze streifen. Ist dann der Pfahl in den Boden eingetrieben, so wird die den Pfeiler bildende Betonmasse eingebracht, hierauf der Pfahl wieder herausgezogen, wobei die Klappenteile *4* nach außen schwingen, sodaß die Betonmasse aus der geöffneten Spitze frei austreten kann. Der kleine Verstärkungsschuh der Pfahlspitze bleibt natürlich im Boden stecken. — G.

Chronik.

Eine Erweiterung des städtischen Elektrizitätswerkes in Düsseldorf mit einem Kosten-Aufwande von 3,6 Mill. M. ist durch die Stadtverordneten-Versammlung beschlossen. Das Werk ist im Jahre 1891 angelegt, seitdem aber wiederholt erweitert worden, zuletzt im Jahre 1902. Das Düsseldorfer Elektrizitätswerk gehörte seinerzeit zu den ersten Anlagen, bei welchem die Stromerzeugungs-Stelle in größerer Entfernung von den Betriebsstellen liegt. Das Werk wurde nämlich, um nach Möglichkeit rauchende Schlote von der Stadt fernzuhalten, ziemlich weit außerhalb der Stadt in der Nähe der Gasanstalt erbaut, während im Stadtgebiet selbst mehrere Akkumulatoren-Unterstationen angelegt wurden. —

Ein Deutschmeister-Denkmal in Wien ist vor kurzem zu Ehren des Regiments Hoch- und Deutschmeister feierlich enthüllt worden. Auf hohem, mit allegorischen Figuren und Reliefs geschmücktem Sockel steht die Figur eines zum Angriff vorstürmenden Fahnenträgers des Regiments. Das in Granit und Bronze ausgeführte, von Wiener Bürgern gestiftete Denkmal ist ein Werk des Bildhauers Prof. Joh. Benk und des Architekten A. Weber in Wien.

Die Inbetriebnahme der Erweiterung des Freihafenbezirkes in Bremen steht bevor. Nach dem Plan von 1899 ist ein über 1700 m langes zweites Hafenbecken, das ebenfalls mit Schuppen und Speichern wie das alte Becken ausgerüstet ist, hergestellt worden, von dessen rd. 3600 m betragender Kailänge jetzt rd. 1300 m dem Verkehr übergeben werden. Am Eingang des neuen Beckens ist ein Wendeplatz für große Schiffe vorgesehen, die bisher im Hafen nicht drehen konnten.

Die Oraolenbrücke in Berlin, ein Massivbau von 22 m Spw. und 28 m Breite, ist dem Verkehr übergeben worden. Die künstlerische Ausgestaltung ist ein Werk des Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Berlin-Charlottenburg. —

Die Eröffnung der Karawankenbahn von Villach nach Aßling, ein weiteres Stück der neuen Alpenbahn Salzburg—Triest, ist am 30. September d. J. erfolgt. Es fehlt jetzt nur noch das südliche Stück der Tauernbahn an der Vollendung der ganzen Linie. (Vergl. den letzten Bericht über die Fertigstellung der Alpenbahnen im Hauptblatt No. 62). —

Ueber den Bau der Eisenbahn Interlaken—Brienz am rechten Ufer des Brienzer Sees ist zwischen der Berner Regierung und der Verwaltung der Bundesbahnen ein Uebereinkommen erzielt. Die Kosten der Bahn betragen 9,4 Mill. Frcs. Der Kanton zahlt einen Zuschuß von 762 000 Frcs. —

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, 389
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

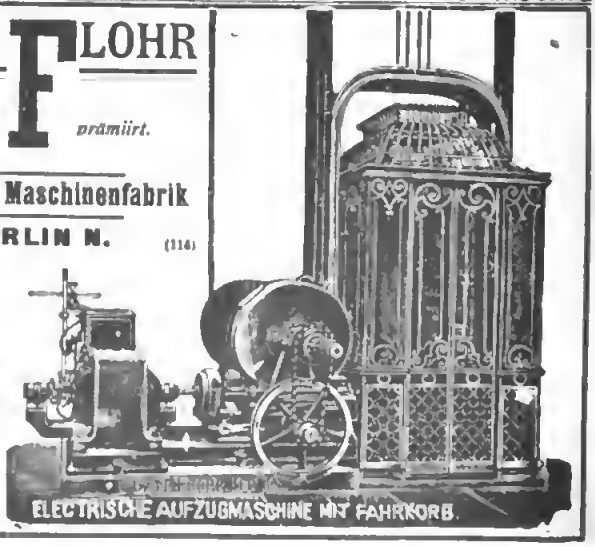
Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78
Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** Leipzig, Weststrasse 27.
Spezialitäten:
Ausführung von Anlagen zur
Reinigung und Klärung der Abwässer
von Schlachthöfen, Fabriketablissements und sonstigen Betrieben. 123
Abortanlagen mit Wasserspülung
für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.
Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Ziegel, Platten, Bahnen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.
Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Rheinische Dampfkessel- und Maschinenfabrik Büttner G. m. b. H., **Uerdingen a. Rh.**
empfiehlt ihre bewährten Schn. 460
Wasserenteisener Patent Linde-Hess
Hochwichtig für Wasserwerke, Badeanstalten, Krankenhäuser etc. Die Apparate arbeiten ohne Zusatz von Chemikalien nahezu kostenlos und filtrieren gleichzeitig. Sie sind im Grossbetriebe erprobt. Anlagen bis 300 cbm stündl. Leistung ausgeführt. Das Wasser wird krystallklar! Die Leistung (Menge und Güte des gereinigten Wassers) wird gewährleistet.
Goldene Medaille der Ausstellung für Volkshygiene.

CARL FLOHR
Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.
Specialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.


ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Digitized by Google

Der neue Personen-Hauptbahnhof in Wiesbaden soll am 15. November d. J. in Betrieb genommen werden. Es handelt sich um eine sehr bedeutende Anlage, die auf die gesamten Verkehrsverhältnisse am rechten Rheinufer von Einfluß sein wird. Der neue Personen-Bahnhof ist gegen den alten um etwa 800 m zurückgeschoben. Neben dem Personen-Bahnhof liegt der Stück- und Eilgut-Bahnhof, weiter zurück der eigentliche Güter-Bahnhof. Der frühere Bahnhof Curve ist zum Rangier-Bahnhof umgestaltet. Die dem Güterverkehr dienenden Anlagen sind schon seit längerem in Betrieb genommen.

Die Konzession zum Bau einer Schnellbahn Rom — Neapel ist einem italienisch-französisch-belgischen Syndikat vom Arbeitsminister erteilt. Die elektrisch zu betreibende Bahn soll die infolge von Umwegen 249 km lange Strecke in etwas über 2 Stunden zurücklegen, während bisher 5 Stunden Fahrzeit bei den schnellsten Zügen gebraucht wurde.

Eine wichtige Erweiterung der Eisenbahn-Anlagen im Kongostaat ist durch die am 1. Sept. d. J. erfolgte Eröffnung der 127 km langen Eisenbahn Stanleyville—Pontkierville eingetreten, welche die Fälle daselbst umgeht. Diese Eisenbahn bildet einen Teil der Verkehrsstraße, die von Stanleyville unter Benutzung der schiffbaren Strecken des Kongo bis nach der Landschaft Katanga geführt werden soll, um den Abfluß der dortigen Kupfer- und Goldminen zu fördern. Hinter dem jetzigen Endpunkt der Bahn folgt eine 315 km lange, fahrbare Stromstrecke bis Kindu. Dann wird bis Bukama eine zweite 300—320 km lange Eisenbahn erforderlich, deren Bau nunmehr in Angriff genommen worden soll. Oberhalb Bukama ist dann der Strom auf reichlich 600 km bis nach Katanga hinein schiffbar. Der Unterbau der Eisenbahn wird durch den Kongostaat auf Kosten der „Compagnie des Chemins de fer du Congo aus Grands Lacs africains" in Brüssel ausgeführt, die den Betrieb gegen eine bestimmte Zinsgarantie und Landabtretung übernimmt. Wie aus dem Namen der Gesellschaft hervorgeht, ist ihr ursprünglichster Zweck die Herstellung einer Verbindung nach dem Albert-See, die 1120 km Länge besitzen würde. Diese Ausführung ist aber einstweilen hinter die oben genannte zurückgestellt worden. Die erste Eisenbahn im Kongostaat wurde 1898 in Betrieb genommen; es ist dies die 400 km lange Eisenbahn, welche die unteren Kongofälle umgeht und in Leopoldville endigt. Die neue, wie die frühere 1 m spurige Bahnstrecke wurde trotz der großen Entfernung von rd. 300 km von der Küste in 3 Jahren fertig gestellt. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Scheuffele in Luxemburg und Caspar in Luxemburg ist der Char. als Brt. mit dem persönl. Range eines Rates IV. Kl. verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Prey in Berlin ist unter Ueberweisung als techn. Hilfsarb. zur Int. des Gardekorps zum Mil.-Insp. ernannt.

Der Ziv.-Ing. Per Aalton in Düsseldorf ist s. kgl. norweg. Vice-Konsul mit dem Wohnsitze in Düsseldorf ernannt und hat das Exequatur des Deutschen Reiches erhalten.

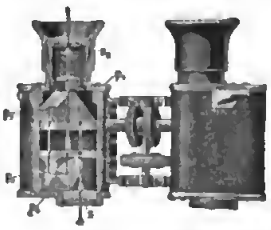
Preußen. Dem Prof. Köchy an der Techn. Hochschule in Aachen ist der Char. als Geh. Reg.-Rat verliehen.

Der Reg.- u. Brt. Frey ist aus Anlaß seiner Berufung in das Minist. f. Landwirtschaft, Domänen und Forsten von dem Amte eines Mitgl. der Komm. zur Beaufsichtigung der Techn. Versuchsanstalten entbunden worden; an seine Stelle ist der Brt. Eggemann im Minist. der öffentl. Arb. in diese Komm. als Mitgl. eingetreten.

Der Wasser-Bauinsp. a. D. Kuß ist wiederangestellt und der Dortmund-Ems-Kanal-Verwaltung in Münster i. W. überwiesen.

Versetzt sind: der Geh. Brt. Seliger in Danzig als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Halle a. S., — die Reg.- u. Brte. Schwidtal in Halle als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Cassel, Marcuse in Frankfurt a. O. unter Verleih. der Stelle eines Mitgl. der Dir. nach Danzig und Jahn in Gera als Vorst. d. Eisenb.-Betr.-Insp. 3 nach Münster i. W.; der Eisenb.-Dir. Zinkeisen in Berlin nach Wittenberge als Vorst. der dorthin verlegten hies. Betr.-Insp. 15 in Berlin; — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schwenkert in Goldberg als Vorst. der Bauabt. 2 nach Breslau, Prübsting in Allenstein als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Tilsit, Wickmann in Oppeln als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Stolp, Jacobi in Berlin als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Frankfurt a. O., Lavezzari in Eisenberg als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Allenstein, Bussen in Potsdam als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Oppeln, Land in Berlin als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 2 nach Magdeburg, Rondolf in Berlin als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Gera, Klotz in Trier als Vorst. der Bauabt. nach Daun, Ahlmeyer in Flatow als Vorst. der Bauabt. nach Schwetz u. Brahndt in Mülheim a. Rh.

Goerz-Trieder-Binocles.



Prismen-Doppelfernrohre
für Theater, Jagd, Reise, Sport und Militärdienst. t85 II

Bis jetzt ca. 100000 Stück geliefert.

Viermal grösseres Gesichtsfeld als Ferngläser alter Konstruktion. Aeusserste Bildschärfe. Spezial-Modelle „Goerz-Fago" für Theater und „Goerz-Parnox" für Jagd und Marine. Erhältlich bei den Optikern aller Länder und bei

Optische Anstalt **C. P. Goerz** Aktien-Gesellschaft

Berlin-Friedenau 31.

London, 1/6 Holborn Circus | New-York, 52 East Union Square
Paris, 22 Rue de l'Entrepôt | Chicago, Heywarth Bldgs.

Kataloge über photographische Artikel und Ferngläser gratis.

Siderosthen Lubrose

in allen Farbennuancen.

Bester Anstrich für Eisen, Cement, Gaze, Mauerwerk, gegen Anrostungen und ähnliche Einwirkungen. Isolationsmittel gegen Feuchtigkeit, Fassadenanstrich.

964 Alleinige Fabrikantin: **Akt.-Ges. Jeserich, Chemische Fabrik, Hamburg**

• Wetterfeste •

Façaden-Farben,

dauerhafter und billigster Anstrich für frischen und alten Cement und ◆ Kalk-Verputz, Holz, Mobil etc. ◆

Musteraufstriche von 21 hübschen Steintönen. Prospekt und Atteste gratis. (275)

Kleine & Flume, Bonn a. Rh.

385. Telephon 395.

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,

von unübertroffener Güte,

vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,

Cementröhren,

Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkränze, nevarwöstliche Maxtann-, Trotloir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.

Hydrosandsteinwerk Schulze & Co., Leipzig. 458

C. Karney (211)

Berlin S.W., Tellowerstr. 14

Klempnerei — Fabrik — für Bau und Architektur — gestanzter Zink-Ornamente

Neuestes Musterbuch 3 M franko Anschläge nach Zeichnung Telephon Amt VI. No. 971

Gezogene Profile in Kupfer Messing, Zink u. verzinkte Eisenbleche

(487) **Pissoirs, System Steinfurth**
Einzige Spezialität — Feinste Referenzen
Geruchlose Siphons, Becken, Desinfektionsapparate
Heinr. Steinfurth, Mülheim-Ruhr-Broich.

Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen. (307)

Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

als Vorst. der Bauabt. nach Sonneberg; — die Eisenb.-Bauinsp. Wollen in Wittenberge als Vorst. der Masch.-Insp. nach Torgau, Hasse in Elberfeld als Vorst. (auftrw.) einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. nach Wittenberge und Seyllerth in Speldorf als Abnahme-Beamter nach Düsseldorf.

Uebertragen ist: den Eisenb.-Ban- u. Betr.-Insp. Nixdorff in Stolp die Verwaltg. der Betr.-Insp. 2 das., Sieh in Danzig die Wahrnehmung der Geschäfte des Vorst. der Betr.-Insp. das., Heidensleben in Lötzen die Wahrnehmung der Geschäfte des Vorst. der das. neu errichtl. Betr.-Insp., und Haage in Potsdam die Wahrnehm. der Geschäfte des Vorst. der Bauabt. das.

Die Reg.-Bmstr. Kranhn u. Schulsendorf sind der kgl. Eisenb.-Dir. in Essen a. Ruhr zur Beschäftigung überwiesen.

Den Reg.-Bmstrn. Pichl in Herne und Scheid in Frankfurt a. M. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste erteilt.

Der Arch. Buxbaum ist als Bauinsp. beim städt. Hochbauamt in Darmstadt angestellt.

Der Reg.- u. Brt., Geh. Brt. Moebius in Magdeburg, der Wasserbauinsp. Brt. Frost in Königsberg i. Pr., der Reg.- u. Brt. Kucherti in Halle a. S. und der Brt. a. D. Castell in Görlitz sind in den Ruhestand getreten.

Der Reg.-Bmstr. Bohde ist infolge Ernennung zum kgl. Oberlehrer an der höh. Maschinenbauschule in Hagen i. W. aus dem Staatseisenb.-Dienste ausgeschieden.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Besugesuns. Blist unerläßlich.

Hrn. A. Z. in Cassel. In einem durch Briefwechsel geschlossenen Dienstvertrage haben Sie sich verpflichtet, binnen der nächsten zwei Jahre nach dessen Lösung am nämlichen Orte kein gleichartiges Geschäft zu eröffnen oder in ein solches einzutreten und im Zuwiderhandlungsfalle eine Vertragsstrafe zu zahlen, deren Höhe erst später bestimmt werden soll, was bisher noch nicht geschehen ist.

Der Briefwechsel liegt nicht vor, weshalb der diesseitigen Beurteilung entzogen ist, ob das getroffene Abkommen tatsächlich formgerecht und unanfechtbar geschlossen ist, oder ob es nicht vielleicht anfechtbar sein könnte, weil es keine volle Willens-Uebereinstimmung verbrieft. Wir nehmen das erstere an. In diesem Falle ist Ihnen verwehrt, gegen die Absicht zu handeln. Sie dürfen also binnen der nächsten zwei Jahre weder ein gleichartiges Geschäft errichten, noch in einem solchen tätig sein, widrigenfalls eine Vertragsstrafe verfallen ist, deren Höhe das Gericht festzustellen hat, weil ihre Bezifferung in den Vorverhandlungen unterblieben ist. Sie wird unter Berücksichtigung einerseits des durch Ihren Vertragsbruch bereiteten Schadens, anderseits Ihres letzten Diensteinkommens nach freiem richterlichen Ermessen bestimmt werden, wofern das Gericht nicht etwa vorsieht, Sachverständige zu hören und deren Gutachten seiner Entscheidung zugrunde zu legen.

Einen Anspruch auf Vergütung wegen Ihrer Behinderung in Ihrem Erwerbe während der zweijährigen Karenzzeit würden Sie nur haben, wenn eine solche Ihnen in Aussicht gestellt war, was scheinbar jedoch unterblieben ist.

K. H—e.

Hrn. A. N. in Karlsruhe. B.-G.-B. § 630 und Gew.-Ordn. § 113 geben dem Arbeitnehmer das Recht, bei Beendigung des Dienstverhältnisses ein Zeugnis zu fordern. Dasselbe hat sich auf die Art und Dauer der Beschäftigung zu erstrecken und darf auf Verlangen des Abgegangenen noch auf die Leistungen und Führung im Dienste ausgedehnt werden.

Das der Frage beigefügte Zeugnis entspricht diesen Bestimmungen, so daß Sie sich an demselben genügen lassen müssen.

Daß es die einzelnen ausgeführten Arbeiten aufführen müsse, ist weder vorgeschrieben, noch entspricht es den Gepflogenheiten im gewerblichen Leben. Es wird füglich von dem Arbeitgeber selbst zu vollziehen sein. Waren Sie bei einer Behörde beschäftigt, so gebührt deren Vorstand das Recht der Ausfertigung, doch darf er es auf einen anderen Beamten übertragen. Verbesserungen im Texte sind zwar nicht üblich, machen jedoch das Zeugnis nicht ohne weiteres ungültig. Glauben Sie, daß das ausgestellte Zeugnis wegen Verbesserungen in der Niederschrift oder deshalb beanstanden zu können, weil Zweifel an der Berechtigung des Ausstellers zu seinem Vollzuge bestehen, so können Sie im Rechtswege oder, falls Sie Gewerbegehülfe sind, vor dem Gewerbegericht auf Ausstellung eines anderen klagbar werden. Bei dem Wortlaute des mitgeteilten Zeugnisses und seines Nachtrages ist jedoch zu bezweifeln, daß eine von Ihnen zu erhebende Klage auf Ungültigkeits-Erklärung und Ersatz durch ein anderes Erfolg haben wird. — K. H—e.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin, Köthenerstrasse 32. Tel. VI. 4476.

Torgament

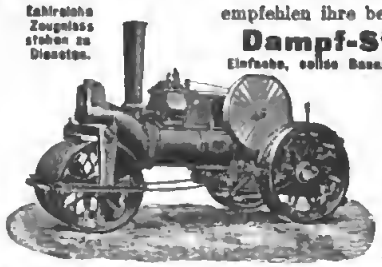
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig.

(487)

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Betriebsstoffen, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für teilweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von größter Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Neu! Neu!

Goudron= Korkplatten

(403)

sind das Baumaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel

Rheinhold & Co., Hannover D. 4.

Kieselguhr für Baurwecke u. Wärmeschutzmassen

Stolte-Cementdielen-Gesellschaft m. b. H.

BERLIN W. 30, Hohenstaufenstr. 14

Amt 9, 9797. (409)

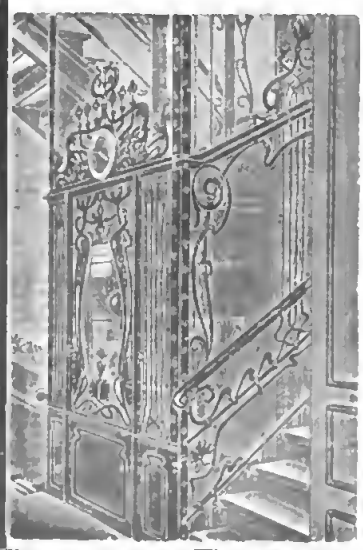
Feuersichern Decken, Dächer, Treppen und Wänden aus

Stolte'schen Siegcementdielen D.R.P. 150220

in 5—8—10 u. 12 cm Stärke.

Einzige sofort trockene, tragfähige und benutzbare Decke. Zu jeder Jahreszeit auszuführen.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.

(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

BEILAGE 43 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 85. VOM 24. OKTOBER 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Fliegenfenster mit auf verschiebbarem Rahmen befestigter und mittels Rolle nebst Sperrgetriebe aufwickelbarer Gaze. D. R. P. 174601. Heinrich Hoffmann in Grünberg i. Schl.

Die bekannten, mit Drahtgaze od. dgl. überspannten Rahmen, die an den Fensteröffnungen von Speisekammern usw. angebracht werden, um frische Luft in diese Räume gelangen zu lassen und gleichzeitig Fliegen und andere Insekten abhalten zu können, haben sich für den praktischen Gebrauch insofern nicht bewährt, als sie sich nicht verschiedenen Fensteröffnungen innerhalb bestimmter Grenzen anpassen lassen. Diesen Mangel will vorliegende Erfindung in einfacher und zweckentsprechender Art beseitigen.

Wie aus den Abbildgn. 1—4 erkennbar, sind die Rahmenteile *a b* fest miteinander verbunden, während der Längsteil *c* mittels Schwalbenschwanzführungen mit den Querteilen *b* u. *d* und letzterer wiederum mit einem an dem festen Längsteil *a* angebrachten Führungsstück *e* durch eine Nut von rechtwinkligem Querschnitt ausziehbar in Verbindung stehen. Eine Verlängerung des Rahmens läßt sich durch diese Anordnung nach Belieben in der Längs-, in der Querrichtung oder in beiden Richtungen zugleich erzielen. An den äußeren Schmalseiten der Teile *c* u. *d* sind drehbar runde Stäbchen *f* u. *g* befestigt, die mit ihren einander zugekehrten Enden in einem rechtwinklig gebogenen, an der Rahmenecke befestigten Röhrchen *h* liegen und in diesem bei der Verschiebung der Teile *c* u. *d* geführt werden. Die auf dem Rahmen ausgespannte Drahtgaze (Abbildg. 5) besitzt im wesentlichen eine rechteckige Form von einer den äußeren Umrissen des Rahmens in zusammengeschobener Lage entsprechenden Größe und wird auf zwei aneinanderstoßenden Seiten *i* u. *k* an den Rahmenteilen *a* u. *b* befestigt. An die beiden anderen, in Abbildg. 5 gestrichelt angedeuteten Seiten *l* u. *m* der Rechteckform schließen sich Lappen *n* und *o* an, die an den Rollen *g* u. *f* befestigt und dort aufgerollt werden. Mit Hilfe von an den Rollen *f* und *g* befindlichen Sperrädchen und entsprechenden Sperrzähnen *r* und *s* an den Rahmenteilen wird die Drahtgaze in flach ausgespannter Lage gehalten. Soll eine Verlängerung des Rahmens vorgenommen werden, so brauchen nur die Sperrzähne *r* u. *s* außer Eingriff mit den Sperrädern gebracht und die Rahmenteile *c* u. *d* in dem gewünsch-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

Das Kupferdach
ist unbestritten
die beste, schönste und dauerhafteste
Bedachung
für jede Dachneigung sowie für alle schwierigen Dachformen, alle Hohlkehlen, Rinnen und Sims-Abdeckungen geeignet.
Gutes Kupferdach
hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll.
Die Bildung von Patina
tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche
in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen die ➡
Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G. m. b. H.
Cassel, Hohenzollernstrasse 30½

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN NW 6 KARLSTR 13

Kunst- u. Glasmaler
Carl Bosch
Berlin-Schöneberg
Kunstverglasungen
Künstlerische Ausführungen
billigste Preise
1903

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

Präcisions - Reisszeuge
Rundsystem. Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.
Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern.
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER“.) (337)

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

ten Maße ausgezogen werden, worauf mit Hilfe von an die Sperräder sich anlegenden kleinen Griffen *f* u. *u* durch entsprechendes Drehen der Rollen *f* u. *g* das erforderliche Spannen der Drahtgaze erfolgt, die nach Einlegen der Sperreähne in dieser Lage gehalten wird. In der Verlängerungslage können die Rahmenteile *c* und *d* entweder durch bloße Reihung ihrer Führungsteile gehalten oder zweckmäßiger und sicherer durch Schrauben *s* festgestellt werden. — G.

Chronik.

Ein Moltke-Denkmal für Bremen ist von der Bürgerschaft am 4. Okt. als ein Reiterstandbild in Hochrelief, das an der Liebfrauenkirche angebracht werden soll, beschlossen worden. Das Denkmal, einem Bamberger Vorbilde nachgebildet, wird ein Werk des Bildhauers Prof. Herm. Hahn in München sein. —

Für den Neubau der Kurhaus-Restauration in Baden-Baden liegt ein Entwurf des Architekten Prof. Theod. Fischer in Stuttgart vor, der in seiner Ausführung 7—800000 M. beanspruchi. Das großh. bad. Ministerium des Inneren sowie die Stadtgemeinde haben im allgemeinen ihre Zustimmung zu dem Entwurf erklärt. —

Der Neubau der Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften in Frankfurt a. M. soll am 21. Okt. eingeweiht werden. Die Entwürfe stammen von Hrn. Brt. Ludw. Neher in Frankfurt a. M., unter dessen Oberleitung der Bau auch ausgeführt wurde. Die örtliche Bauleitung hatten die Arch. Simon & Volts. —

Die neue Herz-Jesu-Kirche in Wien, die nach den Entwürfen des Architekten Gustav von Neumann in der Hauptstraße des Bezirkes Landstraße errichtet wurde, ist kürzlich geweiht worden. Die Kirche zeigt den romanischen Stil und wurde durch ihn in Uebereinstimmung gebracht mit einem früher in denselben Formen errichteten Klostergebäude der Herz-Jesu-Schwestern. Die Baugruppe wird später eine symmetrische Ergänzung durch Errichtung eines zweiten Klosterteiles finden.

Der Neubau der Universitäts-Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Berlin ist am 1. Okt. seiner Bestimmung übergeben worden. Das im Stile des märkischen Backsteinbaues errichtete Gebäude bildet einen Teil der großen Charité-Neubauten. Die Entwürfe stammen von Hrn. Reg.- u. Brt. G. Diestel, die Bauleitung hatte Hr. Reg.-Bmstr. K. Sebmidt, beide in Berlin. —

Der Neubau der höheren weiblichen Bildungsanstalt in Aschaffenburg ist am 2. Okt. eingeweiht worden. Die Entwurfsarbeiten rührten von Hrn. Ob.-Brt. Stempel für den generellen Entwurf und von den Hrn. Gebr. Rank in München für die Einzelbearbeitung her. Unter der Oberleitung der letzteren leitete den Bau Hr. Joh. Werr in Würzburg. —

Der neue Schlachthof in Landshut in Bayern, der mit einem Aufwandevonrd. 700000 M. angelegt wurde, ist am 1. Okt. seiner Bestimmung übergeben worden. —

Der Neubau der Städtischen Zentral-Fortbildungsschule in München ist von einiger Zeit in Benutzung genommen worden. Das Gebäude wurde nach den Entwürfen des Hrn. städt. Baurat Hans Grässel an der Liebherr-Straße errichtet.

Neue Bücher.

Architektur-Konkurrenzen. Herausgegeben von Arch. Herm. Schenrembrandt. Heft 8: A. Waisenhaus in Colmar i. E. B. Fassaden für das Warenhaus Jacobsen in Kiel. Heft 9. Evang.-Prot. Kirche für Lichtenthal bei Baden-B. Berlin 1906. Ernst Wasmuth, A.-G. Pr. des Heftes 1,80 M. Pr. des Bandes im Abonnem. (12 Hefte) 15 M.

Dr. Bender, A., kgl. Gewerbe-Inspektor. Gewerbliche Gesundheitspflege. Mit 68 Illustrationen. (Bibliothek der Rechts- und Staatskunde, Bd. 26.) Pr. 2 M., geb. 2,50.

Dr. von Boltenstern, O. Oeffentliche Gesundheitspflege und Medizinalwesen. In gemeinverständlicher Darstellung. Dasselbe, Bd. 25. Stuttgart 1906. Karl Heinrich Moritz. Pr. 2 M. geb. 2,50 M.

Ehlerding, W. Der moderne Schlosser. VII. Band. 158 Kunstschmiede-Arbeiten im Außenarchitektur (Vordächer, Windfahnen, Zieranker, Firmenschilder, Beleuchtungsträger usw.) 24 Taf. Ravensburg 1906. Otto Maier. Pr. 4 M.

Mainz und Umgebung. Mit 5 farbigem Stadtplan, 13 Kunstbeilagen und vielen Text-Illustrationen, bearbeitet von Prof. K. Neeb. Beckmann-Führer. 2 verbess. u. vermehrte Aufl. Stuttgart 1906. Walter Seifert. Pr. 75 Pf.

Dr. Obst, Georg. Wechsel- und Scheckkunde. Eine kurzgefaßte Erläuterung der Wechselordnung, des Wechselstempelgesetzes, des Scheckgesetzes, Anweisungen usw. an

Maschinenfabrik Buckau,
Actiengesellschaft zu Magdeburg
liefert als Spezialität:
Hängeblech-Spundwände
D. R. P. a.
mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung,
ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.
Bei größter Steifigkeit die geringste Fläche,
daher leichtestes Rammen und Ziehen. (316)
Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Größte Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klapfdämme im offenen Wasser bewährt.
Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Ernst Süssmilch, Gipswerke, Gipsdielenfabrik,
Niedersachswerfen am Harz.
Hauptkontor: (505)
Leipzig,
Kohlgartenstr. 6
Tel. 4049.
Spezialität: **Süssmilch's Cocolithplatten**
Marmor-Cement.
Alle Sorten Gips,
Cocosfaser- und Rohrgipsdielen.
Estrichgips- s. Gipsdielen-Bausausführungen in eigener Regie.
Generalvertreter für Berlin und Umgebung:
Bruno Klemke, Friedenau, Bornstr. Tel.: Amt Friedenau 167.
Gipstrockenstuck. • Musterbücher gratis.

(333) Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.
Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten
baut als Spezialität
seit über 26 Jahren
Unruh & Liebig,
Abteilung der Peniger Maschinenfabrik
und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft
Leipzig-Plagwitz.
(530)
Kataloge und Anschläge auf
Wunsch.

der Hand von 27 Beispielen. Mit einem Anhang: 180 Fragen und Antworten. 2. veränderte Aufl. 6.—9. Tausend. Leipzig 1906. Poesebel & Kippenberg. Pr. geb. 2 M.

Oehmcke, Th., Reg.- u. Brt. a. D. Bauordnung für Großstadterweiterungen und Wertzuwachssteuer. Mit besonderer Berücksichtigung Berlins. Mit 15 Abbildgn., davon 2 Taf. (Sonderdr. aus dem „Techn. Gemeindeblatt" 1906. No. 4, 5 u. 6). Berlin 1906. Carl Heymanns Verlag. Pr. 80 Pf.

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Prof. Dr. Dörpfeld, z. Sekr. des kais. archäolog. Inst. in Athen, ist das Ritterkreuz des Ordens Berthold's I., dem Arch. H. Walder in Karlsruhe das Ritterkreuz II. Kl. mit Eichenlaub des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Dem Masch.-Ing.-Prakt. Klinge aus Konstanz ist, unt. Verleih. des Tit. Gew.-Ass., die etatm. Stelle als wissenschaftlich gebild. Hilfsarb. der Fabrikinsp. und dem Dr.-Ing. Staus die etatm. Amtsstelle eines wissenschaftlich gebild. Hilfslehrers an der Techn. Hochschule in Karlsruhe übertragen.

Der Eisenb.-Ing. Contoumas bei d. Gen.-Dir. ist z. Bahnbauinsp. III in Heidelberg versetzt.

Bayern. Die Eisenb.-Ass. Jäger in Würzburg, Maser in Regensburg, Bauer in Aschaffenburg, Hennch in Würzburg, Steindler in Kempten, Eickemeyer in Neustadt a. H. und Schappert in Plattling sind zu Dir.-Ass. befördert. — Die Reg.-Bmstr. Kohl in Eger und Will in Augsburg (Eisenb.-Dir. Kempten), ihre gepr. masch.-techn. Prakt. Ibbach bei d. Betr.-Dir. in München, Möhl in Regensburg u. Knie bei der Gen.-Direkt. der Staatseisenb. sind zu Eisenb.-Assess. ernannt.

Versetzt sind: der Ob.-Baumsp. Frhr. v. Esebeck in Lindau nach Landshut, die Dir.-Ass. Ebermeyer in Traunstein nach Lindau und Zintgraf in Weiden zur Betr.-Dir. Augsburg.

Der Adelsmatrikel ist einverleibt der Arch. Prof. Em. Ritter v. Seidl in München für seine Person als Ritter des Verdienstordens der Bayerischen Krone bei der Ritterklasse.

Preußen. Verliehen ist: dem Reg.- u. Brt. Weinholdt die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Cöln, den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Hannemann die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Posen, Ritter dies. der Dir. in Hannover, Rhrich dies. der Dir. in Essen a. R., v. Busekist dies. der Dir. in Danzig, Bergmann die Stelle des Vorst. einer Eisenb.-Betr.-Insp. unt. vorläuf. Belassung bei der Dir. in Altona, Krebsnahm die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. in Luckenwalde Stephani dies. des Vorst. einer Betr.-Insp. unt. vorläuf. Belass. bei der Dir. in Hannover, Gutjahr dies. des Vorst. der Betr.-Insp. in Bochum und Denicke dies. der Betr.-Insp. 7 in Berlin; dem Eisenb.-Baumsp. Wypyrsesyk die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. in Beuthen O.-S.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. Albaeb in Rotenburg i. Hann., Wollhagen in Königsberg i. Pr., Schirmer in Berlin, Fritschen in Berlin, Rustenbeck in Dortmund, Stevert in Hannover und Grunzke in Bochum zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; — Rave in Essen a. R. u. Wiedemann in Breslau zu Eisenb.-Baumsp.; der Reg.-Bfhr. Nathan Herrnstadt aus Militsch zum Reg.-Bmstr.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Möckel von Berlin nach Ragnit, Wilh. Peters von Gr.-Strehlitz nach Berlin, Art. Schroeder von Gudensberg nach Cassel, Wittler von Göttingen nach Johannisburg, Hayßen von Husum nach Harburg; Gluth in Paderborn in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. Königsberg i. Pr.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Emil Hartmann und Schmetzer der kgl. Reg. in Oppeln, Mahlke der Reg. in Frankfurt a. O., Steffen der Reg. in Posen, Pahde der kgl. Eisenb.-Dir. in Altona, Ulrich Holzmann der kgl. Kanalbau-Dir. in Hannover.

Sachsen. Dem Hofbmstr. Hof.-Ob.-Brt. Dunger ist das Ritterkreuz I. Kl. des Verdienstordens verliehen. Dem Geh. Brt. Pöge, Abt.-Vorst. in der Gen.-Dir. der Staatseisenb., u. dem Brt. Richter in Lengenfeld ist die nachgs. Versetzung in den Ruhestand bewilligt.

Dem Ob.-Brt. Nobe, Abt.-Vorst., ist der Titel und Rang als Geh. Brt. verliehen.

Der Eisenb.-Dir. Ob.-Brt. Köhler v. Lillenstern in Leipzig ist unt. Belassung s. persönl. Titels und Ranges in die Gen.-Dir. der Staatseisenb. als Mitglied versetzt.

Ernannt sind: die Bau- u. Betr.-Insp. Brte. Fahrn als Vorst. der Betr.-Insp. Leipzig I und Aulshläger als Vorst. der Betr.-Dir. Zwickau zu Eisenb.-Dir., die Reg.-Bmstr. Junghanel, Weise und Clauß zu Baumsp. bei der Staatseisenb.-Verwaltung.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. R. W. in Hamburg. Wir haben Gelegenheit genommen, Ihre Anfrage einem vor kurzem aus Amerika zurückgekehrten Architekten vorzulegen, der auch der Ansicht ist, daß sich

Neuheit! Patent!

Für Rauchabzug das Beste, was geboten werden kann!

(H. 8, 3033) (H. 895)

D. R. P. J. Harrach's D. R. P.

Zweiflügel-Rauchsauger

Einziges, mit zwei gegeneinander beweglichen Windfahnen existierendes System! Jede Garantie! Alle Grössen auf Lager!

Beschreibung u. Vorzüge im Prospekt; denselben kostenlos

Wiederverkäufer bei hohem Rabatt gesucht!

— Illustr. Blitzableiter-Kataloge gratis! —

Joh. Harrach,

Blitzableiterfabrikant, K. b. Hoflieferant,

Telephonruf 6601,

München IV, Nymphenburgerstr. 79.

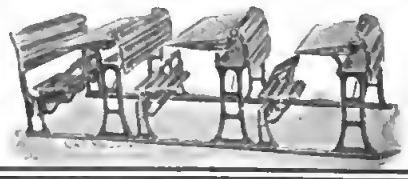
Erste Frankenthaler Schulbankfabrik

A. Lickroth & Cie., Frankenthal, Pfalz

Anfangs Spezialfabrik des Kontinents. Gegründet 1864.

33 Erste Preise!

Normalschulbänke aller Systeme — Umlegbare Schulbänke



Neueste Modelle. (309)

Schultafeln, Zeichentische, Katheder, Kartenständer, Verstellbare Kinderpulte.

Kataloge, Voranschläge, Einteilungspläne, Muster gratis.

CARL FLOHR

Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik

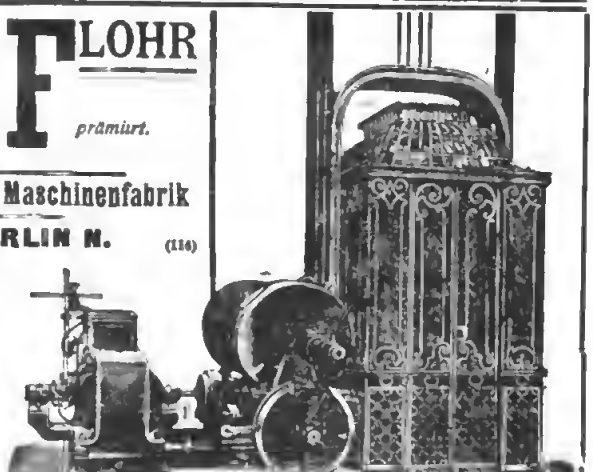
BERLIN N. (114)

Ca 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11. Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(320)

einem tüchtigen Architekten, der ein guter Zeichner ist, die antiken Formen und die der späteren französischen Zeit beherrscht, in Nordamerika ein gutes Arbeitsfeld eröffnet. Von Deutschland aus eine Stellung zu erlangen, hält er dagegen für sehr schwer; der Abschluß eines Vertrages vom Auslande aus widerspricht auch den bestehenden Gesetzen. Für den allein zum Ziele führenden Weg hält der betr. Architekt den, mit einigen Mitteln ausgerüstet hinüber zu gehen und sich unmittelbar bei den Firmen vorzustellen. Nähere Auskunft über Architekten-Firmen vermögen wir Ihnen leider nicht zu geben.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in Beilage 40 zu Nr. 79. Durch Verwendung von Platten, die gegen Feuchtigkeit und Schwamm unempfindlich sind, als Ersatz von Einschubbrettern für eine Zwischendecke über einem 60 cm hohen Hohlraum, in welchem bei feuchter Witterung durch Luftzirkulationsöffnungen in diesen Hohlraum eintretende Luft sich an der oberen Holzbalkendecke Wasserdampf kondensiert und letztere durchnäßt, wird Gefahr der Schwammbildung nicht vollständig beseitigt. Aus der Anfrage geht nicht hervor, daß außer den Einschubbrettern auch die Holzbalken der Decke durch Material ersetzt werden sollen, das gegen Hausschwamm unempfindlich ist. Sollten die Holzbalken verbleiben, so würde die Schwammgefahr, die nach dem ursprünglichen Entwurf für Balken und Einschubbretter bestand, auch künftig für die Balken bestehen bleiben. Die Balken durch Eisen zu ersetzen, dürfte nicht zu empfehlen sein, weil dieses Material durch den Wechsel von Nässe und Trockenheit stark rostet und wünschenswerte Dauer nicht besitzt. Falls für den Fußboden im Saal des Erdgeschosses Holzmaterial verwendet werden sollte, würde zu besorgen sein, daß trotz verwendeten, gegen Hausschwamm unempfindlichen Einschubmaterials Nässe aus feuchter Luft im Hohlraum auch nach dem Fußboden gelangen würde und hier Schwammgefahr befürchten lassen. Uebrigens wirkt die Nässe im Hohlraum auch ungünstig auf das ganze Gebäude ein und es ist die Beseitigung der Nässe dringend zu empfehlen, sowohl um Hausschwammbildung vorzubeugen, als auch zum Vorteil für das ganze Gebäude. Wenn nach der Anfrage die Nässe an der Balkendecke durch Eintritt der Luft bei feuchter Witterung in den Hohlraum entsteht, so wird der Hohlraum dagegen zu schützen sein, wenn sämtliche Zirkulationsöffnungen bei Eintritt feuchter Witterung verschlossen und nicht früher geöffnet werden, als bis die Temperatur der äußeren Luft niedriger als die im Hohlraum ist. Selbstverständlich sind die Zirkulationsöffnungen bei Schneesturm stets verschlossen zu halten, und wenn man kalten Fußboden vermeiden will, den ganzen Winter hindurch. Die alsdann fehlende Luftbewegung im Hohlraum ist so zu ersetzen, daß mit den Feuerungsanlagen entsprechende Röhren in Verbindung gebracht werden, welche Luft aus dem Hohlraum aufsaugen. Die aufgesogene Luft ist aus dem Erdgeschoß ersetzbar, wenn der Fußboden im Erdgeschoß 1 bis 2 cm von den Umfassungswänden entfernt gehalten wird und zwischen den Scheuerleisten und den Wänden in Entfernung von 50 bis 60 cm Klötzchen angebracht werden, sodaß also Luftverbindung zwischen Hohlraum und Erdgeschoß vorhanden ist. Häufige Beobachtung des Hohlraumes ist zu empfehlen auch darauf hin, ob die Umfassungswände oder der Betonbelag des Fußbodens Feuchtigkeit durchlassen, um nötigenfalls Abhilfe zu veranlassen. —l.

Zu Anfrage 2 in Beilage 39 zu No. 77: Für die Konservierung und Desinfizierung der Innenwände von Eishäusern würde ich das von der Firma Montana G. m. b. H. in Strehla a. E. fabrizierte Montanin fluat empfehlen, welches, wie ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann, Stein und Holz härtet und dabei stark desinfiziert. Dieses Mittel hat dem Antinonnin gegenüber den Vorzug absoluter Farblosigkeit, was bei der stark färbenden Wirkung des Antinonnins nicht zu unterschätzen ist. Außerdem wirkt Antinonnin auch nicht erhaltend, sondern lediglich desinfizierend. Dabei ist es stark giftig und darf mit Lebensmitteln nicht in Berührung kommen. Montanin fluat ist, was wohl allgemein interessieren dürfte, bei dem Neubau der großen Salonschnelldampfer, die den Verkehr zwischen Hamburg und Amerika vermitteln, zum Anstrich der Kühlräume, in denen bekanntlich die leichtverderblichen Lebensmittel, wie Fleisch und Kartoffeln aufbewahrt werden, verwendet worden.

Ernst Junge, Baumeister, Strehla a. E.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wer fabriziert bezw. liefert Kautschin, ein mir empfohlenes, aber mir unbekanntes Feuerschutz-Holzanstrich-Mittel? Es soll beim kgl. Opern- bezw. Schauspielhaus in Berlin angewandt sein; wie hat es sich bewährt? — Tr. in M.

2. Welche süddeutschen Firmen befassen sich mit der Verschiebung von Gebäuden?

A. W. in Salzburg.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung.

Grosse Goldene Medaille.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. **Beton-Eisenkonstruktion** System Prof. Möller. **Monier-Ausführungen** für Hoch- und Tiefbau. **Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke** D.R.P. **Wulle's Kannelidenke** (eingespannte Voutenplatte). **Rabitzarbeiten** usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

Wasserdichte

Zement-Ausführungen

Wasserdichte Zement-Abdichtungen

von Gruben, Bassins, Brücken, Gewölben, Mauern, Fussböden etc.

selbst bei Grund- u. Druck-Wasser führt nach patentiertem Verfahren unter voller Garantie dauernden Erfolges aus

Maurermeister Oscar Voigt, Görlitz

Lizenzinhaber für Schlesien und die Kreishauptmannschaft Bautzen. 8667

BEILAGE 44 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU Nº 87. VOM 31. OKTOBER 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Ueber die Tantallampe der Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H. in Berlin, die wir in Beilage 47 d. v. J. näher beschrieben haben, macht die Firma jetzt weitere Angaben über Kosten und Kraftverbrauch, nachdem die Lampe seit etwa 1½ Jahren benutzt wird. Die Lampe wird für Spannungen bis zu 130 Volt und vorzugsweise für Lichtstärken von 25 und 50 NK. gebaut. Mit 1 PS. läßt sich eine Lichtmenge von rd. 450 Kerzen erzeugen, d. h. der Stromverbrauch wird gegenüber den bisherigen gewöhnlichen Glühlampen auf weniger als die Hälfte herabgesetzt. Die Tantallampe ist mit 2,50 M. für das Stück allerdings erheblich teurer, als die gewöhnliche Kohlenfaden-Glühlampe, die mit 50 Pf. verkauft wird. Rechnet man aber z. B. einen Strompreis von 40 Pf. für 1 Kilowattstunde, so würde durch den geringeren Stromverbrauch schon nach 150 Brennstunden einer 25-kerzigen Tantallampe der Preisunterschied ausgeglichen sein, während sich erhebliche Ersparnisse nach den Angaben der Werke für die Tantallampe bei längerer Brenndauer ergeben. Die Lebensdauer ist etwa 1000 Brennstunden. —

Versicherung gegen Wasserleitungsschaden. Das Versicherungswesen hat sich neuerdings auch einem Gebiete zugewendet, das für Hausbesitzer und Bauherren nicht ohne Bedeutung ist. Durch den Bruch oder das Platzen von Wasserleitungen im Hause oder durch den Ausfluß von Wasser infolge anderer Umstände entstehen häufig Schaden ziemlich erheblicher Natur. Hier tritt jetzt die Versicherung gegen Wasserleitungsschaden ein, die den Hausbesitzer auch gegen Ersatzansprüche, die aus solchen Ursachen von dritten an ihn geltend gemacht werden, sichert. U. a. hat die M.-Gladbacher Feuerversicherungs-Gesellschaft diesen Versicherungszweig aufgenommen. —

Preisverteilung auf der Mailänder Ausstellung. In No. 82 des Hauptblattes ist das Gesamtergebnis der Preisverteilung schon angegeben. Soweit deutsche Aussteller unseres Arbeitsgebietes in Betracht kommen, seien die mit einem Großen Preis bedachten, soweit deren Namen bisher bekannt gegeben sind, hier aufgeführt.

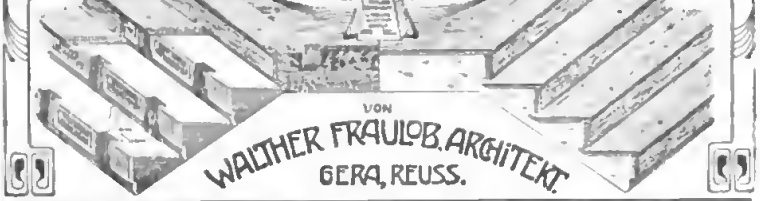
1. Landtransportwesen (Eisenbahnen): Kgl. Preuß. Ministerium der öffentl. Arbeiten, Abt. für Eisenbahnen, Berlin. Siemens & Halske A.-G., Charlottenburg. Jüdel & Co. A.-G., Braunschweig. Zimmermann & Buchloh, Berlin. Deutsch-Luxemburgische Ges., Differdingen. A. Borsig, Berlin-Tegel. Siemens-Schuckert-Werke, Berlin. Friedr. Krupp A. G., Magdeburg-Buckau. Duisburger Masch.-Bau-A.-G., Duisburg. A.-G. d. Dillinger Hüttenwerke, Dillingen. Continentale Bremsengesellsch., Lockwitz. Norddeutsche Wagenbau-Vereinigung, Charlottenburg. Eisenbahnwaggon-Fabrik, Danzig. Düsseldorfer Eisenbahnbedarf vorm. C. Weyer & Co., Oberbilk b. Düsseldorf. Van der Zypen & Charlier, Cöln-Deutz. Breslauer A.-G. für Eisenbahnwagenbau, Breslau. Gust. Talbot & Co., Aachen. Kgl. Preuß. Staatseisenb.-Verwaltung, Berlin. Masch.-Bauanstalt Breslau, Breslau. Stettiner Masch.-Bau-A.-G. „Vulkan", Stettin. Hannoversche Masch.-Bau-A.-G., vorm. G. Egerstorff. Henschel & Sohn, Cassel. Elsässische Masch.-Bau-Gesellschaft, Grafenstaden. Allg. Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin.

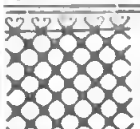
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF. BERLIN N.W. 6 KARLSTR. 36.

Maschinell und von Hand betriebene
Mörtelmaschinen
sowie alle Hebezeuge für Bauzwecke.
H. Rieche, Cassel. (406)

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78
Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Technikern.
Anfragen erbitte direkt. (156)
Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.
FRAULOB-BELAGSTUFE
DRP 159948. DRGM. 272928.

VON WALTHER FRAULOB, ARCHITEKT. GERA, REUSS.

Patent-Rosettengitter
aus Schmiedeeisen oder Draht.
Zahlreiche Muster für Fensgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen. (207)
Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.


Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemenstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200 000 qm Ausführungen.

2. Postwesen: Deutsche Waffen- u. Munitions-Fabriken, Berlin. S. J. Arnheim, Berlin. Sielaff, Berlin. Felten & Guilleaume Lahmeyerwerke, Mülheim a. Rh. Heddernheimer Kupferwerk vorm. F. A. Hesse Söhne, Frankfurt a. M. Norddeutsche Seekabelwerke, Nordenham. Siemens & Halske, Berlin. Mix & Genest, Berlin. Tresor, Fabrik für Geldschrankbau, Berlin. Kabelwerk Rheydt A.-G., Rheydt. Land- und Seekabelwerke A.-G., Cöln-Nippes. Hermann Pipesberg, W. Spörhase, Gießen. Siemens & Halske A.-G. Wernerwerk, H. Aron, Charlottenburg. Schäffer & Budenberg, Magdeburg-Buckau. Deutsche Telephon-Werke (R. Stock & Co.), Berlin.

3. Aëronautik. Kgl. Aeron. Institut Lindenberg. Phönix-Hütte, Laar b. Ruhrort. A. Riedinger, Augsburg. Continental Caoutchouc und Guttapercha Compagnie, Hannover. Schuckert, Nürnberg. C. P. Görz, Optische Anstalt, Friedenau.

4. Arbeitsmaschinen. Masch.-Fabrik Johannisberg, Geisenheim. Schelter & Giesecke, Leipzig. Adlerfahrradwerke, Frankfurt a. M. Joh. Kleinewefers Söhne, Crefeld. Fr. Gebauer, Berlin. Gebr. Brehmer, Leipzig-Plagwitz. Sächs. Kartonnagen-Masch.-A.-G., Dresden. Mayer & Schmidt, Offenbach. Erdmann Kircheis, Aue i. Erzgebirge. Naxos-Union, Frankfurt a. M. Duisburger Masch.-Bau-A.-G. vorm. Bechem & Keetmann, Duisburg. Kirchner & Co., Leipzig. De Fries & Co., Düsseldorf. Franz Müller, M.-Gladbach. H. Stoll & Co., Reutlingen. Masch.-Fabrik Gritzner, Durlach. Norddeutsche Netzwerke Itzehoe. Masch.-Fabrik Moenus, Frankfurt a. M. —

Chronik.

Der Betrieb auf der Eisenbahnlinie Lüderitzbucht—Kubub in Deutsch-Südwestafrika ist bis zum Militärbahnhof in Kubub eröffnet. —

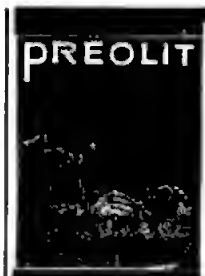
Größere Brückenbauten in der Umgegend von Berlin über Spree und Havel werden zurzeit entworfen. An der oberen Spree handelt es sich um die an Stelle der alten Holzbrücke zwischen Ober- und Niederschöneweide zu errichtende neue Straßenbrücke (vergl. unsere Notiz in der Beilage 37). Dem Vernehmen nach soll die Brücke eine mittlere Oeffnung von fast 60 m erhalten, die durch einen eisernen, im mittleren Teil über die Fahrbahn hinausragenden Bogen überspannt werden soll, während sich beiderseits noch je eine kleinere Stromöffnung anschließt, für welche Massivbau, aber mit Rücksicht auf mangelnde Höhe Eisenbeton-Konstruktion in Aussicht genommen ist. — Eine Havelbrücke ist im Zuge der Döberitzer Heerstraße auszuführen, desgleichen eine Brücke im Zuge dieser Straße über den Stößensee. Erstere wird voraussichtlich eine Mittelöffnung von gegen 63 m Spw. erhalten, an welche sich seitlich noch Oeffnungen anschließen, welche die Ufer überspannen. Das System ist voraussichtlich das des Bogens mit aufgehobenem Horizontalschub, ähnlich der bestehenden Brücke bei Oberschöneweide. Die Brücke über den Stößensee, der an der Kreuzungsstelle durch Dammschüttung wesentlich verengert wird, erhält bei rd. 100 m Länge 2 Oeffnungen von je 50 m. Der eiserne Ueberbau wird als Gerberbalken ausgeführt. Die genannten Entwürfe, so wie die Oberleitung bezw. die Beratung bei der Ausführung sind dem Reg.-Baustr. Karl Bernhard in Charlottenburg, vom Kreise bezw. Landwirtschaftsministerium vor kurzem endgültig übertragen worden. —

Die Einweihung des Neubaues des Andreas-Realgymnasiums in Berlin hat kürzlich stattgefunden. Die in der Koppenstraße errichtete Gebäudegruppe, bestehend aus dem Schulhause selbst und einem Direktor-Wohngebäude, wurde mit einem Aufwande von rd. 1 Mill. M. nach den Entwürfen des Stadtbaurates Ludwig Hoffmann in Berlin ausgeführt. —

Ein Atelliergebäude des Vereins Württembergischer Kunstfreunde in Stuttgart wurde in diesen Tagen seiner Bestimmung übergeben. An dem Gebäude, das im Staffelenberg errichtet wurde, sind die Architekten Brt. A. Hofacker und Prof. Pankok beteiligt. —

Eine neue evangelische Kirche für die Martinsgemeinde in Stuttgart soll nach den Entwürfen des Hrn. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart an der Kreuzung der Birkenwald- und Rappenstraße errichtet werden. Kanzel, Altar und Taufstein werden in einer Linie nebeneinander stehen. —

Ein Neubau für die Räume der württembergischen ersten Kammer in Stuttgart ist für eine Baustelle an der Linden- und der Calwerstraße in Aussicht genommen. —



Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, 389
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse 1.

Schmiedeeiserne Fenster
und Oberlichte jeder Art, schmiedeeis. Treppen, Türen u. Tore als Spezialität fertigt 586
R. Zimmermann, Bautzen.

F. W. KILLING
Gesellschaft mit beschr. Haftung
HAGEN i. W.-DELSTERN.
Spezialfabrik
für
Schiebetürbeschläge.

Bestes Fabrikat auf dem Markt.
Unerreicht
in
Zweckmässigkeit, Dauerhaftigkeit u. präziser Arbeit.
Grösstes Lager.
Reichhaltigste Auswahl.
Man fordere Katalog.

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,
von unübertroffener Güte,
vom Natursteine kaum zu unterschneiden, aber wesentlich billiger,
Cementröhren,
Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Essenkränze unverwüstliche Mahrtenn-, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sands und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.
Hydrosandsteinwerk Schulze & Co.,
Leipzig. 458

E. Henn
Kgl. bayer. und Grossh. sächs. Hoflieferant
Ofen- und Zentralheizungsfabrik
Kaloreniautern,
empfiehlt sich bei Anlagen von
Niederdruckdampfheizungen
Warmwasserheizungen
Dampf- und Luftheizungen
Lüftungs- und Trockenanlagen
Warmwasserbereitungen
Dampfkoch- u. Waschmaschinen
für Villen, Wohn- und Geschäftsgebäude, Schulen, Kirchen, Gewächshäuser, Theater und Fabriken. Bei letzterer Verbindung der Wohnung vermittelst Koch- und Abdampfheizung. — Projekte kostenlos.
(220)

Rabitzgewebe,

Durchwürfe mit Eisengast., Drahtgeflechte jeder Art, verzinkte Eisendrähte, Stacheldraht, fertige Einfriedigungen, Tore und Türen liefert:
447
C. S. Schmidt,
Niederlahnstein V, a. Rh.
Alle Schreiben sind nach Niederlahnstein zu richten.

Stolle-Cementdielen-Gesellschaft
m. b. H.
BERLIN W. 30, Hohenstaufenstr. 14
Amt 9, 9797. (499)
Feuersichere Decken, Dächer, Treppen und Wände aus
Stolle'schen Stegcementdielen D.R.P. 150220
in 5—8—10 u. 12 cm Stärke.
Einzige sofort trockene, tragfähige und benutzbare Decke. Zu jeder Jahreszeit auszuführen.

Nur für die Originalmarke
Avenarius Carbolineum
bestehen Gutachten über
25jährige Holzerhaltung
R. AVENARIUS & CO
STUTTGART HANNOVER BERLIN C. & KÖLN
27 II

Zürns „Summs"-Dübelstein
D. R. G. M.
Gesetzlich geschützt.

Von allen Seiten zu nageln und zu schrauben.
Nicht hygroskopisch.
Nachweisliche Verwendung in grössten öffentlichen und privaten Bauten.
1/6 1/4 1/3 1/2 1/1 Reichsformat.
Prospekte und Musterstein auf Anfrage.
Paul Zürn, Baugeschäft, G. m. b. H.,
Cassel. (500)

Für den Neubau der Maschinenbauschule in Magdeburg sind einschl. der maschinellen Ausstattung, der Kesselanlagen und eines Werkstattbaues 662 000 M. von der Stadtverordneten-Versammlung bewilligt worden. —

Ein Neubau der königl. Filialbank in Aschaffenburg, nach den Entwürfen des Hrn. Hofbrt. E. Drollinger in München errichtet, wurde Mitte Oktober seiner Bestimmung übergeben. —

Ein neuer Handelshafen in Bahia Blanca in Argentinien ist durch den Ingenieur Pagnard am Pareja-Fluß daselbst geplant. Es ist eine Anlage von 4 km Kailänge mit den entspr. Lagerhäusern und Eisenbahnlinien geplant. Die Bausumme ist mit 10 Mill. Goldpesos angenommen.

Neue Bücher.

Architektonische Formenlehre. Herausgegeben von E. Bischoff u. F. S. Meyer, Arch. u. Prof. Zweite gänzlich neugestaltete Aufl. von Hittenkofer's „Vergleichende Architektonische Formenlehre". Heft 8. Leipzig 1906. Carl Scholtze (W. Junghans). Pr. 3 M., vollst. 30 M.

Germanische Frühkunst. Herausgegeben von Prof. Karl Mohrmann und Dr.-Ing. Ferd. Erdwede. 120 Tal. in Lichtdruck mit erläuterndem Text. Erste Abt. Tal. 1—60. 7., 8. u. 9. Lieferg. Leipzig 1906. Chr. Herm. Tauchnitz. Vollst. in 12 Lieferg. zu je 6 M.

Großmann, E. Kleinere städt. Geschäftshäuser, Wohnhäuser, Miethäuser usw. Anlagen mustergültiger Neuhauten und Umbauten nebst Grundrissen und kurzer Beschreibung. Lieferg. 14 15 (Schluß). Ravensburg 1906. Otto Maier Pr. d. Lieferg. 2 M.

Otto Hübner's Geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde. 55. Ausgabe für das Jahr 1906. Herausgegeb. von Dr. Franz von Juraschek, Univers.-Prof. Frankfurt a. M. 1906. Heinrich Keller Pr. Buch-Ausg. 1,50 M. Wandtafel-Ausg. 60 Pf.

Künstler-Schriften für das moderne Kunstgewerbe. Alphabete in modernen Formen, Serie 3 (12 Tafeln) von K. Unkauf. Ravensburg 1906. Otto Maier. Pr. der Serie 2,50 M.

Reichert, W., Arch. Wohlfeile Ein- und Zweifamilienhäuser u. Landhäuser in moderner Bauart. Photogr. Aufnahmen, Geometr. Darstellungen, Grundrisse, Schnitte und zum Teil Innendetails. Lieferg 2—5. Vollst. in 10 Lieferg. zu je 2 M. Ravensburg 1906. Otto Maier

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Ob.-Brt. und Schiffbau-Betr.-Dir. Arendt in Danzig ist nach Wilhelmshaven versetzt. Der Mar.-Schiffbmstr. Wellenkamp ist zum Mar.-Brt. und der Mar.-Bfhr. Hemmann z. Mar.-Schiffbmstr. ernannt.

Der Brt. Buschenhagen von der Int. des XVI. Armeekorps ist zum Int.- u. Brt. ernannt. Versetzt sind: der Int.- u. Brt. Schild in Straßburg zur Int. des Gardekorps; Brt. Richter in Spandau, unt. Uebertragung der Geschäfte eines Int.- u. Brts., zur Int. des XV. Armeekorps, Brt. Rokohl in Münster i. W. in die Vorst.-Stelle des Mil.-Bauamtes Spandau III, die Mil.-Baumasp. Mascke in Königsberg in die Vorst.-Stelle des Bauamtes Münster i. W., Kuntze in Königsberg als techn. Hilfsarb. zur Int. des I. Armeekorps u. Kerchle in Gera als techn. Hilfsarb. zur Int. der mil. Institute.

Bayern. Dem Geh. Rat Ritter v. Hoyer, Prof. an der Techn. Hochschule in München, ist die II. Kl. des Verdienst-Ordens vom hl. Michael verliehen. Der Reg.-Bmstr. Bergler in München ist z. Bauamtsass. beim Landbauamt Speyer ernannt.

Bremen. Der Reg.-Bmstr. Knop ist zum Bmstr. bei der Hochbauinsp. ernannt.

Hamburg. Der Dipl.-Ing. Hansa ist zum Bmstr. der Baudeput., Sekt. f. Strom- u. Hafenbau, ernannt.

Preußen. Dem Reg.- u. Brt. a. D., Geh. Brt. Meckbach in Magdeburg ist der kgl. Kronen-Orden II. Kl. und dem Reg.- u. Brt. a. D. Mohr in Berlin der Char. als Geh. Brt. verliehen.

Die Erlaubnis zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh. Auszeichnungen ist erteilt u. zwar dem Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Sympher, vortr. Rat im Min. der öff. Arb., des Kommandeurkreuzes II. Kl. des kgl. schwed. Wasa-Ordens u. dem Reg.-Bmstr. Hunnenthal in Stendal der vom Prinzen Luitpold von Bayern der bayer. Armee zum 50. Jahrestage seines Dienst-Antrittes gewidmeten Jubiläums-Medaille.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Klötzscher in Stettin ist als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Hamm versetzt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Emil Meier der kgl. Eisenb.-Dir. in Stettin, Lodemann der Dir. in St. Joh.-Saarbrücken, Masur der Dir. in Posen, Pleger der Dir. in Danzig, Becker der Dir. in St. Joh.-Saarbrücken und Claus der Dir. in Elberfeld.

Den Reg.-Bmstrn. Niehterlein in Liegnitz,

Für Küchen, Badestuben, Waschräume etc. eignet sich am besten der hygienische Wandschutz **METLOID,** abwaschbare emaillierte Metall-Wandbekleidung
der
Metaloid-Gesellschaft J. Schlinz & Co. Nachflg.
BERLIN N. 24, Oranienburgerstr. 27. Amt III, 885.
Referenzen und Originalmuster, farbige Musterblätter und Kostenanschläge gratis.

Harzer Sandsteinbrüche G.m.b.H.
Lutter a. Bbg.
Steinbruchs-Betrieb.
Lieferung von
Rohmaterial und Werksteinen
zu
Bauzwecken u. Grabmonumenten
Vertreter gesucht. (213)

O. Titel & Wolde
BERLIN N., Chaussee-Strasse 82.
Centralheizungs- und Ventilations-Anlagen
speziell **Niederdruckdampf- und Wasserheizungen** eigenen Systems.
Ferner vollständige
Badeeinrichtungen, Trocken-Anlagen, Gas-, Wasser-, und Kanalisations-Anlagen.
Selbständig dekorirbare (516)
Plattenheizkörper, Gasöfen, Wintergärten u. Gewächshausanlagen aller Art.
Prospekte gratis und franko.
Feinste Referenzen.

Siderosthen Lubrose
in allen Farbennuancen.

Bester Anstrich für Eisen, Cement, Beton, Mauerwerk, gegen Aarestangen und chemische Einwirkungen.
Isolationsmittel gegen Feuchtigkeit, Fassadenanstrich.
#44 Alleinige Fabrikantin:
Akt.-Ges. Jesserich Chemische Fabrik Hamburg.

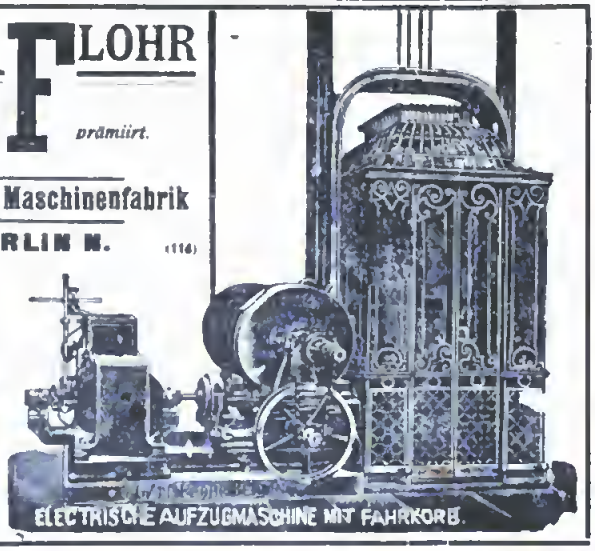
Risfreie feuersichere Decken

fertigt man mit dem durch uns eingeführten Dackangawabe. Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle I. Ranges für Rabitzgewebe 404
Rheinische Draht-Industrie.
Bäcker & Co.,
Amern 11 (Bez. Düsseldorf.)

Kessler'sche Fluate machen wetterfest: Bruchsteine, Hausteine, Zementputz, Kalkputz, Zementwaren.
Ohne Ausblühen
Hans Hausenschild, Berlin NW21. Dreyserstr 4 B.
212

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(1403)
sind das Bauisolliermaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.

MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Bester Schutz gegen feuchte Wände.
Regel, Platten, Sebastian, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.
(1353)
Bester Schutz gegen feuchte Wände.

CARL FLOHR
Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.
Specialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.

ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Max Hartung in Königsberg i. Pr., Eloesser in Charlottenburg, Wurl in Soran und Heinr. Schürmann in Steglitz ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste erteilt.

Der Geh. Brt. Altenloh in Coblenz, die Stadtbrte. Beigeordn. Quedenfeldt in Duisburg und Prof. Sehmals in Charlottenburg und der Stadtbrt. a. D. Schülke in Barmen sind gestorben.

Sachsen-Meiningen. Dem Prof. Alb. Schmidt in München ist die goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft verliehen.

Württemberg. Dem Ob.-Brt. Beger bei der kgl. Domänen-Dir. ist der Olga-Orden und dem Reg.-Bmstr. Ad. Holacker in Stuttgart der Tit. und Rang eines Brts. verliehen. — Dem Prof. Dr. Hammer an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist die Erlaubnis zur Annahme und Anlegung des ihm verlieh. franz. Ehrenzeichens eines „Officier de l'Instruction publique" erteilt.

Versetzt sind die Eisenb.-Ing. Rempis in Reutlingen nach Schramdorf und Ackermann in Reutlingen zur Baninsp. das.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Besitzes muß Bedingung sein.

Architekt A. 180. Nirgends ist den Staats- oder Gemeindebehörden untersagt, Baukundige gegen Tagelohn zu beschäftigen, also deren Löhnung nach der Zahl der Tage zu bemessen, an welchen Berufsverrichtungen geleistet wurden. Folglich ist eine derartig vereinbarte Bemessung des Dienstlohnes erlaubt. Insbesondere steht dem nicht etwa die Gewerbe-Ordnung § 133a entgegen, weil die dort ausgesprochene Rechtsvermutung nur bei Dienstverhältnissen in Gewerbe-Unternehmungen gilt. Geht also ein Baukundiger auf eine Lohnabrede obigen Inhaltes ein, so ist er daran gebunden.

Er hat dann in Krankheitsfällen keinen Anspruch auf Vergütung der durch seine Krankheit ihm verlorenen Arbeitstage. Dies gilt auch für den Fall, der bei ihnen vorzuliegen scheint, daß die Behörde eine Beschäftigung auf Monatskauer mit der Maßgabe vereinbart haben sollte, daß die bedungenen Tagegelder für Zeiten wegzufallen hätten, an welchen Verrichtungen nicht geleistet wurden. Ein solcher Vertrag endet am Monatsschluß und nach halbmonatlicher Kündigung, falls nicht etwa Abweichendes vereinbart war. Ein Wegbleiben von der Beschäftigung ohne triftige Gründe wird als Vertragbruch behandelt werden können.

K. H—e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

In der Beilage 41 zu No. 81 befindet sich die Frage nach Verwendung von Pappdächern und nach dem Schutz der darunter liegenden Wohnräume gegen Sommerwärme. Wir antworten darauf folgendes: Pappdächer finden in Seebadeorten ausgedehnte Anwendung, doch hört man vielfach von Badegästen, welche in den unmittelbar unter dem Dache befindlichen Räumen untergebracht sind, daß es kaum an heißen Tagen und sogar in der Nacht in den betreffenden Wohnungen vor Hitze nicht auszuhalten sei. Als eine vorzügliche Abhilfe treten da unsere Korksteinplatten ein, welche in einer Stärke von 4 oder 5 cm entweder oben auf die Schalung, also unter dem Pappdach verlegt, oder innen unter den Sparren, gleichzeitig als Putzdecken, angebracht werden. Derart durch Korksteinplatten geschützte Räume unter dem Dache bleiben selbst in heißen Tagen verhältnismäßig kühl und sind daher gut bewohnbar. —

Grünzweig & Hartmann G. m. b. H.,
Korksteinfabrik in Ludwigshafen a. Rh.

Pappdächer von gutem Material, solider Ausführung und sorgfältiger Unterhaltung haben sich auch in der Nähe der See bewährt und lange Dauer gehabt. Dieselben sind also ganz unbedenklich in Seebadeorten anzuwenden. Bei der Ausführung ist auf dichte Nagelung der Pappe zu achten, damit der Sturm, der von der See heftiger als im Binnenlande ist, nicht zwischen Pappe und Schalung eindringen und die Pappe beschädigen kann. Ferner sind Sparren, Röhren bezw. Pfetten, Stiefe und Balkenlage fest miteinander zu verbinden, um zu verhindern, daß vom Sturm das ganze Dach abgehoben wird, was bei mangelhafter Befestigung vorgekommen ist.

Die Dachwohnungen unter Pappdächern sind gegen Wärme (im Sommer) dadurch zu schützen, daß auch die Unterseite der Dachsparren verschalt und geputzt wird. Es verbleibt zwischen dieser Schalung und der Schalung unter der Dachpappe ein Luftraum, der das Eindringen der Außentemperatur verzögert. Es kann auch in den Traufbrettern zwischen je zwei Sparren eine Oeffnung verbleiben, die durch eine Klappe verschlossen wird, während der heißen Tageszeit und während der kühlen Nacht offen bleibt. — —t—

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Torgament

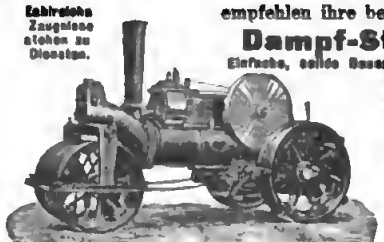
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.
(530)

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

empfehlen ihre best konstruierten 150

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast gar keine, sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes, jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.

Fowlersche Dampfwalzen für Lohnzwecke

Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

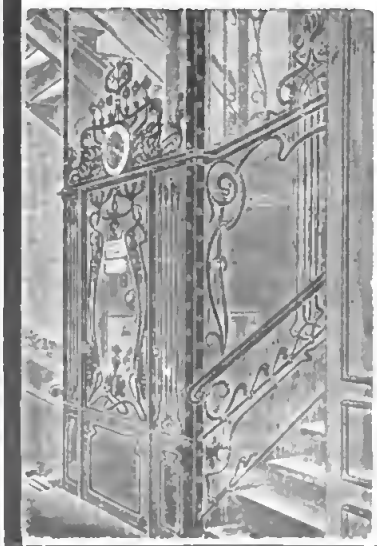
Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien.
Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate.
Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Sicherheits-Aufzüge



für Personen und Lasten

baut als Spezialität
seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.

(530)

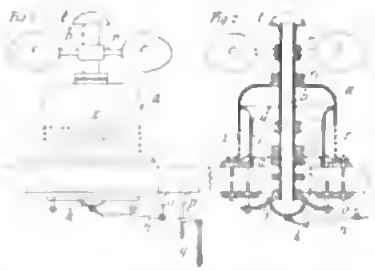
Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

BEILAGE 45 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 89. VOM 7. NOVEMBER 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg, die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Lüftungsvorrichtung für Eisenbahnfahrzeuge und dergl. D. R. P. 175 820. Martin Nowak in Hannover.

Bei Lüftungsvorrichtungen von Eisenbahnwagen ist es von Wichtigkeit, daß mit Hilfe derselben nicht nur frische Luft dem Wageninneren zugeführt, sondern gleichzeitig auch aus demselben die schlechte, verbrauchte Luft abgeführt wird. Diesen Anforderungen will vorliegende Neuerung in einfacher Weise Rechnung tragen. Wie die Abbildungen erkennen lassen, besteht die auf dem Wagendach angebrachte Vorrichtung aus einem mit Lufteinlaß-Oeffnungen x versehenen Mantel a, in dem das Windrad d sich dreht, dessen in Kugellagern e_1, e_2 gelagerte Achse b hohl ist und so zum Absaugen der schlechten Luft aus dem Wageninneren dient. Seinen Antrieb erhält das Windrad d durch das auf derselben Hohlachse sitzende, mit Flügeln c versehene Windrad r. Zum Schutze gegen das Eindringen von Regen, Schnee und dergl. trägt die Achse b an ihrem oberen Ende eine Schutzkappe t, während an ihrem unteren Ende eine Verschlußklappe l, sowie in geringer Entfernung von der letzteren ein Bremsring h befestigt ist, gegen den sich bei geschlossenem Luftzuführungskanal i die Klappe l zwecks Bremsung der Windräder und Achse b legt. Das Schließen der Klappe l kann mittels eines zweiarmigen Hebels n erfolgen, der in irgend einer Weise an der Wagendecke an einem Halter o drehbar gelagert und durch einen Bügel k mit dem Verschlußdeckel l verbunden ist. Durch Ziehen an einem mit dem Hebel n verbundenen Riemen q oder dergl. und durch Festlegen des Hebels n in einer Sperrvorrichtung p kann die Durchtritts-Oeffnung für die Luft im Kanal i verschieden eingestellt werden. Damit die durch die Oeffnungen x des Mantels a mitgerissenen Staubteilchen nicht in das Wageninnere gelangen können, ist durch Einbau eines oben offenen, an den Seiten geschlossenen Innen-Zylinders f in dem Zylinder a ein Luftschacht geschaffen, in welchem die schweren Bestandteile der Luft (Staub oder dergl.) sich niederschlagen. Zum Einstellen der Achse b in der Höhenlage dient der unterhalb des Kugellagers e_2 vorgesehene Stellring g nebst Stellschraube. G.



Chronik.

Eine Wohnunge-Kolonie für die Angestellten der kaiserlichen Werft von Danzig soll auf dem vom Reichsamt des Inneren erworbenen Gute Schellmühl angelegt werden. Es ist beabsichtigt, rd 1000 Familienhäuser zu errichten und jede Wohnung mit 2 Zimmern, Küche, Boden, Keller und 150 qm Garten auszustatten. Das Baugelände wird in Erbbaupacht überlassen. —

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

Das Kupferdach
ist unbestritten
die beste, schönste und dauerhafteste
Bedachung
für jede Dachneigung sowie für alle schwierigen Deckformen, alle Hohlkehlen, Rinnen und Sima-Abdeckungen geeignet.
Gutes Kupferdach
hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll.
Die Bildung von Patina
tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche
in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen die ➡
Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G. m. b. H. Cassel, Hohenzollernstrasse 30½

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN. N W 6 KARL-STR. 13

Die königliche chem.-tech. Versuchsanstalt Berlin-Charlottenburg hat festgestellt, dass
Bedburger Linoleum
die geringste Abnutzung aufweist, welche je für Linoleum festgestellt wurde. Alle anderen an gleicher Stelle untersuchten Linoleum-Erzeugnisse und sonstigen Fussbodenbeläge hatten wesentlich grössere Abnutzung. — Bedburger Linoleum und Bedburger Lincrusta sind in Muster und Farbenstellung hervorragende Erzeugnisse nach Entwürfen erster Künstler. — Muster und Kataloge kostenfrei.
Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G.
BEDBURG bei Köln a./Rh.

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Eine Nutzbarmachung der Wasserkräfte der Rhône für Paris ist durch den Ingenieur Mabl geplant. Das Wasser der Rhône soll durch eine Talsperre bei Grésin unweit ihres Falles von Bellegarde abgefangen werden. Die Stauwasser würden in ein oberhalb gelegenes Becken in der Ebene von Collonges in einer Menge von 2 Mill. cbm geleitet werden. Das überflüssige Wasser soll der Rhône bei Monthon durch einen doppelten Tunnel von 4500 m Länge in einem Gefälle von etwa 65 m Höhe wieder zufließen. Diese Höhe des Gefälles würde bei der gegebenen Wassermasse einen Gewinn von 100000 Pferdekräften ermöglichen. Die Uebertragung der Kraft nach Paris soll in der Form von Gleichstrom erfolgen und unter einer Spannung von 65000 Volt. Der Spannungs-Unterschied zwischen den zwei Leitungslinien würde 130000 Volt erreichen. Die Elektrizitätswerke sollen 48 Dynamomaschinen von 2500 Volt und 1000 Ampères erhalten. Jede Gruppe von Maschinen wird durch eine Turbine von 10000 Pferdestärken bedient. Die Entfernung nach Paris soll in einer möglichst geraden Linie von den Leitungs-Kabeln durchmessen werden. Schwierigkeiten werden nicht vorausgesehen, da in Amerika ähnliche Anlagen bereits bis zu 358 km Länge (von Colgate nach San Francisco) geschaffen worden sind. Zur Versorgung von Stockholm wird eine Anlage von 600 km Länge geplant, und die Kraft des Wasserfalles des Zambesi soll sogar auf eine Entfernung von 1200 km Länge nutzbar gemacht werden. Man rechnet in Paris durch diese Lieferung elektrischer Kraft im Vergleich zur Erzeugung der gleichen Kraft durch Kohle auf eine jährliche Ersparnis von fast 16 Mill. M., und jetzt bezahlt Frankreich an das Ausland noch 125 Mill. jährlich für Kohlenlieferung. —

Ein Rathaus und Theater in Bückeburg, nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Alfred Sasse in Hannover im Stile der deutschen Renaissance an der Bahnhofstraße am Marktplatz errichtet, wurde am 8. Okt. d. J. der Bestimmung übergeben. Die Baukosten betrugen 445000 M. Die Ausführung fiel dem Architekten auf Grund des I. Preises in einem Wettbewerb des Jahres 1904 zu.

Untergrundbahn für Güter-Beförderung in Chicago. Am 15. Aug. d. J. ist in Chicago eine der Güter-Beförderung dienende, rd. 72 km lange Untergrundbahn dem Verkehr übergeben worden. Ihre Anlage ist veranlaßt durch das in stets steigendem Maße Schwierigkeiten hervorrufende Anwachsen des Straßenverkehrtes. Die Bahn hat 40 Stationen, die mit den Schiffswerften und den Güter-Bahnhöfen der bestehenden Eisenbahnen in Verbindung stehen. Etwa 100 elektrisch betriebene Lokomotiven mit etwa 800 Güterwagen sind vorerst dem Verkehr übergeben. Die heutige Anlage, die mit einem Kapital von rd. 40 Mill. Doll. ins Leben gerufen wurde, bedeutet nur einen Anfang. —

Die Errichtung eines Stadt-Theaters in Duisburg ist durch Erwerb eines Grundstückes angebahnt. Aus den Kreisen der Bürgerschaft wurden für die Errichtung des Theaters bisher 240000 M. gesammelt. —

Die Erbauung eines städt. Schwimmbades in Cassel wird mit einem Aufwande von rd. 600000 M. geplant. —

Für das Völkerschlacht-Denkmal in Leipzig, das nach den Entwürfen des Hrn. Prof. Dr.-Ing. Bruno Schmitz in Charlottenburg in der Errichtung begriffen ist, sind bisher rd. 2 Mill. M. gesammelt worden, von denen rd. 1,5 Mill. M. bis jetzt verbaut wurden. Die Restsumme im gleichen Betrag hofft man größtenteils durch die genehmigte Lotterie aufbringen zu können. —

Die Einweihung des Erziehungsheimes „Kinderschutz" in Zehlendorf, eines Werkes der Architekten Cremer & Wolffenstein in Berlin, hat am 14. Okt. d. J. stattgefunden. Das vom „Verein zum Schutz der Kinder vor Ausnutzung und Mißhandlung" begründete Heim bietet etwa 80 Insassen Raum. —

Neue Bücher.

Kalender für Eisenbahn-Techniker. Begründet von Edm. Heusinger von Waldegg. Neu bearbeitet von A. W. Meyer, Reg.- u. Brt. 34. Jahrg. 1907. Nebst einer Beilage, einer neuen Eisenb.-Karte in Farbendruck und zahlreichen Abbildgn. im Text. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Pr. 4 M.

Kalender für Heizungs-, Lüftungs- und Badetechniker. Herausgegeben von H. J. Klinger, Ob.-Ing. 12. Jahrg. 1907. Halle a. S. Carl Marhold. Pr. in Ganzleder (Brieftaschenform) 4 M., in Skybogen-Einband 3,20 M.

Kalender für Maschinen-Ingenieure. Herausgegeben von Wilhelm Heinrich Uhland, Ing. und Patent-Anwalt. 33. Jahrg. 1907. In zwei Teilen. I. Teil: Taschenbuch. II. Teil: für den Konstruktionstisch. Stuttgart. Alfred Kröner Verlag. Pr. geb. 3 M., Lederband 4 M., Brieftaschen-Lederband 5 M.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Die Bauformenlehre

mit besonderer Berücksichtigung des Wohnhausbaues und der bürgerlichen Baukunst.

In 5 Abteilungen herausgegeben von **O. SPETZLER.**

Abteilung I. **Die Formengestaltung des Baues aus gewöhnlichen Ziegelsteinen.** 29 teilweise mehrfarbige Tafeln nebst erklärendem Textheft. In Mappe **10** Mark.

Abteilung II. **Die Formengestaltung des Baues aus Formziegelsteinen.** 28 teilweise mehrfarb. Tafeln nebst erklärend. Textheft. In Mappe **10** Mark.

Abteilung III. **Die Formengestaltung des Hausteinbaues.** 28 teilweise mehrfarbige Tafeln nebst erklärendem Textheft. In Mappe **10** Mark.

Ferner soeben erschienen:

Abteilung IV. **Die Formengestaltung des Holzbaues.** Bearbeitet von Oberlehrer Alfred Grotte. 28 teilweise mehrfarbige Tafeln nebst erklärendem Textheft. In Mappe **10** Mark.

Neuheit! Patent!

Für Rauchabzug das Beste, was geboten werden kann! (H. 0. 5433) (H. 605)

D. R. P. **J. Harrach's** D. R. P.

Zweiflügel-Rauchsauger

Einziges, mit **zwei** gegeneinander beweglichen Windfahnen existierendes System! Jede Garantie! Alle Grössen auf Lager!

Beschreibung u. Vorzüge im Prospekt; denselben kostenlos

Wiederverkäufer bei hohem Rabatt gesucht!

— Illustr. Blitzableiter-Kataloge gratis! —

Joh. Harrach,

Blitzableiterfabrikant, K. b. Hoflieferant,

Telephonruf 6661,

München IV, Nymphenburgerstr. 79.

CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

Maschinenfabrik

BERLIN N. (116)

Ca 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge

aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.

ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Gegründet 1876. **M. FRIEDRICH & Co.,** **Leipzig, Weststrasse 27.**

Spezialitäten:

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabrikestablissements und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Kraokenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desiofektions- und Kläranlage.

Conzessions-Einholungen und Ausführungen.

Kalender für Straßen- und Wasserbau- und Cultur-Ingenieure. Begründet von A. Rheinhard. Neu bearb. von R. Scheck, Reg.- u. Brt. 34. Jahrg. 1907. Mit einem Uebersichtsplan der wichtigsten Wasserstraßen Nord-Deutschlands und einer Darstellung der Kolfinienten-Werte für die Ganguillet-Kutter'sche Geschwindigkeits-Formel. Nebst drei Beilagen, einer neuen Eisenb.-Karte in Farbendruck u. zahlreichen Abbildgn. im Text. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Pr. 4 M.

P. Stühlen's Ingenieur-Kalender für Maschinen- und Hüttentechniker 1907. Eine gedrängte Sammlung der wichtigsten Tabellen, Formeln und Resultate aus dem Gebiete der gesamten Technik. Herausgegeben von C. Franzen. Zivilng., und Prof. K. Mathée, Ing. und Dir. der kgl. Maschinenbauschule in Görlitz. 42. Jahrg. Teil I (Brieftaschenform) mit 2 Notizblocks. Teil II (für den Arbeitstisch) mit dem Gewerblichen und Literarischen Anzeiger und dem Bezugsquellen- und Adressen-Verzeichnis. Essen. G. D. Baedecker. Pr. 4 M.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Staatsrat Hunsell, Dir. des Wasser- und Straßenbaues, ist zum Präsid. des Ministr. der Finanzen ernannt.

Hessen. Der Reg.-Bmstr. Ludw. Fischer ist z. Kreis-Bauinsp. des Kr. Alsfeld ernannt.

Preußen. Dem Kr.-Bauinsp. Brt. Harms in Magdeburg ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. den Mar.-Ob.-Brm. u. Schiffbau-Betr.-Dir. Hollmann und Rürkner in Charlottenburg der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. Schullenhauer in Halle a. S. und dem Stadtbrt. Radluff in Sommerfeld ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Dowahl in Rastenburg i. Ostpr. ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes II. Kl. des großherz. sächs. Hausordens der Wachsamkeit oder vom Weißen Falken erteilt.

Dem Landesbrt. Drews in Stettin ist der Char. als Geh. Brt. und dem Stadtbrt. Gerlach in Schöneberg der Char. als kgl. Brt. verliehen.

Ernannt sind: der Reg.- u. Brt. Tineauer in Königsberg zum Geh. Brt. und vortr. Rat im Min. der öff. Arb., der Reg.- und Gew.-Schulrat v. Czihak zum Landes-Gew.-Rat u. ord. Mitgl. des Landes-Gew.-Amtes in Berlin; der Kunstr.-Ing. Prof. Dr.-Ing. Reißner zum etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen.

Versetzt sind die Wasser-Bauinsp. Voß in Berlin zum Kanalbauamt in Minden u. Rogge in Hamburg in das Techn. Bureau der Wasserbauabt. des Min. der öff. Arb. in Berlin, der Reg.-Bmstr. Leiß in Clausthal nach Braunsberg, Aelcke in Sonderburg nach Husum, Hebbel in Magdeburg nach Duisburg und Stieglitz in Paderborn nach Hannover.

Der Reg.-Bmstr. Prang ist der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin zur Beschäftigung überwiesen.

Dem Reg.-Bmstr. Koeppen in Pankow ist die nachges. Entlass. aus d. Staatsdienste erteilt.

Der Geh. Rrt. Stephan in Halle a. S. ist gestorben.

Sachsen. Dem Geh. Brt. Pöge in Dresden ist beim Uebertritt in den Ruhestand das Offizierkreuz vom Albrechts-Orden u. dem Prof. Schumacher in Dresden das Ritterkreuz I. Kl. vom Albrechts-Orden verliehen. Die Genehmigung zur Anlegung der ihnen verlieh. Auszeichnungen ist erteilt, und zwar: dem Ob.-Brt. Rühle von Lilienstern in Leipzig des Ritterkreuzes I. Kl. des herzogl. sachsen-ernestinischen Hausordens und dem Hofbrt. Fröhlich in Dresden des Offizierkreuzes des fürstl. bulgar. St. Alexander-Ordens.

Die Reg.-Rmstr. Rluß in Dresden-A., Fischer und Herbig in Leipzig sind zu etatm. Reg.-Bmstrn. bei d. Staatseisenbahnen ernannt.

Der Prof. Wiedebardt an der kgl. Techn. Hochschule in Dresden ist gestorben.

Württemberg. Dem Arch. Karl Heimann in Ballenstedt ist die Erlaubnis zur Annahme und Anlegung der ihm verlieh goldenen Verdienst-Medaille d. anhalt. Hausordens Albrechts des Bären erteilt.

Der Brt. Ackermann ist s. Ansuchen gemäß in den Ruhestand versetzt und ist ihm das Ritterkreuz des Ordens der Württembergischen Krone verliehen. Dem Reg.-Bmstr. Schopf ist die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. Heilbronn mit der Dienststellung eines Masch.-Ing. übertragen.

Brief- und Fragekasten

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen. —

Hrn. G. A. in Parschwitz. Der Ausdruck „umbauter Raum" ist nicht ganz genau, sodaß

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei größter Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichteste Rammen und Ziehen. (316)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Größte Sicherheit lose des anliegenden, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

HELFRIED KÜSTHARDT, HILDESHEIM
DOLOMIT-STEINBRÜCHE

liefert Rohmaterial und fertige Werksteinarbeiten für BAU- und MONUMENTAL-ZWECKE.

Hervorragend malerische Wirkung für Architektur u. Sculptur.

Konkurrenzmaterial für Muschelkalkstein 300

Muster und Kostenanschläge kostenfrei.

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder a. B.

(333)

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.

(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

unter demselben von einem Mathematiker möglicherweise auch nur der umbaute Luftraum verstanden werden könnte. Nach allgemein üblichem Brauch wird jedoch mit dem Ausdruck der äußere hübsche Umfang eines Gebäudes bezeichnet.". Es ist uns kein Beispiel bekannt, in welchem lediglich der Luftraum berechnet worden wäre. —

Hrn. Fr. & K. in Ch. Nach unserer Auffassung sind Sie in vollem Maße berechtigt, den ersten, auf Veranlassung des Bauherrn zurückgezogenen Entwurf nach den entsprechenden Teilbeträgen der Norm besonders zu berechnen. Dagegen sind wir der Meinung, daß Sie Ihr Honorar nur nach der wirklich aufgewendeten Bausumme, also unter Berücksichtigung der Rechnungsnachlässe der Unternehmer, falls diese nicht durch besondere Gegenleistungen des Bauherrn veranlaßt sind, und nicht nach der Abrechnungssumme berechnen können. —

Hrn. Arch. A. B. in Eßlingen. Ihre beiden Fragen sind dahin zu beantworten: 1. Bald nach Eröffnung des Baugeschäftes boten Sie einem Grundstücksbesitzer die Anfertigung von Plänen zu einem Neubau an. Sie taten dies in der Erwartung, dadurch den Bauauftrag zu erlangen. Tatsächlich hatte zwar der Bauherr Ihre Pläne eingesehen und darin Veränderungen vorgeschlagen, gab solche jedoch später unter dem Bemerken zurück, daß er den Bau durch einen Anderen ausführen lassen wolle. Jetzt wünschen Sie Bezahlung Ihrer Mühewaltung aus dem Grunde, weil Ihre Zeichnungen mittelbar benutzt seien, indem das gefertigte Werk Ihren Grundrissen entspräche. Ihrer Klage würde mutmaßlich der Erfolg vereagt werden. Zunächst dürfte die Annahme nicht verfehlt sein, daß die zweijährige Verjährungsfrist für Werklohn schon längst verstrichen ist. Sodann dürfte nach den Umständen, unter denen es zur Herstellung der Arbeiten gekommen ist, der Bauherr annehmen, daß Sie Ihre Mühewaltung unentgeltlich leisten würden (B. G. B. §632). Es ist also zur Vereinbarung eines Werklohnes nicht gekommen und die Rechtsvermutung nicht eingetreten, daß eine solche stillschweigend zu erwarten sei.

2. Ihre Sachdarstellung läßt nahlar, in welcher Eigenschaft Sie bei Ausführung der schließlich eingestürzten Vorgartenmauer beteiligt sind, ob Sie nämlich die Bauleitung übertragen erhalten hatten oder ob nur die statische Berechnung und der Entwurf von Ihnen hergerührt haben. Jedenfalls scheint der Zusammenbruch der Mauer auf Fehlern zu beruhen, für die einzutreten Sie sich verpflichtet halten. Trifft dies zu, so haften Sie dem Bauherrn für den vollen Schaden, wenngleich das Uebergewicht der Verschuldung auf seiten des für die Arbeiten gedungenen Werkmeisters liegen sollte. Dem Bauherrn gegenüber haften Sie und der Baugewerkmeister nämlich als Gesamtschuldner. Er darf sich wegen des vollen Schadensbetrages an jeden von Ihnen halten. Befriedigen Sie ihn allein, so erwerben Sie einen Ersatzanspruch gegen den Baugewerkmeister. Ob Sie jedoch tatsächlich an dem Einsturz der Mauer schuldhaft beteiligt sind, kann aus Ihrer Sachdarstellung zuverlässig nicht erkannt werden, wird vielmehr nur aus dem Umstande gefolgert, daß von unerheblichen Fehlern bei der statischen Berechnung die Rede ist. — K. He.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Auf die Anfrage in der Beilage 43 zu No. 85 teilen wir mit, daß wir die alleinigen Fabrikanten des Gantsch'schen feuersichtenden Holz-Anstriches sind.

Laboratorium für chemische Feuerschutz- und Löschmittel Conrad Gantsch G. m. b. H., Hauptniederlassung München.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Ein auf einer Beton-Kellerdecke liegender Wohnzimmerfußboden mußte wegen Vorhandensein von Schwamm erneuert werden. Sämtliches Füllmaterial wurde entfernt. Nach gehöriger Reinigung wurde die Kellerdecke von oben und das anschließende Mauerwerk mehrmals mit Karbolineum gestrichen. Der neue Holzboden wurde hohl auf gemauerte Pfeiler verlegt und der Hohlraum mit der Zimmerluft in Verbindung gebracht. Mauerpfeiler, Lagerhölzer und die Unterflächen der Holzdielen wurden gleichfalls mit Karbolineum gestrichen. Trotz eifrigen Lüftens ist noch 2 Jahren der Karbolineumgeruch in dem Zimmer noch so stark, daß ein Bewohnen desselben fast ausgeschlossen ist. Das Schließen der Lüftungslöcher im Zimmer und Herstellen von Verbindungs-Kanälen mit der Außenluft (zum Hohlraum) hat den Uebelstand wohl etwas gemildert, aber nicht behoben. Gibt es ein Mittel, den unangenehmen Geruch ganz zu vertreiben? — F. in C.

2. Sind bereits schlanke, achteckige Kirchtürme mit Ziegeln eingedeckt worden und wie befinden sich die Kirchen? Welches Material ist verwendet worden? Wie hat sich die Eindeckung bewährt? Ist dem Schieferdach der Vorzug zu geben und weshalb? — Techn. Ver. in W.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. **Beton-Eisenkonstruktion** System Prof. Möller. **Monier-Ausführungen** für Hoch- und Tiefbau. **Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke** D.R.P. **Wolle's Konsoldecke** (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkennt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, beslgt und bearbeitet.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringsten Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.

Feuerrechte Dampfwalzen für Lohnzwecke

Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11.
Schönebergerstrasse 7.
Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.

(590)

BEILAGE 46 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 91. VOM 14. NOVEMBER 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Selbstgreifer für grobstückiges Arbeitsgut mit Schaufeln, die an beweglichen Hebeln und Stangen aufgehängt sind. D.R.P. 174762. Benrather Maschinenfabrik Aktiengesellschaft in Benrath bei Düsseldorf.

Bei Greifern der oben bezeichneten Art benutzte man bisher zum Schließen der Schaufeln wagrecht liegende Flaschenzüge. Infolgedessen war die Schließkraft vom Beginn bis zum Schluß der Bewegung fast die gleiche und daher oft nicht hinreichend, um Stücke von hartem Arbeitsgut, die sich zwischen die Schaufeln legten, zu zertrümmern. Die Greifer führten somit ihre Hubbewegung häufig in nicht völlig geschlossenem Zustande aus. Auch ergab die Anordnung den Uebel-

stand, daß das Seil beim Ablauf von den Rollen in winkliger Richtung nach oben gebogen wurde, was ebenso wie die Anordnung des wagrecht geführten Seilteiles dicht über dem Arbeitsgut einen schnellen Seilverschleiß herbeiführte.

Der neue, in Abbildg. 1 in geschlossener und in Abbildg. 2 in geöffneter Lage dargestellte Greifer soll diese Mängel in einfacher und wirksamer Weise beseitigen.

Wie ersichtlich, wirkt der Flaschenzug hierbei nicht unmittelbar auf die Schaufeln ein, sondern es sind zwischen

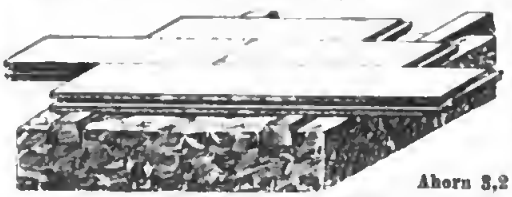
beiden besondere Druckstangen c eingefügt, die als Kniehebel wirken. Da sie bei Erreichung der Schlußstellung in die Strecklage kommen, so ergibt sich eine gegen den Schluß der Schaufeln ständig wachsende Schließkraft, die es ermöglicht, auch hartes, zwischen die Schaufelkanten sich setzendes Arbeitsgut zu zertrümmern. Die Anwendung der Druckstangen c gestattet ferner, den Flaschenzug in senkrechter Richtung anzuordnen, wodurch die Biegung der Seile nach ver-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 28.

Maschinell und von Hand betriebene
Mörtelmaschinen
sowie alle Hebezeuge für Bauzwecke.
H. Rieche, Cassel. (406)

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum).
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.



Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs-Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten.
Anfragen erbitte direkt. (158)
Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
375
wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen

schiedenen Richtungen und ihr Schleifen auf dem Arbeitsgut vermieden wird. Die Schaufeln *a* hängen im vorliegenden Falle an den winkelförmigen Hebeln *b* einerseits und an Stangen *s* anderseits, welche die äußeren Schaufelkanten mit den an der oberen Flaschenzugachse *f* aufgehängten Hebeln *b* verbinden. Die untere Flaschenzugachse *i* steht durch die Druckstangen *e* mit den Hebeln *b* in Verbindung und trägt die Rollen *d*, während auf der Achse *f* die Rollen *c* des Flaschenzuges sowie ein Querhaupt *g* sitzen, an welchem die Seilenden angreifen. Dadurch wird erreicht, daß die Seilrollen sich nur beim Oeffnen und Schließen der Schaufeln drehen, während sie nach erfolgtem Schluß in Ruhe bleiben. Dies trägt zur Schonung der Seile gleichfalls bei und erhöht die Nutzleistung der Hebevorrichtung. Das Querhaupt bildet außerdem einen Ausgleich gegen die verschiedenen Längen der beiden Seile. Die mit Schlitz versehene Stütze *h* begrenzt in bekannter Weise die Bewegung der Flaschenzugachse *i* nach beiden Richtungen, sie verhindert also ein zu weites Oeffnen des Greifers und beim Schließen das Durchknicken des von den Druckstangen *e* gebildeten Kniehebels. Da die Stütze *h* parallel zum Flaschenzug angeordnet ist, so kann sie mit Vorteil als Träger für die an sich bekannten Hülsen *m* zur Führung des Seiles dienen. Die Hülsen *m* sitzen an Verlängerungen h^1 der beiden Stützen *h*. — G.

Chronik.

Die Einweihung des Posadowsky-Hauses in Pankow, des zweiten Genossenschaftsbaues des „Vaterländischen Bauvereins", eines Unternehmens zur Linderung der Wohnungsnot, fand am 14. Okt. d. J. statt. —

Ein neues Schulhaus in Rottweil wurde am 21. Okt. d. J. eingeweiht. Das mit einem Aufwand von 280000 M. errichtete Gebäude ist nach einem preisgekrönten Entwurfe des Hrn. Arch. P. Bonata in Stuttgart ausgeführt. —

Die vor kurzem eröffnete Eisenbahn Lüderitzbucht—Kubub besitzt 138 km Länge. Ihr Endpunkt liegt bei Aus, sodaß der Name, unter dem die Bahn geht, nicht ganz den Verhältnissen entspricht. Die größten Steigungen betragen 1 : 40, der kleinste Krümmungs-Halbmesser ist 100 m, die Spurweite ist die der sog. „Kapspur". Der schwierigste Teil war die Ueberschreitung des 19—26 km breiten Dünengebietes. Der Bau ist in noch nicht ganz 8 Monaten durch die „Deutsche Kolonial-Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Gesellschaft" (Lenz & Co.) ausgeführt worden. Die Gleisverlegungs-Arbeiten wurden dabei von der Eisenbahn-Kompagnie der südwestafrikanischen Schutztruppe geleistet.

Verbesserungen der Betriebs-Einrichtungen der italienischen Bahnen. Nachdem die italienischen Bahnen aus der Verwaltung der Privat-Gesellschaften in die des Staates übergegangen sind, fordert der letztere von der Volksvertretung bedeutende Mittel zur Verbesserung der Betriebs-Einrichtungen, die durch die Privat-Gesellschaften bekanntlich sehr vernachlässigt waren. Ein von der Regierung der Deputiertenkammer vorgelegter Gesetzentwurf verlangt 500 Mill. L., die in 3 Jahren für die Erweiterung der Hauptbahnhöfe, Anlage von Verschieb- und Ueberholungsgleisen, Legung von Doppelgleisen auf oberitalienischen Linien und den Hauptlinien von Mittel-Italien bis Rom. Mit der genannten Summe steigen die Aufwendungen für Verbesserung der italienischen Bahnverhältnisse seit Uebernahme der Bahnen durch den Staat auf 835 Mill. Lire.

Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin. Mit dem Bau des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin, für welchen die Mittel durch das Wasserstraßengesetz von 1905 bewilligt wurden, soll im kommenden Frühjahr begonnen werden. Bei der Einzelbearbeitung des Entwurfes haben sich gegenüber der Linienführung, wie sie in der Denkschrift zum Gesetzentwurf verzeichnet war, kleinere Abweichungen ergeben, die zurzeit im Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu Berlin der Nachprüfung unterliegen. Zur Leitung der Arbeiten wurde in Potsdam ein Hauptbauamt bestellt, welchem für die Ausführungs-Arbeiten Bauämter in Berlin, Oranienburg, Eberswalde und Oderberg unterstellt sind. —

Die Einweihung des Gemeinde-Krankenhauses in Pankow bei Berlin fand am 27. Okt. d. J. statt. Die vorläufig für 120 Betten eingerichtete Anlage liegt auf einem 13 preuß. Morgen großen Gelände. Die gemeinschaftlichen Anlagen sind für eine Zahl von 300 Betten bemessen. Die Grunderwerb- und Baukosten belaufen sich auf rd. 800000 Mark. —

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Grundrissvorbilder von Gebäuden aller Art.

Von **L. Klasen**, Architekt. (481)

Mit mehreren Tausenden von Textfiguren (Fassaden und Details) und zahlreichen Tafeln (Grundrisse).

I. Wohnhäuser und Geschäftshäuser geb. Mk. 12. II. Gasthäuser, Hôtels, Restaurants geb. Mk. 4. III. Schulgebäude jeder Art geb. Mk. 10. IV. Gebäude für Gesundheitspflege geb. Mk. 8. V. Viehmärkte, Schlachthöfe usw. geb. Mk. 6. VI. Gebäude für Handelszwecke geb. Mk. 8. VII. Gebäude für Vereine, Konzerte usw. geb. Mk. 6. VIII. Wohltätigkeitsanstalten jeder Art geb. Mk. 3. IX. Gebäude für Verwaltungszwecke geb. Mk. 8. X. Gebäude für Kunst und Wissenschaft geb. Mk. 12. XI. Kirchen (Kapellen, Synagogen, Moscheen) geb. Mk. 14. XII. Gebäude für militärische Zwecke geb. Mk. 5. XIII. Gebäude für Zwecke der Justiz geb. Mk. 6. XIV. Gebäude für Land- u. Forstwirtschaft geh. Mk. 10. XV. Industrielle Anlagen (in 7 Teilen) geb. Mk. 28.

Auf einmal bezogen 100 Mk.

Jede Abteilung ist aber auch einzeln käuflich.

Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen. (307)

Rosettengitterfabrik Lemgertz, Cöln-Braunsfeld 62.

Goerz-Doppel-Anastigmat für **Architektur-Aufnahmen**

Dagor 1 : 6,8 (Serie III).

gibt ein absolut korrekt gezeichnetes Bild von äusserster Schärfe. Bildwinkel 70°, bei Abblendung bis zu 90°. Deckt bei kurzer Brennweite ein grosses Plattenformat, daher sehr gut zu benutzen bei Aufnahmen in schmalen Strassen etc. und überall da, wo der Abstand vom Objekt nur ein geringer ist. Für alle anderen photographischen Arbeiten gleich gut verwendbar

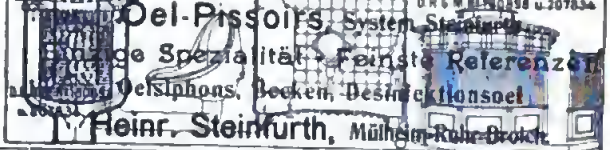
Bezug durch alle einschlägigen Handlungen oder durch

Optische Anstalt C. P. Goerz Aktien-Gesellschaft

Berlin-Friedenau 31. (185III)

London, 1/6 Holborn Circus | **New-York**, 52 East Union Square
Paris, 22 Rue de l'Entrepot | **Chicago**, Heyworth Bldgs.

Kataloge über photographische Artikel und Ferngläser gratis.



(487)

CARL FLOHR

Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik

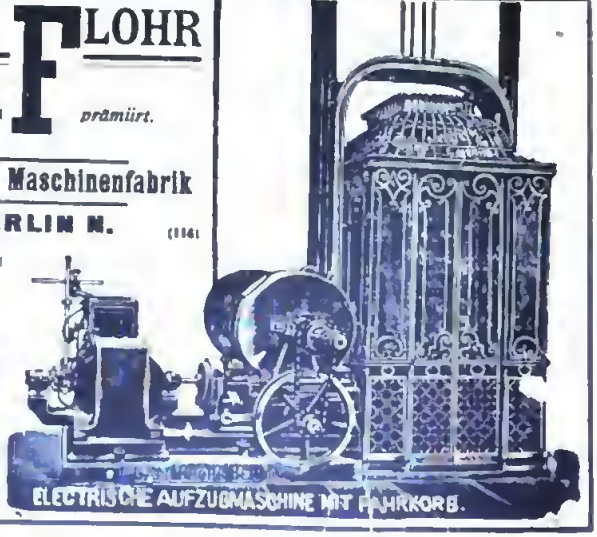
BERLIN N. (1141

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe



Neue Bücher.

v. Boehmer, B., Brt. Die Wasserversorgung des Seeback-Gebietes. Mit 10 Taf. und 14 Abbildgn. Pr. 4,50 M.
Die Wasserversorgung des Selz-Wiesbach-Gebietes. Mit 10 Taf. und 16 Abbildgn. München 1906. R. Oldenbourg. Pr. 4,50 M.

Fünfte Versammlung des Vereins der Badefachmänner am 5. und 6. August 1906 im Kurhaus Bernburg. Herausgegeben vom Vorstand. Pr. 3 M. d. d. Schriftführer, Insp. Scholz, Breslauer Hallenschwimmbad.

Bogner, H., Studien zur deutschen Kunstgeschichte. 70. Heft: Das Arkadenmotiv im Obergeschoß des Aachener Münsters und seine Vorgänger. Mit 3 Taf. Straßburg i. E. 1906. J. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel). Pr. 2,50 M.

Bomborn, Bernh., Patentanwalt. Das Patent vor dem Patentamt und vor den Gerichten. Berlin SW. 61. 1906.

Dr. Damme, F., Geh. Reg.-Rat, Dir. im kais. Patentamt. Das deutsche Patentrecht. Ein Handbuch für Praxis und Studium. Berlin 1906. Otto Liebmann. Pr. 10, geb. 11 M.

Gary, Max, Prof. Zementröhren, ihre Verwendung, Prüfung und Bewertung in der Praxis. Zusammengestellt auf Grund amtl. Auskünfte. Mit 5 Abbildgn. Dritte, völlig umgearbeitete Aufl. Berlin 1906. Tonindustrie-Zeitung. Pr. 1,50 M.

Dr. Kobes, Karl, Prof. Der Druck auf den Spurzapfen der Reaktionsturbinen und Kreiselpumpen. Mit 68 Abbildgn., davon 33 auf 8 Taf. Leipzig 1906. Franz Deuticke. Pr. 6 M.

Kofahl, Ad. und Br. Mathis, Lehrer. Rechenbuch für Baugewerkschulen. Mit einem Anhange: Buchführung für das Baugewerbe. Halle a. S. Carl Marhold. Pr. 4 M.

Koschmieder, Herm., Zivilng. Die Erzeugung und Verwendung des Steinkohlengases. Mit 186 Abbildgn. (Bibliothek der gesamten Technik. 7. Bd.) Hannover. 1906. Dr. Max Jänecke. Pr. 3,40 M.

Personal-Nachrichten.

Hamburg. Der Senat hat die nachbenannten techn. Beamten des höh. Verwaltungsdienstes zu Brtn. ernannt, und zwar: die Baumsp. Ruppel und Richter, die Wasser-Baumsp. Wendemuth, Loewer u. Willi. Schröder, die Baumsp. Schrader, Necker, Lämmerhirt, Trog, Schnauder, Witt, Haase, Merckel, Sperber, Heylmann, Gallois, Stolp, von Glasberg, Rud. Schr. der Claßen, Wilber, Weyrich und Bürstenbinder und den Insp. der Baupolizei, Abt. Dampfkessel-Revision, Lange.

Preußen. Dem Kr.-Baumsp. Brt. Schödrey in M.-Gladbach ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Geh. Brt. Prof. Jacobi, Dir. des Saalburg-Mus. in Homburg v. d. H., sind die Brillanten zum kgl. Kronen-Orden II. Kl., dem Mel.-Baumsp. Brt. Frhrn. v. Richthofen in Metz ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Stadtbrt. Pauly in Kiel der kgl. Kronen-Orden IV. Kl., dem Landesbrt. Tiburtius in Danzig die Rote Kreuz-Medaille III. Kl. und dem Kreis-Baumsp. Brt. Engelmeier in Minden ist der Char. als Geh. Brt. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Joh. Arntzen aus Südlohn, Alfr. Berchelt aus Leipzig, Gust. Bumpf aus Frankfurt a. M., Gg. Müller aus Königsberg (Hochbfch.), Alb. Kohle aus Hannover u. Walter Poxmann aus Dortmund (Wasser- u. Straßenbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Sachsen. Der Ziv.-Ing. Hundhausen in Berlin-Halensee ist z. ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden ernannt.

Versetzt sind: der Brt. Plagewitz in Frohburg zum Baubur. Grottesch, die Reg.-Bmstr. Hennig in Weißenberg zum Baubur. Wilsdruff, Lange in Ehrenfriedersdorf zum Baubur. Thum u. Rudolph in Frohburg z. Baubur. Grottesch, der Brt. Fritzsche in Chemnitz zur Betr.-Dir. Chemnitz, der Baumsp. Otto in Radibor zum Baubur. Bautzen, die Reg.-Bmstr. Korn in Radibor zum Baubur. Lommatzsch, Lehmann in Radibor zum Baubur. Wilsdruff, Pfeiffer in Annaberg zur Baumsp. Zwickau I u. Schellenberg in Zwickau zum Baubur. Grottesch.

Der Reg.-Bmstr. Hofmeister bei der Werkstätten-Insp. Dresden ist aus der Staatseisenb.-Verwaltung ausgeschieden.

Württemberg. Der Abt.-Ing. Bempis in Reutlingen ist zur Eisenb.-Baumsp. Schorndorf und Abt.-Ing. Ackermann in Reutlingen zur Baumsp. daselbst versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Besuges uns. Bl. ist unerläßlich.

Hrn. Dipl.-Ing. L. in Neu-Coswig. Wir die Uebertragung der Hilfslehrerstelle von der

PREOLIT

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, 389
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse 1.

Anhalter Trockenstuckfabrik
Rich. Parthey, Dessau.
Holzmasse-Trockenstuck.
Prospekte, Preis-Courants und Musterblätter zu Diensten.
Vertreter werden gesucht. 375

Altdeutsche aufgesattelte und gelochte
Treppen, Trillen.
Antrittssäulen, Handläufer, Brüstungen, Balustern
mit reich Bildhauerarbeit fertigt als Spezialität
Franz Reisser,
Zimmermeister, Dampfsäge- u. Hobelwerk,
Buttstädt i. Th.
Spezialität: Alt Nürnberger Erker. 20 verschied. Erkeransichten werden gegen Einsendung von 1 Mk. in Briefmarken franko zugesendet.
6 Ständerzeichnungen im Jugendstil, Richtung Prof. van de Velde, werden gegen Einsendung von 50 Pfg. in Briefmarken frei zugesendet. 382

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten (403)
sind das Baustoffmaterial der Zukunft.
Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauwecke u. Wärmeschutzmassen.

Rissfreie feuersichere Decken

fertigt man mir dem durch uns eingeführten **Deckengewebe.** Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Latten. Bezugsquelle I. Ranges für
Rabitzgewebe 404
Rheinische Draht-Industrie.
Bäcker & Co.,
Amern II (Bez. Düsseldorf.)

C. Karney (311)
Berlin S. 20, Tellowerstr. 14
Klempnerei — Fabrik — für Bau und Architektur — gestanzter Zink-Ornamente
Neuestes Musterbuch 3 M franko
Zuschläge nach Zeichnung
Telephon Amt VI. No. 911
Gezogene Profile in Kupfer, Messing, Zink u. verzinkte Eisenbleche

(333) Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Bester Schutz gegen feuchte Wände.
Ziegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamborn Bilkwärder a. R.

Für Küchen, Badestuben, Waschräume etc. eignet sich am besten der hygienische Wandschutz **METOID,** abwaschbare emaillierte Metall-Wandbekleidung
der
Metaloid-Gesellschaft J. Schlinz & Co. Nachflg.
BERLIN N. 24, Oranienburgerstr. 27. Amt III, 885
Ref. neueste und Originalmuster, farbige Musterblätter und Kostenanschläge gratis.

Bethätigung eines Gesundheitsattestes abhängig gemacht, was die Bezugnahme auf seine Einreichung wahrscheinlich macht, so ist anzunehmen, daß die Staatsbehörde Ihnen nur für den Fall die Stellung übertragen hat, daß Sie an Erfüllung Ihrer Pflichten krankheitshalber nicht behindert sein würden. Ihre Berufung würde dann nur eine bedingte gewesen und wegen Ausfall der Bedingung gegenstandslos geworden sein. Nun scheinen Sie den Stellenantritt am 1. Okt. versäumt zu haben und tatsächlich schon vor dem 1. Okt. derart erkrankt gewesen zu sein, daß die Ausübung Ihrer Lehrtätigkeit vorläufig und für mehrere Monate unmöglich ist. Somit ist durch einen in Ihrer Person liegenden Umstand die Erfüllung des Dienstvertrages vereitelt. Bei dieser Sachlage ist die Staatsbehörde allerdings befugt, von dem Ihrerseits unerfüllbaren Lehrauftrage zurückzutreten. Gemeiniglich pflegen die Staatsbehörden jedoch die zugebilligte Entschädigung zu zahlen, so oft sie dies aus Billigkeitsgründen verantworten zu können glauben und keine Erinnerung der Ober-Rechnungskammer zu fürchten brauchen. Unmaßgebliche Auskunft kann nur gegeben werden, wenn der Wortlaut des Berufungsschreibens und des Gesundheitsattestes vorliegen, sowie feststehen würde, ob wirklich am 1. Okt. der Antritt zum Dienst erfolgt ist, was nach der Frage-Darstellung nicht geschehen zu sein scheint. Die Unterlassung könnte als Vertragsbruch Ihrerseits aufgefaßt werden. — K. He.

Hrn. Arch. P. H. in Cöln a. Rh. Eine Gemeinde hatte für ein Verwaltungsgebäude als äußersten Kostenpreis 115000 M. bestimmt und einen Wettbewerb mit der Maßgabe eröffnet, daß den Verfassern der drei besten Entwürfe für die Vorarbeiten je 250 M. vergütet werden würden, sowie dem Sieger im Wettbewerb die weitere Bearbeitung und Oberleitung beim Bau in Aussicht gestellt. Letzterer wurde darauf veranlaßt, die erforderlichen Kostenanschläge und Zeichnungen einzureichen. Jetzt stellte sich heraus, daß der bestimmte Höchstpreis nicht eingehalten werden könne, sondern um 15000 M. überschritten werden würde, wenn das Werk nach den vorgelegten Plänen zur Ausführung gelangen würde. Daraufhin nahm die Gemeinde von der Bauausführung Abstand, und es verlor der Verfasser des Entwurfes den Bauauftrag und die Bauleitung. Er glaubt, demzufolge Anspruch auf Vergütung seiner Mühewaltung bei Ausführung der Pläne und Kostenberechnung in Höhe von 2% des ausgesetzten Höchstpreises von 115000 M. mit 2300 M. zu haben. Er übersieht jedoch die Bestimmung des B. G.-B. § 650. Dort wird dem Besteller eines Werkes das Recht zu dem Rücktritte von der Bestellung eingeräumt, wenn dem Vertrage ein Kostenanschlag zugrunde liegt, dessen Einhaltung nicht möglich ist, sodaß das Werk nur mit wesentlicher Ueberschreitung des Anschlages ausführbar ist. Nun ist die Ueberschreitung des angesetzten Preises von 115000 M. um 15000 M. oder rd. 13% sicher eine wesentliche. Das Rücktrittsrecht der Gemeinde findet danach in § 650 seine gesetzliche Stütze. Dazu tritt, daß im gegebenen Falle der Verfasser des Entwurfes wußte, daß das Werk nicht mehr als 115000 M. kosten dürfe, weshalb er bei den Vorarbeiten sich vergewissern mußte, daß sein Entwurf den gestellten Preisbedingungen durchaus entsprechen könne. Indem er verschwieg, daß eine wesentliche Preisüberschreitung unvermeidlich sein würde, versetzte er, wenn vielleicht auch unbewußt, die Besteller in den Irrtum, daß ihr aus dem Verlangen einer weiteren Ausarbeitung des Entwurfes nutzlose Kosten nicht erwachsen würden. Folgeweise kann er keine Vergütung fordern, und würde selbst das Verlangen nach Ersatz seiner Auslagen keine Aussicht auf Erfolg haben, weil er verabsäumt hatte, sogleich, nachdem er die Unerfüllbarkeit der Bedingung, mit 115000 M. auszukommen, erkannt hatte, hiervon der Bestellerin unverzüglich Anzeige zu machen (B. G.-B. § 650 Abs. 2). K. H e.

Anmerkung der Redaktion. Wir können uns vom Standpunkte des Baufachmannes der Ansehauung unseres juristischen Sachverständigen insofern nicht anschließen, als der Architekt die Kostenüberschreitung doch nicht schon beim Skizzen-Entwurf voraussehen konnte, sondern diese erst bei der ihm aufgetragenen Durcharbeitung des Entwurfes feststellte. Unseres Erachtens hätte die Gemeinde dem Architekten mindestens Gelegenheit geben müssen, den Entwurf so zu reduzieren, daß die Bausumme eingehalten würde.

Hrn. T. S. in E. Falls die vorgeschlagene Konstruktion mit Vorsicht und trockenen Materialien ausgeführt wird, stehen derselben keine Bedenken entgegen.

Hrn. Arch. A. M. in W. Ihre Anfrage erbeten, wie wir Ihnen und einer Reihe anderer Fragesteller sagen müssen, des allgemeinen Interesses. Lassen Sie sich doch von der Fabrik Adressen zur Nachfrage nennen.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11. Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

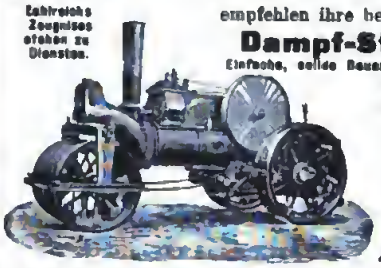
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H. Zentrale Leipzig.

(300)

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei sorgfältigster Betriebsweise, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Semmel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.

(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

BEILAGE 47 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 93. VOM 21. NOVEMBER 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Stierfeuerung D. R. P. Die unvollkommene Verbrennung, die das Feuerungsmaterial bisher in fast allen unserer häuslichen Einzelfeuerungs-Einrichtungen erfährt, ist einerseits ein wirtschaftlicher Nachteil, anderseits aber hat dieser Vorgang die Bildung von Rauch und Ruß zur Folge, die zu einer gesundheitlichen und ästhetischen Plage in unseren Großstädten geworden ist. Die Ursache der beiden Erscheinungen ist besonders die bisher übliche Art der Ofenbeschickung, bei welcher das frische, also kalte Brennmaterial auf die Oberfläche des glühenden Ofeninhaltes gelegt und dadurch eine zeitweilige Abkühlung erzeugt wird, die oft soweit geht, daß die aus dem frischen Material sich bildenden Gase nicht mehr völlig verbrannt werden, daß also Kohlenstoff aus dem Schornstein entweicht. Dieser Uebelstand wird in weitgehendster Weise durch die Stierfeuerung vermindert, eine Erfindung des Ing. H. Stier in Dresden, die sich ohne tiefgreifende Aenderungen in den meisten Ofenformen einbauen läßt. Das Wesen derselben besteht darin, daß sie eine Unterbeschickleuerung

Fig. 1 u. 2.

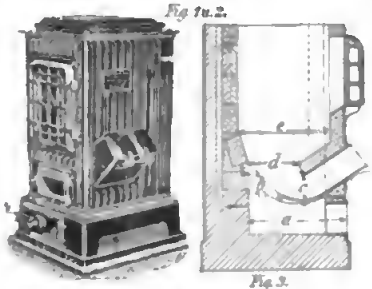
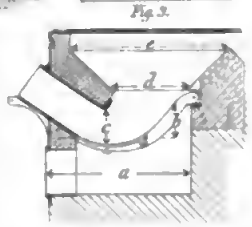


Fig. 3.



ist, bei welcher sich das frische, durch den schräg nach abwärts gerichteten und durch eine Zunge vom Verbrennungsraum abgetrennten Einfüllschacht eingebrachte Material unter das in dem Raum zwischen *d* und *e* (vergl. die Abbildung) im Verbrennen begriffene Feuerungsmaterial schiebt. Das neu zugeführte Brennmaterial wird also in dem Vorraum zwischen *d* und *e* erst angewärmt, und dann durchstreichen seine Gase die obere, glühende Kohlenschicht, wobei eine vollkommene Verbrennung eintritt. Die Folge ist eine vorteilhafte Ausnutzung des Brennmateriales und die Möglichkeit, sehr verschiedenartiges und auch minderwertiges Material zu verwenden, außerdem die Vermeidung von Rußbildung. Die Stierfeuerung wird daher nach einer Verfügung des Feuer-Polizeiamtes des Rates zu Dresden zu den rauchschwachen Feuerungen gerechnet. Unsere Abbildungen zeigen die Anwendung der Stier-Feuerung in einem Kachelofen mit Glut-Kamintür und einem Küchenherd im Schnitt, ferner das Bild eines eisernen Ofens, in gleicher Weise ausgerüstet. Ein weiterer Vorzug des Ofens ist seine einfache Bedienung bei beliebiger, zeitweiser Beschickung. —

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

Das Kupferdach
ist unbestritten
die beste, schönste und dauerhafteste
Bedachung
für jede Dachneigung sowie für alle schwierigen Dachformen, alle Hohlkehlen, Rinnen und Sims-Abdeckungen geeignet.
Gutes Kupferdach
hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll.
Die Bildung von Patina
tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche
in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen die ←→
Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G. m. b. H. Cassel, Hohenzollernstrasse 30½

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN. N.W. 6. KARL-STR. 13

Präcisions - Reisszeuge
Rundsystem. Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.
Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern,
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER".) (337)

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(403)
sind das Bauisoliermaterial der Zukunft.
Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.

Luxfer-Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G. m. b. H. Berlin S. Ritterstr. 26
(100 III)

Schall- und feuersicher.
Leichte, schall- u. feuersichere Schwemmstein-Decke
Schwemmsteine
Versand durch Bahn und Schiff
Bernhard Lorenz, Coblenz.
Leicht und dauerhaft.
(313 II)

Chronik.

Der Neubau der 25klassigen Volksschule zu St. Johann-Saarbrücken ist am 5. Okt. d. J. in feierlicher Weise eingeweiht worden. Der Entwurf zur Schule stammt von Hrn. Arch. Heinr. Güth in St. Johann, unter dessen Leitung auch der Bau ausgeführt wurde. —

Ein nationales Opernhaus in London ist nach den Entwürfen des Architekten des Gaiety-Theaters durch den amerikanischen Finanzmann Mapleson der Verwirklichung nahe. Das neue Opernhaus soll insgesamt 4000 Personen fassen und 125 Logen, 600 Parkettsitze und 2000 Amphitheaterplätze enthalten. Es wird frei liegen und mit Säulenhallen umgeben sein, die den Besuchern Schutz vor der Witterung bieten. —

Eine neue katholische Kirche in Eichwald bei Teplitz, mit einem Aufwande von rd. 1 Mill. Kronen durch den Fürsten Clary errichtet, wurde in der zweiten Hälfte Oktober eingeweiht. Die Entwürfe lieferte der Architekt Prof. Bigaglia in Venedig, welcher das nordböhmische Gotteshaus der „N. Fr. Pr." zufolge der venetianischen Kirche Santa Maria del Orto nachbildete. Fast sämtliche Architekturteile wurden aus Venedig bezogen. —

Die Einweihung des Auguste-Victoria-Krankenhauses in Schöneberg hat Ende Oktober stattgefunden. Die an der Canova-Straße gelegene Anlage ist nach den Entwürfen des Hrn. Stadtbaurat Egeling in Schöneberg erbaut. —

Rafael Donner-Denkmal in Wien. Auf einer kleinen gärtnerischen Anlage zwischen Schwarzenberg-Platz und Lothringer-Straße ist am 30. Okt. ein Denkmal des Bildhauers Rafael Donner (1692—1741) nach dem Entwurf des Bildhauers Richard Kauffungen in Wien enthüllt worden. In einer Ansprache wurde gesagt, Donner sei ein Künstler gewesen, der die goldene Mittelstraße gefunden habe zwischen Strenge und Ungebundenheit, zwischen Naturwahrheit und Stil. —

Der Neubau des Hoftheaters in Cassel nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Karst daselbst ist nunmehr in der beabsichtigten reicheren Form gesichert, nachdem die städtischen Körperschaften der alten kurhessischen Residenz den erhöhten Beitrag von 1 300 000 M. zu leisten beschlossen haben. Für das an der Stelle des Au-Tores zu errichtende neue Gebäude waren nach einem ersten Entwurf die Baukosten auf 3,6 Mill. M. berechnet, zu welchen die Stadt Cassel 600 000 M. beitragen sollte. Erweiterungen, die Wahl echten Materiales für das gesamte Aeußere, reichere Durchbildung usw. ließen die Bausumme auf 3,3 Mill. M. anwachsen, von welchen die Krone 2 Mill. M. als Erlös für das Gelände des alten Theaters trägt. Der Rest wurde durch die Stadt bewilligt. —

Baumaterialien.

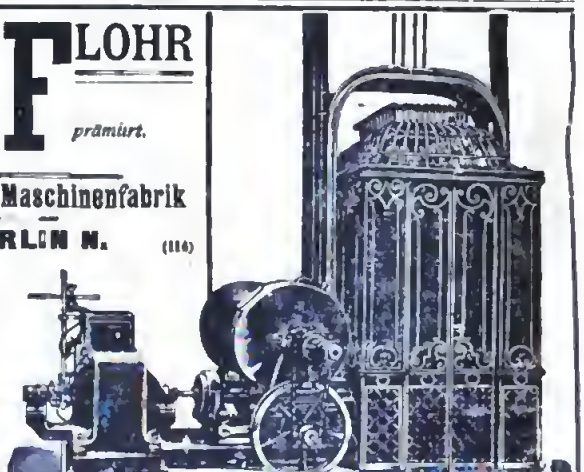
Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats Oktober 1906 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Bauhedarf sind von der hier den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegeisteinhandel wie folgt ermittelt worden:

	für Tausend	
für Hintermauerungssteine I. Klasse ab Platz . . . M.	24	— 25
desgl. Bahnsteine . . . . „	25,50	— 27
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)		
Hintermauerungsklinker I. Klasse . . . . . M.	30	— 32
Brettsteine von der Oder / Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder . . . . . „	27,50	— 32
Klinker . . . . . „	30	— 36
Bitkenwerder Klinker . . „	40	— 60
Rathenower Handstrichsteine . . . . . „	36	— 40
desgl. zu Rohbauten . . . „	40	— 43
desgl. Maschinensteine fa Verblender . . . . . „	48	— 50
desgl. Maschinensteine II. „	39	— 45
desgl. Dachsteine . . . . „	30	— 32
poröse Vollsteine . . . . „	30	— 32
desgl. Lochsteine . . . . „	28	— 29,50
Chamottesteine . . . . . „	100	150
gelbe Verblender: Sommerfelder . . . . „	50	— 60
Wittenberger, Poleyer . „	50	— 70
Berliner Kalksandsteine . „	23,50	— 24
Zement für 170 kg netto . „	6	— 6,50
Stern-Zement f. 170 kg netto „	7,50	
Putz-Gips für 1 Sack 75 kg frei Bau ausschl. Verpackung . . . . . „	1,35	— 1,70
Stuck-Gips für 1 Sack 75 kg frei Bau desgl. . . . . „	1,40	— 1,80

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Uferegeld, für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50 1,0 für das Tausend für Wasserbezug —

Neuheit! Patent!
Für Rauchabzug das Beste, was geboten werden kann!
(H. 9, 5639) (H. 695)
D. R. P. J. Harrach's D. R. P.
Zweiflügel-Rauchsauger
Einziges, mit zwei gegeneinander beweglichen Windfahnen existierendes System! Jede Garantie! Alle Größen auf Lager!
Beschreibung u. Vorzüge im Prospekt; denselben kostenlos.
Wiederverkäufer bei hohem Rabatt gesucht!
— Illustr. Blitzableiter-Kataloge gratis! —
Joh. Harrach,
Blitzableiterfabrikant, K. b. Hoflieferant,
Telephonruf 6661,
München IV, Nymphenburgerstr. 79.

ZANDERS PAPIERE
Erhältlich in allen Fachgeschäften.
Bütten- Zeichen- u. Aquarell-
übertreffen nach den Urteilen hervorragender Fachleute die deutschen u. engl. Whatmanpapiere; sind vorzüglich radierfest u. abwaschbar, nehmen die Farbe sehr gut an, dehnen sich nicht u. fallen durch schöne Färbung auf.
J. W. Zanders, Fabrik feiner Bütten- und Maschinenpapiere,
Bergisch-Gladbach. 572

CARL FLOHR
Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca 1200 Arbeiter und Beamte.
Specialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
Am 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.

ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Ernst Süssmilch, Gipswerke, Gipsdielenfabrik,
Niedersachswerfen am Harz.
Hauptkontor: (505)
Leipzig,
Kohlgartenstr. 6
Tel. 4049.
Spezialität: Süssmilch's Cocolithplatten
Marmor-Cement.
Alle Sorten Gipse,
Cocosfaser- und Rohrgipsdielen.
Estrichgips- u. Gipsdielen-Bauausführungen in eigener Regie
Generalvertreter für Berlin und Umgebung:
Bruno Kleuke, Friedenau, Bornstr. Tel.: Amt Friedenau 167.
Gipstrockenstuck. • Musterbücher gratis.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Geh. Mar.-Brt. u. Masch.-Baudir. Veith ist z. Geh. Ob.-Brt. und Vorst. der Abt. für Maschinenbau-Angelegenheiten des Konstr.-Depart. des Reichs-Marine-Amtes, die Postbauinsp. Brte. Wildlang in Posen und Langhoff in Coblenz sind zu Postbrtn. ernannt.

Dem Geh. Mar.-Brt. und Schiffbaudir. Wiesinger ist die nachges. Entlass. aus dem Reichsdienste mit Pension und mit der Erlaubnis zum Tragen der bisher. Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen erteilt.

Der Mil.-Bauinsp. Zimmermann beim Gardekorps ist nach Saarbrücken versetzt und der Reg.-Bmstr. Doepner in Cassel zum Mil.-Bauinsp. ernannt.

Der Mar.-Brt. a. D. von Lindern in Berlin ist gestorben.

Hessen. Dem Bauass. Beck zu Mainz ist der Tit. und Rang eines Bauinsp. und dem Kr.-Bauinsp. Gombel in Friedberg der Char. als Brt. verliehen.

Preußen. Dem Wasser-Bauinsp. Hombergsmeier in Cuxhaven ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Brt. Prof. Mersenich und dem Magistrats-Brt. a. D. kgl. Brt. Mylius in Berlin der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Dem Brt. Schmidt bei der Berginsp. in Staßfurt ist die Erlaubnis zur Anleg. des ihm verlieh. Ritterzeichens I. Kl. des herz. anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären erteilt.

Beim Uebertritt in den Ruhestand ist dem Reg.- u. Brt. Wöstner in Wittenberge der Char. als Geh. Brt. u. dem Eisenb.-Bauinsp. Guillery in Cöln der Char. als Brt. verliehen.

Der Wasser-Bauinsp. Brt. Kieseritzky in Stralsund ist zum Reg.- u. Brt. ernannt.

Versetzt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Pfaff in Eschwege zur kgl. Eisenb.-Dir. nach Stettin u. Rustenbeck in Dortmund als Vorst. der Eisenb.-Baubst. nach Rheydt. — der Landbauinsp. Brt. Wilh. Schmidt in Breslau nach Schleswig, der Kr.-Bauinsp. Brt. Pickel in Wesel nach Coblenz, der Wasser-Bauinsp. Brt. Reichelt in Breslau nach Osnabrück, der Kr.-Bauinsp. Brt. Leitholt in Coblenz als Landbauinsp. nach Breslau, der Kr.-Bauinsp. Linden in Labiau nach Wesel, der Landbauinsp. Treuenfels in Breslau nach Flensburg die Wasser-Bauinsp. Jahrmark in Berlin zur Verw. der Mark. Wasserstraßen nach Potsdam u. Trier in Potsdam an das Kanalbauamt Plötzensee; die Reg.-Bmstr. Kanlmann in Berlin nach Dies a. L., Goehrts in Danzig nach Hannover und Herlin in Gumbinnen nach Lübbecke.

Dem Reg.-Bmstr. Dr. Ludw. Burchardt in Kairo ist das Prädikat Prof. beigelegt worden.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Brostr.: Dig. Müller der Gen.-Verwaltg. der kgl. Museen in Berlin, Reichelt der kgl. Reg. in Oppeln, Findeisen der kgl. Eisenb.-Dir. in Breslau und Potthoff der Dir. in Elberfeld.

Die Reg.-Bfhr. Ad. Böttcher aus Berlin, Udn Fritze aus Barby und Friedr. Schäfer aus St. Johann (Hochbfch.), — Karl Frank aus Hamburg, Hans Krecke aus Hannover, Artur Behrendt aus Gr.-Zünder und Karl Mars aus Schwerte (Wasser- und Straßenbfch.), — Fritz Sammet aus Cassel, Wilh. Linsenhoff aus Lutzelwig und Paul Radermacher aus Siegburg (Eisenbfch.), — Erich Seits aus Magdeburg, Paul Korn aus Breslau, Gg. Schuls aus Backeburg u. Herm. Steckmann aus Kleinholm (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Ad. Ledschbor in Weißenfels u. Ulreb. Toop in Husum ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste erteilt. — Der Wasser-Bauinsp. Scheiebner in Breslau ist in den Ruhestand getreten.

Der Reg.- u. Brt. Dimel, der Magistr.-Brt. Pinkenburg und der Reg.-Bmstr. Gohlke, sämtlich in Berlin, sind gestorben.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Foechtmann in Leipzig ist auf Ansuchen aus dem Staatsdienste ausgeschieden.

Der Mil.-Bauinsp. Mundt in Dresden ist gestorben.

Württemberg. Dem Brt. Dr.-Ing. O. von Müller in München ist das Ehrenkreuz des Ordens der Württemberg Krone und dem Dir. Lupken in Stuttgart ist der Titel und Rang eines Brts. verliehen.

Dem Baudir. Dr.-Ing. von Bach, Prof. an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist die Erlaubnis zur Anl. und Anlegung des ihm verlieh. kgl. preuß. Kronen-Ordens II. Kl. erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Bei Rückfragen bitten wir, stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Der Nachweis des Besuges uns. Bl. ist unerläßlich.

Hrn. Arch. E. B. in Kiel. In einem formgerecht entworfenen und aufsichtsbehördlich bestätigten Ortsstatute waren in Art. 6 die Beamten aufgezählt, deren Anstellung auf Kündigung erfolgen durfte, worunter sich die technischen Be-

Maschinenfabrik Buckau,
Actiengesellschaft zu Magdeburg
liefert als Spezialität:
Hängeblech-Spundwände
D. R. P. a.
mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung,
= ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen. =
Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (316)
Spundbleche, die bereits über 100mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bahlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.
Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden. (368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Franz Spengler
BERLIN SW., Lindenstrasse 44.
Spezialfabrik (478 III)
für bronzene, eiserne und combinierte
Baubeschläge Export
Katalog zur Ansicht postfrei.
Bauanschlägerarbeiten in sorgfältiger Ausführung billigst
Neu! Lüftungs-Bascüls ersetzen mit ein paar Pfennig Mehrkosten Flügelsteller, Kippflügel usw — Prospekt gratis. —

B. Liebold & Co., A.-G., Holzminden.
Spezialität seit 1873:

Brückenbauten aus Cementbruchsteinmauerwerk (System Liebold), aus Beton und aus Eisenbeton. Die grösste Spannweite unserer Cementbruchsteinbrücken beträgt 90,00 m.
Wasserbauten Kraftanlagen (Steinbusch) Wehre — Schleusen — Turbinen
Talsperren Einsiedel 1893. — Marklissa 1902—1905.
Stützmauern Die Mauer vor dem Hentschel'schen Grundstück in Cassel mit 21 m Höhe.
Fundamentierungen in schwimmenden Boden und in den Bruchrevieren der Bergwerke.
Wasserbehälter f. Wasser, Melasse, Soole. — Die ausgeführten Behälter fassen bis zu 20000 cbm. —
Filteranlagen bewährter Systeme
Kanalisationen. (310
Deckenkonstruktionen aller Art.
Röhren-, Platten- u. Kunststeinfabrik. Konstruktionsbureau.

Goldene Medaille
Düsseldorf 1902.

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.
MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Ziegel, Platten, Schaalen, Linoleumunterlage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg Billwärder a. B.
Bester Schutz gegen feuchte Wände.

amten des Stadtbauamtes befanden. Damals umfaßte das Stadtbauamt sämtliche Zweige des Bauwesens einschließlich der Baupolizei. Im Zeitenverlaufe machte sich eine Trennung von Hoch- und Tief-Bauamt und eine Angliederung der Baupolizei an die städt. Polizeibehörde aus Verwaltungsrücksichten wünschenswert. Deshalb wurde ein Nachtrags-Ortsstatut erlassen und bestätigt, welches unter den auf Kündigung anstellbaren Beamten diejenigen der Stadtbauämter und der Baupolizei aufzählt. Dieses Vorgehen hält Fragesteller, der als Polizei-Bauassistent berufen wurde, für unstatthaft, weil die Techniker bei der Baupolizei obrigkeitliche Befugnisse wahrzunehmen hätten. Dem ist nicht so.

Das Kommunalbeamtengesetz v. 30. Juli 1899 § 8 gestattet, durch Ortsstatut festzusetzen, welche einzelnen Gattungen der Beamten auf Kündigung angestellt werden dürfen. Macht eine Gemeinde von diesem Recht Gebrauch, so ist sie befugt, auf Kündigung anzustellen, soweit die Betreffenden zu Stellungen berufen werden, welche das Ortsstatut ausdrücklich unter den kündbaren aufführt.

Weil bei Erlaß des Ortsstatutes die Anstellung von Polizei-Bauass. auf Kündigung ortsstatutarisch zulässig war, indem sie damals technische Beamte des Stadtbauamtes waren, geschieht ihnen kein Unrecht, wenn der Nachtrag zum Ortsstatut sie unter den Beamten aufführt, welche auf Kündigung angestellt werden dürfen. Dennoch ist keine Aussicht vorhanden, durch Verwaltungsbeschwerde beim Bezirks-Ausschuß oder eine gerichtliche Klage (a. G. § 7) die Beseitigung der ortsstatutarischen Regelung der Anstellungsverhältnisse der Polizei-Bauassistenten zu erreichen, zumal die Berufung zum Antritt des Probedienstes schon die Bestimmung enthielt, daß die Stellung mit dreimonatlicher Frist kündbar sein solle. Insbesondere brauchen die Verrichtungen der Polizei-Bauass. keineswegs soweit obrigkeitlicher Natur in dem Sinne zu sein, daß dieserhalb die Kündbarkeit ausgeschlossen bleiben müsse.

Nicht der Name, sondern die Art der obliegenden Verrichtungen ist für die Frage maßgebend, ob der Inhaber einer Stellung zur Ausübung obrigkeitlicher Verrichtungen berufen ist. Warum es für Techniker, deren Hauptthätigkeit auf technischem Gebiete liegt, einen Unterschied machen sollte, ob die Anfertigung oder Prüfung von Zeichnungen und statischen Berechnungen im Polizeibureau oder in dem Hochbaubureau gefertigt wurde, ist unerfindlich. —

K. H—e.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 1 in Beilage 45 zu No. 89: Da frisch ausgeglühte Holzkohle unangenehmen Geruch absorbiert, wird der unangenehme Geruch nach Karbolineum wesentlich vermindert und seine vollständige Beseitigung beschleunigt, wenn in jedem Zimmer flache, offene Gefäße mit derartigen Kohlen aufgestellt und nach solche tunlichst von außen in den Hohlraum unter dem Fußboden gebracht werden. Nach und nach sättigen sich die Kohlen und sind alsdann neu auszuglühen oder durch andere frisch gegühte Kohlen zu ersetzen. Selbstverständlich dürfen zur Vermeidung von Feuersgefahr die Kohlen nicht mehr glühen, wenn sie verwendet werden.

Es empfiehlt sich, den Hohlraum unter dem Fußboden durch eiserne Röhren derart mit Schornsteinen in Verbindung zu bringen, daß die eisernen Röhren durch Heizanlagen oder Feuerungen erwärmt werden und also Luft aus dem Hohlraum aufsaugen und nach den Schornsteinen abführen. — —t—

Anfragen an den Leserkreis.

1. Sind Klosettanlagen, Tonnensystem mit Torfmullstreuung, in Anstalten von etwa 250 Kindern angewandt, und wie haben sie sich bewährt?

Ist für eine derartige Anstalt möglicherweise eine Berieselungsanlage zu empfehlen? Natürliches Gefälle ist nicht vorhanden.

H. S. in D.

2. Bei der Ausführung eines Geschäftshauses mit einer Frontlänge von 15,73 m und, außer Keller, drei Geschosse und Dachgeschoß hoch, sollen das Erd- und Obergeschoß die Geschäftsräume dienen und die Front ohne Zwischenstützen große Schaufenster ausgespart werden. Die freitragende Länge beträgt 14,60 m. Einschließlich Nutzlast beträgt dereentrische Druck 67 500 kg. und der exzentrische 67 100 kg., zusammen 134 600 kg., welche der Front-Unterzug allein zu tragen hat.

Wo ist unter ähnlichen Verhältnissen und mit ähnlicher freitragenden Länge und Druck ein solcher Eisenbetonbau nachweislich mit guter Erfahrung schon ausgeführt?

Im allgemeinen wird um Ansicht gebeten, wenn auch auf Grund statischer Berechnung die Ausführung nicht anzuzweifeln ist, ob die enorme, freitragende Länge von 14,60 m nicht ohne Gefahr und die anerkannten Regeln dadurch nicht überschritten werden.

J. R. in K.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

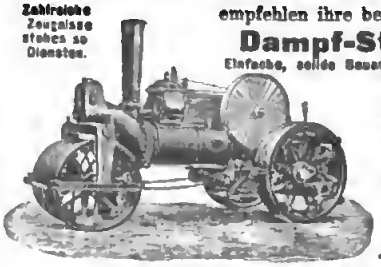
JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Betriebskosten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.



Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Der vollkommenste Fussboden ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schönebergerstrasse 7.

Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(520)

BEILAGE 48 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

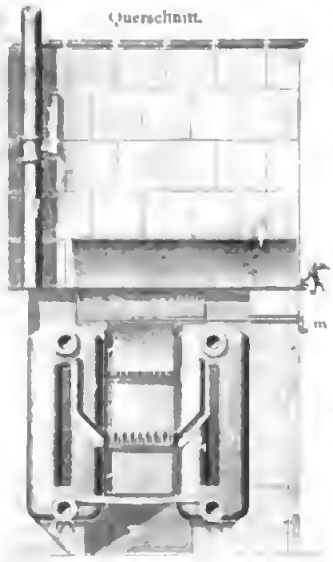
XL. JAHRGANG. ZU No. 95. VOM 28. NOVEMBER 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

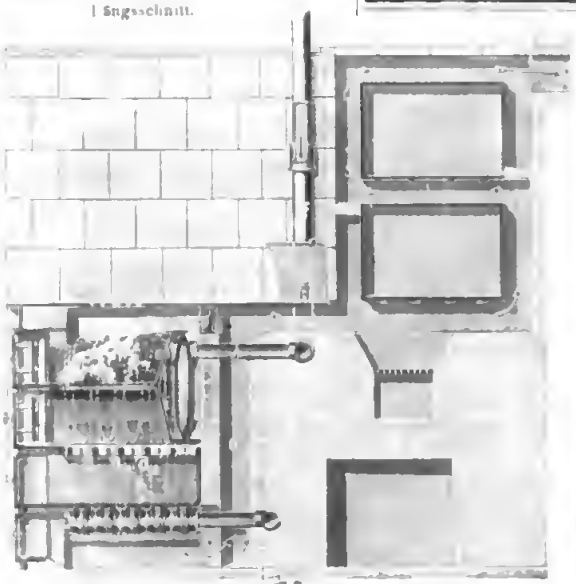
Technische Mitteilungen.

Warmwasser-Zentralheizung vom Küchenherd aus. D. R. G. M. Die G. M. b. H. M. Kampl & Co. in Plauen i. V. hat eine Konstruktion für eine Warmwasser-Zentralheizung vom Kochenherd aus ersonnen, die uns Beachtung zu verdienen scheint. Als ihre Vorzüge werden haupt-

Querschnitt.



Längsschnitt.



sächlich Brennmaterial-Ersparnis durch Anlage einer einzigen Feuerstelle für Heizung, Kochen, Braten und Backen sowie die Möglichkeit bezeichnet, die Konstruktion in jeden Küchenherd von beliebigem System und in jeder Größe einbauen zu können. Sie wird außerdem als in der Anlage billiger als andere Zentralheizungs-Systeme bezeichnet. Die Heizanlage selbst besteht aus 2 Radiatorenheizkörpern *a* und a_1, sowie *b* und b_1, zwischen welchen die Roste *c* für die

RUD. OTTO MEYER

HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL

GEGRÜNDET 1858

HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

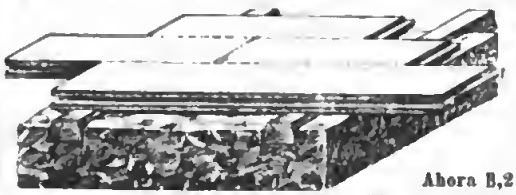
GEBR. WICHMANN

SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF. BERLIN NW. 6. KARL-STR. 36.

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum).

Aat-, Fugen-, **Splitterfrei** für **Fabriken,**

Reglerungs- aad Kommunalbaaten, auf Balkea, Lager oder Blindboden.



Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung

Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs - Anstalt Lichterfelde/Berlin

Ahorn B,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.

Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.

Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Am 15. Dezember d. Js.

erscheint aus Anlass der 40. Wiederkehr des Gründungstages der **Deutschen Bauzeitung**

eine Sonder-Nummer

in bedeutend erweitertem Umfange und reichster künstlerischer Ausstattung. Bei der stark erhöhten Auflage, in welcher wir diese Nummer herausgeben, ist dieselbe ein

ausgezeichnetes Insertionsmittel

namentlich auch für Weihnachts-Anzeigen. Wir offerieren **neben den übrigen Inseratenseiten** dieser No. zu den bekannten Sätzen die 3. und 4. **Seite des Umschlages** auf Kunstdruckpapier zum Preise von 1 Mk. für die 60 mm breite Petitzeile und bitten um umgehendste Bestellung, da der Raum bald vergeben ist. Einzelpreis der Nr. 1 Mk., bei freier Zusendung gegen vorherige Einsendung des Betrages 1,10 Mk.

Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. Exped. u. Verlag Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 105.

Luxfer-Prismen bringen **Tageslicht.**

Unfall-Lichte und Oberlichtplatten befahrbar oder begehbar in 245 Modellen

Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G. m. b. H. Berlin S. Ritterstr. 20

(100 III)

Sommerfeuerung und *d* für die Winterfeuerung lagern. Die Radiatoren verhalten sich wie die anderer Heizanlagen. Während des Sommers bleiben der leicht zu entfernende Sommerrost *e* mit Zwischenkasten *i* eingelegt und die Zugklappe *m* geöffnet. Die Feuergase nehmen nun den kürzesten Weg zum Schornstein, ohne die Radiatoren zu berühren. An kühlen Tagen wird die Klappe *m* ganz oder teilweise geschlossen, wodurch die Heizgase wohl auch die Kochplatte erhitzen, aber ihren Weg durch die mit a_1 und b_1 bezeichneten Teile der Radiatoren und durch *n* nach Kanal *o* nehmen müssen und erst hinter der Klappe wieder in den ersten Zug einmünden. Die Radiatoren werden erwärmt. Soll die Heizung jedoch voll in Anspruch genommen werden, so wird der Sommerrost *e* mit dem Zwischenkasten *i* entfernt und der Winterrost mit geschlossener Klappe angefeuert. Eine Regulierung der Wärme erfolgt mittels der Klappe *m*; wird diese geöffnet, so nehmen die Feuergase ihren Weg unmittelbar zum Schornstein. Auf Verlangen kann der Küchenherd auch zur Bereitung von Warmwasser eingerichtet werden. Wir wären dankbar, wenn uns über die Bewährung des Systems aus dem Leserkreise Nachrichten zugingen.—

Chronik.

Ein Schulhaus in Großwelt in Bayern, nach dem Entwurf des Hrn. Arch. E. Schweigbart in München errichtet, ist Ende Oktober seiner Bestimmung übergeben worden. Das an heimische Bauweisen sich anlehnende Haus ist ein Ergebnis der Bestrebungen des „Vereins für Volkskunst und Volkskunde" in München.

Hallenschwimmbad in Darmstadt. Die Stadt Darmstadt (1906 Einwohnerzahl 84000) hatte im vorigen Jahre zur Erlangung von Entwürfen für ein Hallenschwimmbad einen Ideenwettbewerb eröffnet, welcher jedoch keinen unmittelbar verwendbaren Entwurf geliefert hatte. Sie beschloß nunmehr den Bau eines Hallenschwimmbades nach den von dem städtischen Hochbauamt ausgearbeiteten Plänen. Diese sehen 2 Schwimmbecken vor, 1 für Männer von 29,2 auf 10,2 m (298 qm) und eines für Frauen von 18,2 auf 10,2 m (186 qm). Für die Männer sind daher 96+70, für die Frauen 64+70 Auskleideplätze vorhanden. Die Zahl der Wannenbäder für Männer und Frauen beträgt 41.

Mit dem Schwimmbad ist ein Brausebad verbunden, in dem für die Männer 15 Brause- und 4 Wannenzelleo, für die Frauen 8 Brause- und 8 Wannenzellen vorgesehen sind. Zwischen den beiden Schwimmhallen ist das römisch-irische Bad angeordnet. Die Baukosten werden mit der inneren Einrichtung, jedoch ohne Bauplatz, 900000 M. betragen.

Ausstellungshalle im Zoologischen Garten zu Berlin. Am 1. Nov. ist im Zoologischen Garten zu Berlin die lang umstrittene Halle für Ausstellungen, Veranstaltungen mit Massenbesuch usw. eröffnet worden. Die nach den Entwürfen des Hrn. Brt. H. Gause in Berlin im romanischen Stile an der Hardenberg-Straße errichtete Baugruppe beanspruchte etwa 2,5 Mill. M. Sie zerfällt in die Nebenräume: Vorhallen, Garderoben, Bureau- und Wirtschaftsräume und in die eigentliche Halle. Erstere sind so gruppiert, daß sie die ungeteilte Masse der Halle verdecken. Die Halle besitzt 10000 qm reine Ausstellungsfläche und kann 18000 Menschen fassen. —

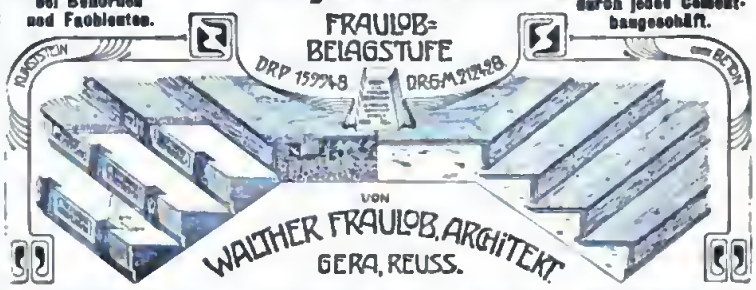
Ein Realschulgebäude in Schramberg (württemb. Schwarzwald), auch gewerbliche Fortbildungsschule enthaltend, nach den Entwürfen des Architekten Theodor Veil in München errichtet, wurde am 4. Nov. 1906 der Bestimmung übergeben. Die künstlerische Oberleitung bei der Ausführung durch das Stadtbauamt Schramberg bei dem Architekten auf Grund des 1. Preises in einem Wettbewerb des Jahres 1904 zu. —

Einen Um- und Erweiterungsbau des Schlosses Vollrads bei Winkel im Rheingau wird Hr. Arch. Ph. Kahm in Kiel-ille nach seinen Entwürfen zur Ausführung bringen. Das Schloß ist ein Werk des XVII. Jahrh.

Der Plan zu einem Neckar-Donau-Kanal ist von dem mit dieser Arbeit betrauten Reg.-Bmstr. Eberhardt kürzlich der Donau-Kanal-Kommission vorgelegt worden, die den Verfasser auch mit einer Studie betr. die Fortsetzung des Wasserweges über Ulm zum Bodensee beauftragt hat. In der Frage der Verbesserung der Neckarschiffahrt sind dem Vernehmen nach, soweit Württemberg in Frage steht, die Vorarbeiten beendet. Als Tiefe des zu kanalisierenden Flusses werden 2,2 m angestrebt.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton

Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. — Anfragen erbitte direkt. (138) — Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.



Nur echt mit Fabrikzeichen und Namen „Bommer".

Man hüte sich vor Fälschungen und minderwertigen Nachahmungen.

Original Bommer Pendeltür- und Federbänder

Bommer Patent-Federbänder D. R. P. 154958 sind die besten.

Absolute Garantie für jedes Stück.

Unerreicht in Bezug auf Federkraft, Dauerhaftigkeit und elegantes Aeussere, vorzüglich und fast unerbrechlich lautet das Urteil der Chicagoer Weltausstellung.

Höchste Auszeichnung Chicago 1893. Goldene Medaille Omaha 1898. Staatsmedaille Omaha 1898. Höchste Auszeichnung Philadelphia 1899. Goldene Medaille Paris 1901. Goldene Medaille Buffalo 1901. Goldene Medaille St. Louis 1904.

Goldene Medaille Lüttich 1905.

Käuflich in jeder besseren Eisenwarenabandlung.

Alleinvertrieb: 450b

Schmidt & Meldau, Köln,

Baubeschlagfabrik.

Prämiiert: Industrie- und Gewerbe-Ausstellung Düsseldorf 1902:

Silberne Medaille.

Für Küchen, Badestuben, Waschräume etc. eignet sich am besten der hygienische Wandschutz **METLOID,** abwaschbare emaillierte Metloid-Wandbekleidung der

Metaloid-Gesellschaft J. Schlinz & Co. Nachflg.

BERLIN N. 24, Oranienburgerstr. 27. Amt III, 885.

Referenzen und Originalmuster, farbige Musterblätter und Kostenanschläge gratis.

Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Fronigitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (307) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.

Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln Braunsfeld 62.

CARL FLOHR

Vielfach prämiirt.

Maschinenfabrik

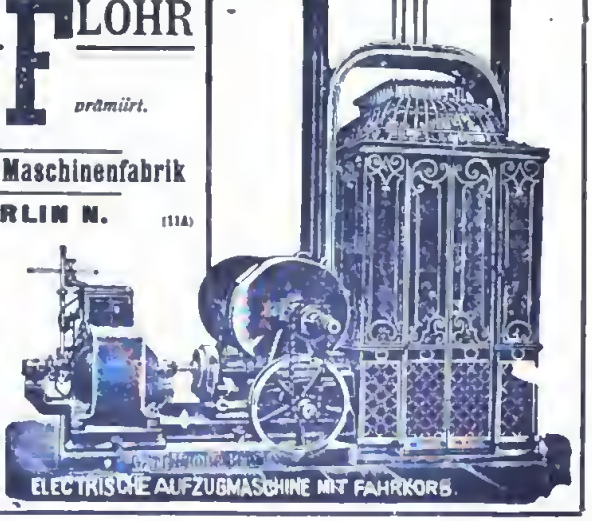
BERLIN N. (111)

Ca. 1300 Arbeiter und Beamte

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 10000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe



Die Einweihung einer neuen Synagoge in Hamburg fand am 13. Sept. d. J. statt. Das nach den Entwürfen der Architekten Friedheim & Engel an der Born-Str. im Stadtteil Rotherbaum errichtete Gebäude ist in romanisierendem Stile gehalten und beanspruchte eine Bausumme von rd. 500000 M. —

Der Neubau der Medizinischen Poliklinik der Universität Heidelberg ist mit Beginn des Semesters seiner Bestimmung übergeben worden. Das Gebäude ist nach den Entwürfen der großh. Bezirks-Bauinspektion Heidelberg (Vorst.: Brt. Koch) unter der besonderen Leitung des Hrn. Reg.-Bmstr. Gros errichtet.

Die festliche Einweihung des neuen Palais de Rumine in Lausanne fand am 3. Nov. d. J. statt. Das umfangreiche Gebäude ist eine Stiftung des Gabriel de Rumines und enthält Raumgruppen der Universität, die Kantonal-Bibliothek, Räume für gelehrte Gesellschaften, ein Museum der schönen Künste, das archäologische Institut, das Gewerbe-Museum, sowie Räume für naturwissenschaftliche Sammlungen. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Dem Bauamtsass. Ullmann in Nürnberg ist die Ludwigs-Medaille für Wissenschaft und Kunst verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Dittmar in Deggendorf ist zum Bauamtsass. bei dem kgl. Wasserversorg.-Bur. ernannt. Der Postass. Kautschuster in Würzburg ist s. Ob.-Postass. befördert.

Der Dir.-Ass. Eisert in Ramberg ist zur Eisenb.-Betr.-Dir. München und der Eisenb.-Ass. Schiller in Ansbach z. Betr.-Dir. Nürnberg vers.

Der Reg.-Bat Haas in Rosenheim ist gestorb.

Preußen. Dem Ob.-Brt. Stölting in Posen und dem Geh. Brt. Geistner in Frankfurt a. M. ist der Rote Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, den Reg.- u. Brtn. Zschintzsch in Gumbinnen, Achenbach in Bromberg und Paul Fischer in Posen, den Magistr.-Krin. Matzdorff und Caspar, den Stadtbaumsp. Fretsee u. Knopff in Berlin ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.- u. Geh. Brt. Nestor in Posen u. Stadtbrt., kgl. Brt. Ludw. Hoffmann in Berlin der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Stadtbmstr. Wille in Berlin und dem Stadtbrt. Seiffert in Jauer ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Prof. Dr. Dörpfeld in Athen ist die Erlaubnis z. Anleg. d. ihm verlieh. Rittetkreuzes des großherz. had. Ordens Berthold I. erteilt.

Verliehen ist: dem Krt. Kohte in Berlin die Baumsp. VIII im Geschäftsbereiche der Min.-Baukomm. und dem Wasserbaumsp. Westphal in Aurich die Baumsp. Stralsund-Ost [illegible] dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Stillard die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. in Hoyerswerda und dem Eisenb.-Baumsp. Humbert die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. in Weißenfels.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. Haupt in Marienwerder z. Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp., Kurghaus in Altona u. Rosenfeldt in Stettin zu Eisenb.-Baumsp.

Der Amtssitz der Kreis-Baumsp. in Mohrungen ist nach Pr.-Holland verlegt.

Versetzt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Wolfhagen in Königsberg i. Pr. als Vorst. der Bauabt. nach Marggrabowa und Stevert in Hannover als Vorst. der Bauabt. nach Jastrow, die Reg.-Bmstr. Srebert in Memel nach Labiau u. Herd. Müllet in Magdeburg nach Batheuow.

Die Versetzung des Reg.-Bmstrs Möckel von Berlin nach Ragnit ist rückgängig gemacht worden.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Fritze der kgl. Reg. in Hannover, Nimtz und Schäfer der Reg. in Oppeln, Krecke der kgl. Kanalbaudir. in Essen und Gödecke der kgl. Eisenb.-Dir. in Posen.

Die Reg.-Iflhr.: Paul Kruchen aus Kalenberg, Rich. Kloch aus Berlin, Johs. Mühle aus Gramzow und Max Gruneberg aus Giebichenstein (Huebbfch.), — Rud. Stadermann aus Leipzig, Walter Planeth aus Schwerin a. M. und Gust. Bartels aus Hildesheim (Wasser- u. Straßenbfch.), — Walter König aus Halle a. S. (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Heinr. Kasten in Berlin ist infolge Ernennung zum kais. Posthaumsp. aus dem Staatseisenb.-Dienst ausgeschieden.

Dem Reg.-Bmstr. Friedr. Stromberg in Siegburg ist die nachgen. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. P. B. in Münster i. W. Die Vertreterin der Patent-Inhaber der „Simplex Concrete Pfiug Comp." in Berlin ist die Patent-Anwalts-Firma C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmsen & A. Buttner, Berlin NW. 7.

Hrn. Arch. P. H. in Friedrichshagen. t. Wenn Sie durch Angestellte Bauten beaufsichtigen lassen und diese so der Gefahr aussetzen, auf der Baustelle verunglücken zu können, so sind Sie nach ständiger Rechtsprechung verpflichtet, der zuständigen Bauberufsgenossen-

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.
Rostschutz und Isoliermittel
in allen Farbentönen.
A. Prée, 389
Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

MARKE-KORKISOLIT
KORKSTEIN
Bester Schutz gegen feuchte Wände.
Bester Schutz gegen feuchte Wände.
Riegel, Platten, Schnuren, Linoleumuntertage,
NAFZGER & RAU,
Hamburg-Billwärder a. B.

Siderosthen Lubrose
in allen Farbennuancen.

Bester Anstrich für Eisen, Cement, Beton, Gasanwerk, gegen Anrostungen und chemische Einwirkungen. Isolationsmittel geg. Feuchtigkeit, Fassadenanstrich.
464 Alleinige Fabrikantin: Akt.-Ges. Jeserich, Chemische Fabrik Hamburg.

Rissfreie feuersichere Decken

fertigt man mit dem durch uns eingeführten Deckengewebe. Anbringung ebenso leicht wie Rohrgewebe oder Lattan. Bezugsquelle I. Ranges für Rabitzgewebe 404
Rheinische Draht-Industrie.
Bäcker & Co.,
Ameru 11 (Bez. Düsseldorf.)

E. Henn
Kgl. bayer. und Grossh. sächs. Hoflieferant
Ofen- und Zentralheizungsfabrik
Kamineinsätze,
empfiehlt sich bei Anlagen von
Niederdruckdampfheizungen
Warmwasserheizungen
Dampf- und Luftheizungen
Lüftungs- und Trockenanlagen
Warmwasserbereitungen
Dampfkoch- u. Waschmaschinenrichtungen
für Villen, Wohn- und Geschäftsgebäude, Schulen, Kirchen, Gewächshäuser, Theater und Fabriken. Oel latentes Verbindung der Wohnung vermittelst Kessel- und Abdampfheizung. — Projekte kostenlos.
(223)

Kunstsandstein, Porphyr und Granit,
von unübertroffener Güte,
vom Natursteine kaum zu unterscheiden, aber wesentlich billiger,
Cementröhren,
Brunnenringe, Senkkästen, Treppenanlagen, Eisenkränze unverwüstliche Mahlsteine, Trottoir-, Flurplatten etc. aus maschinell reingewaschenem und sortirtem Sande und Kies mit Pa. Portlandcement auf Kollergängen innigst gemischt.
Hydrosandsteinwerk Schulze & Co.,
Leipzig. 458

Fabrikation sämtlicher
Vermessungsinstrumente
Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.
Georg Butenschön
Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente
Bahrenfeld bei Hamburg. 78
Einrichtung von technischen Bureaux etc.

Meterlange Tonsteine
klinkerhart und tragfähig
für grosse Auskragungen,
zum Ueberdecken von Oeffnungen,
Kanälen u. dergl., für Decken etc.
Gail'sche Dampfziegelei u. Thonwaarenfabrik, Giessen.
(1691)

Wasser und crèmefarbige Verblendsteine, glasierte Steine und Plättchen in den verschiedensten Farben, Terrakotten, Kamin- und Brunnensteine, Trottoirklinker, Drainageröhren, glasierte Dachfalzziegel, Schamottesteine etc.

schaft beizutreten. Denn es kommt nur darauf an, ob die Berufstätigkeit Ihre Gehilfen der Unfallsgefahr aussetzt, oder ob die übertragenen Verrichtungen derart beschaffen sind, daß jede Unfallsgefahr ausgeschlossen ist.

2. Sollen ein Auftrag zu den Vorarbeiten für einen Landhausbau erteilt war, liegt eine Werkverdingung vor. Vereitelt später der Besteller den Bau, indem er von demselben Abstand nimmt, so behalten Sie gleichwohl das Recht auf Zahlung des Werklohnes gemäß B.-G.-B. § 649 oder auf Schadloshaltung nach dem Gutachten der Sachverständigen, sofern keine Lohnabrede getroffen war. Sie jedoch zur Annahme Grund hatten, daß Ihnen die Bauleitung übertragen werden und einen Gewinn abwerfen würde. K. H—e.

Hrn. Arch. A. N. in Glogau. Wenn Ihnen der Beweis gelingt, daß der Bauherr Leistungen für einen geplanten Bau von Ihnen gefordert und angenommen hat, um später jedoch den Bau anderweit zu vergeben, so können Sie einen entsprechenden Teil der zu erwartenden Vergütung und Ersatz der in der Vergütung nicht einbegriffenen Auslagen verlangen. Ihre geplante Klage verspricht somit bei sachgemäßer Begründung einen sicheren Erfolg. K. H—e

Hrn. Architekten S. & W. in Bielefeld. Wir nehmen an, daß Sie unter der „mit Bandeisen verspannten Holzdecke" die in England übliche Konstruktion meinen, bei welcher statt der Kreuzstaken eiserne Bänder ebenfalls kreuzförmig über die Balken geschlungen und mit diesen vernagelt werden. Diese Anordnung hat den Vorteil, daß die Spannung bestehen bleibt, auch wenn die Hölzer schwinden, während sie bei der Stakung leicht verloren geht; im übrigen hat sie nur denselben Zweck, wie die Kreuzstakung, die zufällige Last auf mehrere Balken zu verteilen. Berechnen läßt sich dieser Einfluß und die damit gesteigerte Tragfähigkeit aber nicht, d. h. eine Berechnung würde keine brauchbaren Ergebnisse haben. Betrachtet man einen Balken für sich und nimmt an, daß die unter ihm durchgezogenen Eisenbänder auf den Nachbarbalken ein absolut festes Auflager haben, so würde man eine Berechnung auf dem Wege anstellen können, daß die unter dem Einfluß der Belastung sich einstellende Biegung des Balkens gleich sein muß der infolge der Dehnung des Bandes möglichen Senkung. Die so ermittelten Werte würden aber für den Balken viel zu günstig werden, da sich ja tatsächlich die Nachbarbalken auch durchbiegen. Es ist uns nicht bekannt, daß derartige Decken-Konstruktionen anders berechnet wurden als einfache Holzbalken mit Stakung, und daß bei ihnen eine höhere Belastung zugelassen würde, wenn eine solche wohl auch berechtigt wäre. —

Hrn. Arch. E. H. in S. Wir haben in No. 68 d. J. bereits das Urteil des Reichs-Versicherungs-Amtes in Sachen der Unfall-Versicherungspflicht der Architekten mitgeteilt. Danach hat dasselbe unter dem 5. Juli 1906 entschieden, daß alle Architekten, auch die künstlerisch tätigen solern sie Angestellte mit Bau-Aufsicht beschäftigen, ihren Betrieb, einschließlich des Bureaubetriebes bei der zuständigen Baugewerks-Berufsgenossenschaft zur Unfall-Versicherung anzumelden haben. Ein Rechtsmittel gegen diesen Beschluß gibt es nicht, doch ist der „Verband deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine" beim Bundesrat auf eine Abänderung der gesetzlichen Bestimmungen vorstellig geworden. Beschäftigen Sie überhaupt keine Angestellten, so haben Sie natürlich der Berufs-Genossenschaft nicht beizutreten, da sich die Versicherungspflicht überhaupt nur auf Angestellte bezieht. Andernfalls dürfte Sie die Berufsgenossenschaft wohl auch mit Erfolg zur nachträglichen Zahlung von Beiträgen heranziehen können, da das Unfall-Versicherungs-Gesetz seit 1. Juli 1900 in Kraft steht. —

Hrn. Arch. E. M. in D. Ihr Fall liegt so klar, daß wir eine Bekanntgabe an den Leserkreis nicht für erforderlich erachten. Daß sämtliche bisher von Ihnen versuchten Hilfsmittel ohne Erfolg blieben, ist nur natürlich, da aus der Höherführung der Schornsteine allein eine dauernde Abhilfe erwartet werden kann. Diese hätte freilich dem Aussehen zu Liebe bereits beim Entwurf des Turmbaues berücksichtigt werden müssen. Nur durch Höherführung der Kamine zum mindesten bis zur Galerie der Laterne können Sie den unberechenbaren Wind- und Sturm-Einflüssen vorbeugen.

Hrn. Arch. M. M. in H. Sie lassen unerwähnt, auf welche Art von Wand der Putz aufgetragen ist, ob auf Holz-, Fachwerk- oder Steinwand. Erst nach dieser Angabe könnte die Rissebildung zuverlässig beurteilt werden. Sind die Risse so stark, daß selbst die Tapeten zerstört werden, so scheinen nicht falsche Mischungs-Verhältnisse des Mörtels, sondern tiefer liegende Ursachen die Rissebildung hervorzurufen. In diesem Falle wird mit einem einfachen Isoliermittel wenig auszurichten sein. Vor allem gilt es, wenn brauchbare Vorschläge gemacht werden sollen, die Ursache der Rissebildung zu ermitteln. —

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11. Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

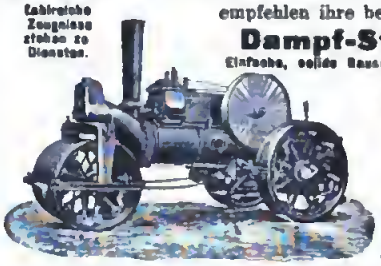
Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(830)

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast geräuschlos u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Betriebskasten, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für teilweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Semmel- und Desinfektions-Apperate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.

(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Digitized by Google

BEILAGE 49 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 97. VOM 5. DEZEMBER 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Selbstentlader für Eisenbahnen. D. R. P. No. 174566 Waggon-Fabrik Akt.-Ges. vorm. P. Herbrand & Co. in Cöln-Ehrenfeld. Die Erfindung erstreckt sich auf eine Vorrichtung zum selbsttätigen Entladen von Eisenbahnwagen und verfolgt den Zweck, ein bequemes und sicheres Oeffnen und Schließen der Bodenklappen in möglichst einfacher, die Handhabung erleichternder Art herbeizuführen. Die Abbildungen zeigen den Eisenbahnwagen in Abbildg. 1 mit geschlossenem und in Abbildg. 2 mit teilweise geöffnetem Boden. Wie erkennbar,

tragen die in beliebiger Richtung zur Wagenachse angeordneten Seitenwandungen *a* in Lagern *b* die an Achsen *c* drehbar aufgehängten Bodenklappen *d*, die in der Schlußstellung einen trichterförmigen Boden bilden, so daß nach dem Emporheben der einen Bodenklappe die gegenüberstehende die Abrutschfläche für das Ladegut bildet. Sowohl zur Sicherung der Verschlußstellung beider Bodenklappen, als auch zur Freigabe einer derselben dient eine in Lagern *e* ruhende, durch einen an der Kopfseite des Wagens angeordneten Hebel *f* oder dergl. zu drehende Sektorstange, auf deren Krümmungsfläche die Unterkanten beider Bodenklappen *d* so lange ruhen, als die Stange *g* bezw. der Hebel *f* sich in senkrechter Stellung befinden, während durch eine Drehung der Stange *g* nach rechts oder links (vergl. Abbildg. 2) die Unterstützung für je eine der Klappen aufgehoben und letztere dann durch den Druck des Ladegutes selbsttätig geöffnet wird. Hierbei hält je ein an den Achsen *c* angeordnetes Gegengewicht *h* die jeweils nach aufwärts bewegte Klappe in der Offenstellung fest. Nach der Entleerung des Wagens wird die offenstehende Klappe nacheinwärts geführt und hierauf die Sektorstange *g* durch Umlegen des Hebels *f* in die senkrechte Stellung mit letzterem gebracht, wodurch nach Sicherung dieser Steflung der Stangen der

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

Das Kupferdach
ist anbestritten
die beste, schönste und dauerhafteste
Bedachung
für jede Dachneigung sowie für alle schwierigen Dachformen, alle Hohlkehlen, Rinnen und Sima-Abdeckungen geeignet.
Gutes Kupferdach
hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll.
Die Bildung von Patina
tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche
in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen die ■ →
Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G. m. b. H. Cassel, Hohenzollernstrasse 30½

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN N.W.6 KARLSTR. 13

Luxfer-Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G. m. b. H. Berlin S. Ritterstr. 26
(100 III)

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden.
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.
(368)

Isolier-Bimskies
Versand durch Bahn und Schiff.
BERNHARD LORENZ, Coblenz.

Wagenkasten dauernd geschlossen ist. Die Begrenzung des Drehungswinkels für die Sektorstange g kann z. B. durch an den Abrutschflächen i angeordnete Anschläge k erfolgen. — G.

Chronik.

Die Eröffnung des Personenhauptbahnhofes in Wiesbaden ist am 15. November d. J. erfolgt. Das Empfangsgebäude selbst ist in rotem Mainsandstein in einem modern aufgefaßten Barockstil erbaut. Der Entwurf zu demselben ist unter Oberleitung des Geh. Ob.-Brts. Rödell vom Eisenbahnministerium in Berlin durch den jetzigen Prof. Klinghola in Aachen entworfen. Der Entwurf der Gleisanlagen, Zufahrtlinien und der sonstigen Ingenieurarbeiten ist ein Werk des Reg.- und Brts. Everken in Mainz. Die Gesamtkosten des Bahnhofneubaues haben 20,5 Mill. M. betragen. —

Der Bau eines Elbetunnels zwischen St. Pauli und Steinwärder in Hamburg ist nach der erweiterten Senatsvorlage Ende Oktober d. J. durch die Bürgerschaft endgültig angenommen worden. Er ist für Lastwagen fahrbar und an beiden Enden mit Aufzügen versehen. Die Kosten stellen sich auf 10,75 Mill. M. —

Eine Landhaus-Kolonie am Walchensee im oberbayerischen Gebirge wird durch eine Gesellschaft geplant, welche die am Dorf Walchensee zwischen Berg und See gelegene Alpenwiese mit Landhäusern bebauen will. Die Anlage soll so erfolgen, daß die Landhäuser am Waldessaum errichtet werden und die Mitte der Wiesenfläche von der Bebauung freigehalten wird. Man versichert, daß alles vermieden werde, was geeignet wäre, dem Landschaftscharakter des Walchensees Abbruch zu tun. Zu diesem Zwecke sollen durch einen künstlerischen Beirat die zur Ausführung bestimmten Entwürfe auf ihre Anpassung an die Landschaft geprüft werden. —

Die Anlage eines Weser-Umschlageplatzes bei Hannöverisch-Münden, die nach den Entwürfen von Havestadt & Contag in Berlin-Wilmersdorf erfolgte und vor etwa 2 Monaten dem Betrieb übergeben wurde, will die Industrieerzeugnisse Thüringens, der Provinz Hessen und des nördlichen Bayern dem Seeverkehr näher bringen. Nahe dem Zusammenfluß von Fulda und Werra wurden ein Lagerhaus erstellt und eine 240 m lange Kaianlage geschaffen und beide durch 2 km lange Gleise mit der Hauptbahnlinie in Verbindung gebracht. —

Eine neue katholische Kirche in Neu-Ulm wird mit einem Kostenaufwande von etwa 310 000 M. nach den Entwürfen des Arch. Hofmann in München und Betz in Neu-Ulm zur Errichtung gelangen. Das Gotteshaus wird 1000 Sitzplätze enthalten und den Barockstil zeigen. —

Der Neubau der Kaufunger- und Kurfürsten-Schule in Frankfurt-Bockenheim, eine Doppelbürgerschule für Knaben und Mädchen, wurde seiner Bestimmung übergeben. Die Schule wurde mit einem Kostenaufwande von rd. 700 000 M. errichtet und enthält 34 Klassen. Der Entwurf stammt von Hrn. Stadtbauinspektor Eberhardt, die Bauleitung hatte Hr. Architekt Biersack, beide in Frankfurt a. M.

Ein Turmbau auf der Hornisgrinde im Schwarzwald gelangt nach dem Entwurf des Hrn. Arch. Walder in Karlsruhe mit einem Aufwande von 30 000 M. zur Ausführung. —

Die Anlage eines Ostparkes in Frankfurt a. M. ist mit einem Aufwande von 350 000 M. zunächst durch den Magistrat beschlossen worden. Man hofft, den am Rödelberg-Weg anzulegenden Park im Sommer 1909 der Benutzung übergeben zu können.

Neue Bücher.

Die Eisenbahn-Technik der Gegenwart. II. Band: Der Eisenbahn-Bau der Gegenwart. Herausgegeben von Geh. Ob.-Brt. Blum, Geh. Reg.-Rat Prof. von Borries†, Geh. Reg.-Rat Prof. Barkhausen. Erster Abschnitt: Linienführung und Bahngestaltung. 2. umgearbeitete Aufl. Bearbeitet von Prull†, Schubert und A. Blum. Mit 121 Abbildgn. im Text und 3 lithograph. Tafeln. Wiesbaden 1906. C. W. Kreidel's Verlag. Pr. 5,40 M.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften in fünf Teilen. I. Teil: Vorarbeiten, Erd-, Grund-, Straßen- und Tunnelbau. Herausgegeben von L. v. Willmann. III. Bd.: Der Grundbau. Bearbeitet von L. von Willmann und C. Zschokke. Vierte vermehrte Aufl. Mit 304 Textabbildungen, vollständ. Sachverzeichnis und 14 lithograph. Tafeln. 1906. Pr. 12 M., geb. 15 M.

III. Teil: Der Wasserbau. Herausgegeben von J. F. Ruhendey, G. Franzius, A. Prühling, Fr. Kreuter, Th. Rehbock und Ed. Sunne. 1. Bd.: Die Gewässerkunde. Bearbeitet von J. F. Ruhendey, E. Gerhardt und R. Jasmund. 2. Lieferung.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Soeben versandt:

Das Bauornament

in seiner Bedeutung und Anwendung.

Ein Handbuch zum praktischen Gebrauch

bearbeitet von P. Grüdlieg, Architekt. 17 Bgn Lex.-8 mit 120 Texttafeln Gebunden 10 Mk.

Abteilung I: Entwickelung der Grundformen des Flachornaments. A) Auf geometrischer Grundlage. B) Auf naturalistischer Grundlage. **Abteilung II: Das historische und moderne Einzelornament für Bauformen.** A) Aussenarchitektur: Architektursysteme, Einzelornamente. B) Innendekoration: Systeme (Wanddekorationsmotive), Einzelheiten. **Abteilung III: Entwerfen des Ornaments, Verwandtes Kunstgewerbe** (Ornamente in Glas, Holz, Eisen). **Mustergültige Ornamentgruppierungen. Moderne Flachornamente der Neuzeit**

Maschinenfabrik Buckau, Actiengesellschaft zu Magdeburg

liefert als Spezialität:

Hängeblech-Spundwände

D. R. P. a.

mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung, ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen.

Bei grösster Steifigkeit die geringste Fläche, daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)

Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Grösste Sicherheit infolge des zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzerne Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.

Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

Issleib & Bebel, Leipzig 6 m

Spezialfabrik für Tür- und Fensterbeschläge (249

Hochelegante preiswerte Neuheiten

in modernem Stil.

„AR-RO“ und „Lipsia“ Oberflügel-Verschlüsse.

Bewährteste Systeme

Preislisten gratis und franko. - - Vertreter gesucht.

Vertretungen und Musterlager in: 202

Bamberg: Herz, Gebr., Grimm 32.
Bayreuth: August Schwarz, Albrecht Dürerplatz 18.
Pforzheim: L. Wankmüller, Schlossberg 11.
Weimar: Arthur Meusel, Schwanseestr. 23.
Würzburg: Ernst Schubert, Rückertstr. 10b.
Frankfurt a. O.: Ernst H. Schmidt, Erlenstr. 9.
Berlin W.: Ernst Geydrich, Nollendorfstr. 13

CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

Maschinenfabrik

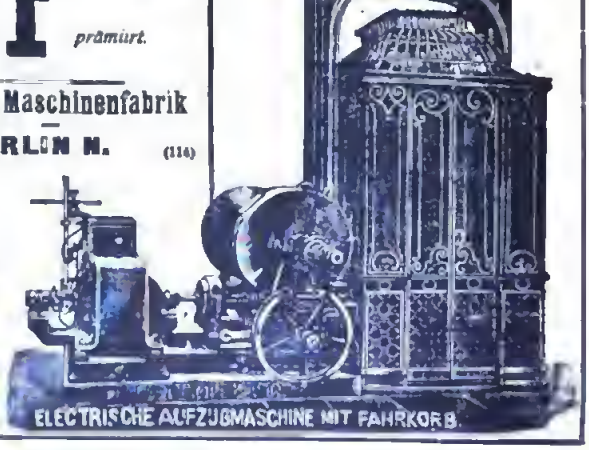
BERLIN N. (114)

über 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe.



Fließende Gewässer (Schluß); praktische Hydraulik (Anfang) Bog. 10—30. Mit 330 Textabbildgn. und den Taf. III—X. Leipzig 1906. Wilhelm Engelmann. Pr. 14 M.

Joly, Hubert. Technisches Auskunftsbuch für das Jahr 1907. Notizen, Tabellen, Regeln, Formeln, Gesetze, Verordnungen, Preise und Bezugsquellen auf dem Gebiete des Bau- und Ingenieurwesens in alphabetischer Anordnung. Mit 121 in den Text gedruckten Figuren. 14. Jahrg. Leipzig 1906. K. F. Köhler. Pr. 8 M.

Dr. Leon, Alfons, Ingenieur. Ueber die Wärmespannungen in runden Sehnrasteinen. Mit 7 Textfiguren. Wien 1906. Carl Fromme.

— Ueber das elastische Gleichgewicht einer Hohlkugel, bestehend aus zwei Hohlcylindern, wenn auf die äußere und innere Oberfläche ein gleichmäßiger Druck p_a bezw. p_i wirksam ist, unter Berücksichtigung von Gliedern in den Spannungen, die bezüglich der Deformationselemente von zweiter Ordnung sind. Wien 1906. Alfr. Hölder.

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Brt. Dr.-Ing. O. von Miller in München ist das Kommandeurkreuz II. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen u. dem preuß. Brt. M. Friedeberg in Berlin das Ritterkreuz I. Kl. desselben Ordens verliehen. — Dem Ob.-Brt. Amersbach in Karlsruhe ist die Erlaubnis zur Ann. u. z. Tragen des ihm verliehen. Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. schwed. Wasa-Ordens erteilt.

Versetzt sind die Beg.-Bmstr. Maas in Mannheim zur Bahnbauinspektion III in Heidelberg, Nesselhauf in Tauberbischofsheim zur Kultur-Insp. Karlsruhe und Langsdorff in Karlsruhe zur Rheinbauinsp. Offenburg.

Dem Masch.-Ing.-Prakt. Körner ist unter Verleihg. des Titels Gew.-Ass. die etatm. Stelle eines wissenschaftlich gebild. Hilfsarb. bei der Fabrikinsp. übertragen.

Bayern. Dem Prof. Alb. Sekmidt in München ist die Bewilligung zur Ann. u. zum Tragen des ihm verlieh. bersogl. sächs. Verdienstkreuzes für Kunst und Wissenschaft erteilt.

Preußen. Dem Brt. Karl Gause in Berlin ist die königl. Krone zum Roten Adler-Orden IV. Kl., dem Magistr.-Brt. Hesse in Steglitz u. dem Stadtbrt. Egeling in Schöneberg der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Geh. Ob.-Brt. Höltgen in Beilstein der kgl. Kronen-Orden II. Kl., dem Reg.-Bmstr. Heinemann in Stallupönen der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Hansen in Kattowitz, Heller in Cöln, Oesten in St. Joh.-Saarbrücken, Hannemann in Posen, Ritter in Hannover, Ebrich in Essen a. R., v. Busekist in Danzig, Mensel in Hubensalza, Baur in Kolberg, Krauß in Oppeln, die Eisenb.-Bauinsp. Wollen in Torgau, Fraenkel in Tempelhof, Illner in Erfurt und Gentz in Osterode u. Ostpr. sind zu Reg.- u. Brtn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. a. D., Deichinsp. Frz. Krüger in Elbing u. dem Arch. Karl Grosser in Breslau ist der Char. als Brt. verliehen.

Versetzt sind: d. Wasser-Bauinsp. Inneccken in Meschede nach Nieder-Marsberg (Weserstrom-Bauverwaltg.), die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Riebard in Altena als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. i. nach Stettin und Schürg in Rheydt als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Altena i. W., die Reg.-Bmstr. Schulfenhauer in Halle nach Ragnit u. Mohr in Bromberg nach Schwedt a. O.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Arntzen der kgl. Reg. in Frankfurt a. O., Block der Reg. in Königsberg i. Pr., Ad. Böttcher der Reg. in Danzig, Grebenstein dem kgl. Polizei-Präs. in Berlin, Gruneberg der Reg. in Erfurt; — Karl Frank dem Mel.-Bauamt Magdeburg 1, Art. Bekrendt dem Mel.-Bauamt in Danzig. — Reichert und Francke der kgl. Eisenb.-Dir. in Essen a. R.

Die Reg.-Bfhr. Max Ahlemeyer aus Paderborn, Herm. Ernst aus Berlin, Christ. Philippi aus Wiesbaden und Bud. Borchers aus Cöln a. Rh. (Hochbfch.), — Bud. Dau aus Wilhelmshaven und Kurt Domke aus Bromberg (Wasser- u. Straßenbfch.), — Friedr. Otto aus Düsseldorf (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Beg.-Bmstrn. Linkenbach in Charlottenburg, Vigener in Rheine i. W., Wentscher in Charlottenburg u. Mees in Essen a. R. ist die nachges. Entlass. aus d. Staatsdienst erteilt.

Der Beg.-Bmstr. Ritz in Rybnik ist gestorb.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Gemeindebmstr. in Fr. Insofern Gesetz vom 2. Juli 1875 § 15, Abs. 2 für die Anlage und Einziehung der Kosten welche eine Straßenanlage der Gemeinde verursacht hat, ausdrücklich verlangt, daß bei Berechnung der Kosten die der gesamten Straßenanlage bezw. deren Unterhaltung zusammen zu rechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer, die Straße berührenden Grenze zur Last

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Die Architektur der Neuen Freien Schule.

Herausgegeben von Wilh. Rehme, Architekt.

100 Tafeln 33×42.25 cm in Lichtdruck, nebst 2½ Bogen reich illustriertem Text. In eleganter Mappe 40 Mark.

Dies hervorragende Werk behandelt, wie schon aus dem Titel hervorgeht, die Arbeiten der Modernen unter den Baukünstlern unserer Zeit und zwar sind die betreffenden Aufnahmen überall an Ort und Stelle selbst besonders für das Werk gemacht worden. Aufgenommen sind Arbeiten von: Ha-ts, Hankar, Bonnier, Guimard, Lavirotte, Majorelle, Sauvage, Sebillotpf, Bonnet, Olbrich, Billing, Curjel & Asser, Lauger, Behrilling & Grasshar, Lossow & Viehwager, Voretzsch, Oliver, Fischer, Hochsder, Pankok, Riemerschmid, Bessel, Rieth, Werta, Schmalz, Böhring usw.

Zusammen mit seinen Supplementbänden (I: Moderne Bautischlerarbeiten, 100 Tafeln, 24 Mk., II: Moderne Kunstschmiedearbeiten, 100 Tafeln, 16 Mk.) bildet dies hochinteressante Sammelwerk ein höchst wichtiges und fast unentbehrliches Rüstzeug für jeden vorwärtsstrebenden Architekten.

Preis auf einmal bezogen 70 Mark

Neuheit! Patent!

Für Rauchabzug das Beste, was geboten werden kann!

(H. 8, 5633) (H. 695)

D. R. P. **J. Harrach's** D. R. P.

Zweiflügel-Rauchsauger

Einziges, mit zwei gegeneinander beweglichen Windfahnen existierendes System! Jede Gasnuliel! Alle Grössen auf Lager!

Beschreibung u. Vorzüge im Prospekt; desselben kostenlos.

Wiederverkäufer bei hohem Rabatt gesucht!

— Illustr. Blitzableiter-Kataloge gratis! —

Joh. Harrach,

Blitzableiterfabrikant, K. b. Hoflieferant,

Telephonruf 6661,

München IV, Nymphenburgerstr. 79.

(353) Bester Schutz gegen feuchte Wände.

MARKE-KORKISOLIT

KORKSTEIN

Bester Schutz gegen feuchte Wände.

Riegel, Platten, Schalen, Linoleumunterlage.

NAFZGER & RAU,

Hamburg-Billwärder a. B.

HELFRIED KÜSTHARDT, HILDESHEIM

DOLOMIT-STEINBRÜCHE

liefert Rohmaterial und fertige Werksteinarbeiten für BAU- und MONUMENTAL-ZWECKE.

Hervorragend malerische Wirkung für Architektur u. Sculptur.

Konkurrenzmaterial für Muschelkalkstein 800

Muster und Kostenanschläge kostenfrei.

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet 1890

Leipzig, Kochstr. 28.

Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.

Galmeigraphie

genannte Vervielfältigungen nach eigenem Verfahren von (537)

Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

zu legen sind, ist es unverkennbar unstatthaft, die Kosten der Anlage von Bürgersteigen zum Gegenstande eines besonderen Umlageverfahrens zu machen, vielmehr muß die ausführende Gemeinde mit der Umlage und Wiedereinziehung ihres Aufwandes so lange warten, bis der ganze Straßenkörper (also auch der Fahrdamm) anbaufähig hergestellt sein wird. Dadurch ist jedoch der Gemeinde nicht verwehrt, die Ausführung der benötigten Arbeiten auf verschiedene Jahre zu verlegen, also z. B. in einem Jahre bloß die Bürgersteige anzulegen, um in einem späteren die ordnungsmäßige Befestigung des Fahrdammes folgen zu lassen. Sie verliert nicht etwa das Recht, die Herstellungsarbeiten nach ihrer Bequemlichkeit und ihren verfügbaren Mitteln zu bewirken, muß vielmehr nur mit der Wiedereinreihung von den Anliegern warten, bis die betreffende Straße oder deren Teil in voller Breite ausgeführt sein werden. Mit der Verteilung der Arbeiten auf mehrere Jahre ist jedoch ein Zinsenverlust verbunden, weil in den umlagefähigen Selbstkostenpreis Kapitalzinsen nicht mit eingesetzt werden dürfen. K. H—e.

Hrn. Arch. H. R. in Hildesheim. Der Betonbau ist in neuerer Zeit verschiedentlich auch zu Wohnhaus- und Villenbauten angewendet worden, vielfach in der Form von Hohlquadern. Man hat bei den neueren Ausführungen durch zweckentsprechendere Anordnungen die Uebelstände beseitigt, die den älteren Betonbauten anhafteten und die Anwendung des Betons zu Wohngebäuden jahrzehntelang verhinderten. Daß bei diesen Bauten auch die Schornsteine in Beton ausgeführt werden, erscheint uns zweifellos, wenn wir auch Beispiele augenblicklich nicht angeben können. Da aber schon seit langem zahlreiche hohe Fabrik-Schornsteine in Stampfbeton (seit einigen Jahren auch in Eisenbeton) ausgeführt worden sind und sich durchaus bewährt haben, so ist nicht einzusehen, warum Haus-Schornsteine, die doch sehr viel weniger, sowohl durch Wind, als durch Temperatur-Einflüsse, beansprucht werden, nicht auch in Beton hergestellt werden sollten. —

Hrn. W. K. in Erfurt. Für den Mittelland-Kanal sind u. W. bisher nur die beiden Kanal-Baudirektionen in Essen und Hannover geschaffen, für den Berlin-Stettiner Kanal dagegen außer dem Haupt-Bauamt in Potsdam, Bauämter in Stettin, Berlin, Oranienburg und Eberswalde, an die Sie sich wegen Beschäftigung wenden können. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in Beilage 41 zu No. 81: Die Wohnungen unter Pappdächern werden gegen Hitze im Sommer und gegen Kälte im Winter zweckmäßig durch Mack's Gipsdielen isoliert, welche unten an die Dachsparren genagelt werden und dadurch außerdem auch noch zur Erhöhung der Feuersicherheit wesentlich beitragen. —

Mack's Gips- & Gipsdielenfabriken in Ludwigshurg.

Zur Anfrage 1 in Beilage 47 zu No. 93: Klosettanlagen mit Torfmull haben sich bewährt, wenn dieselben sorgfältig beaufsichtigt waren und immer rechtzeitig entleert wurden. Es wurde auch ein recht guter Dünger gewonnen, der sowohl für schweren wie leichten Boden sehr wertvoll war. Da sich in einer Anstalt von etwa 250 Kindern schwerlich die erforderliche sorgfältige Aufsicht der Klosetts und immer rechtzeitige Entleerung der Tonnen vor Uebersättigung des Torfmulls bewirken läßt, ist die Verwendung von Torfmull im vorliegenden Falle nicht zu empfehlen. Selbstverständlich würden die Aborttonnen bei Verwendung von Torfmull entsprechend größer genommen oder häufiger entleert werden müssen. Vor etwa 15 bis 20 Jahre wurden in Bahnhofsklosetts, für welche wohl leichter Personal zur Aufsicht und rechtzeitigen Entleerung zur Verfügung stand, die Verwendung von Torfmull versucht, aber bald davon Abstand genommen. Beiläufig sei bemerkt, daß der Torfmull auch leicht Brutstätte für Flöhe wird.

Berieselung in Klosetts für die Pissoire (für die Sitze besser Spülung) ist hauptsächlich zu empfehlen und angewendet, wo die Abfallstoffe in Kanalisation oder sonst unmittelbar abgeleitet werden. Bei Anwendung von Tonnen müßte auf deren Vergrößerung oder öftere Entleerung Bedacht genommen werden, da in den Tonnen Raum sein müßte für die Fäkalien, Torfstreu, das verwendete Spül- bezw. Rieselwasser. Ueberlaufen der Tonnen muß vermieden werden.

Zu empfehlen würde sein, aus dem Raum in dem sich die Tonnen befinden, offene, möglichst weite Röhren bis über Dachfirst zu führen, sowie Fußboden, Klosettsitze und deren Umfassungswände bis zur Brusthöhe Anstrich von Kohlenteer zu geben, der aber zur Vermeidung von Unzuträglichkeiten vor Benutzung des Klosetts vollständig trocken sein und tunlichst oft erneuert werden müßte. Vorteilhaft ist, die Pissoirrinne durch Siebe in einzelne Abteilungen zu scheiden und in jede Abteilung ein Stück harte Seife zu legen.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg 367

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges

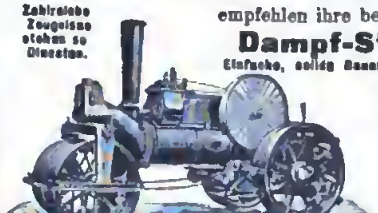
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.

empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.



Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast gar keine Kohle u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Betriebsstoffen, vorteilhafte Verteilung des Gewichtes. Jede vorkommende Steigung wird gut überwunden.

Fowlersche Dampfwalzen für leihweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von grösster Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Der vollkommenste Fussboden

ist

Torgament

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11
Schönebergerstrasse 7.
Tel. VI. 4476.

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.
Zentrale Leipzig.

(530)

BEILAGE 50 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. ZU № 99. VOM 12 DEZEMBER 1906.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Formblechstreifen zur Herstellung der Stutzwulste an Dachabfallrohren. D. R. P. No. 177132. Leo Fahnenschreiber in Düren, Rhld.

Die im Handel als sog. endlose Wulste bekannten, obengenannten Zwecke dienenden Formblechstreifen besitzen einen halbkreisförmigen Ausschnitt und werden meistens in größeren Längen spiralförmig gewickelt in den Handel gebracht. Der Klempner trennt ein passendes Stück von dem Blechstreifen ab und befestigt es durch Löten am Rohr. Es mußten daher für jede vorkommende Rohrweite Wulste von entsprechender Krümmung vorrätig gehalten werden, da ein Biegen der Wulste nach einem anderen Krümmungshalbmesser nicht möglich war. Diese Mängel sucht vorliegende Erfindung zu beseitigen und einen für die praktischen Anforderungen in jeder Hinsicht geeigneteren Formblechstreifen zu liefern. Wie aus Abbildg. 1 ersichtlich ist, besteht der neue Wulst aus einer beliebigen Anzahl aneinander gereihter, an der Grundfläche offener, und nur schwach gekrümmter Zellen a von beliebiger Form. Die

Zellen bilden einen fortlaufenden Streifen und sind untereinander insofern gelenkartig verbunden, als die Verbindungskanten c hinreichend nachgiebig sind, um den einzelnen Zellen verschiedene Neigungen zueinander geben zu können. Die Anwendung des Blechstreifens geschieht in der Art, daß ein entsprechender Teil desselben an einer Zellenkante x abgetrennt und dann dieser Teil an das Rohr angelötet wird, vergl. Abbildg. 2. Es ergeben sich hieraus folgende Vorteile gegenüber den bisher gebräuchlichen Blechstreifen: Der neue Zellenstreifen läßt sich beliebig biegen, da Formveränderungen beim Biegen nicht vorkommen können. Auch das Abtrennen des jeweilig benötigten Streifenteiles, das nur an einer Kante zu erfolgen hat, gestaltet sich erheblich leichter als bisher. Ein Beschneiden an den Trennungsstellen ist nicht notwendig; es brauchen somit die Blechstreifen nicht aus weichem teueren Stoff, sondern können aus billigem verzinkten Eisenblech hergestellt werden. Ferner ist auch ein besonderes Verschließen der offenen Enden der am Rohre angebrachten Wulste durch Anlöten von Verschlußplättchen wie bisher nicht mehr erforderlich, da der abgetrennte Teil stets an den Enden geschlossen ist. Auch zum Transport und zur Aufbewahrung eignen sich die neuen flachen Zellenstreifen besser als die gebräuchlichen schraubenförmigen endlosen Wulste, die bedeutend mehr Raum beanspruchen. Die Verwendung der Wulste ist schließlich dadurch sehr erleichtert, daß der Meister in der Lage ist, seinen Gehilfen die erforder

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6. KARLSTR. 28.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.
Uebereinstimmung der Schlitzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.
Günstige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten
Anfragen erbitte direkt.
Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.
FRAULOB-BELAGSTUFE
DRP 159748 DRGM 212298

Bedburger Linoleum!
Einfarbig-, Granit-, Bedruckt-, Kork-, Inlaid-Linoleum, hervorragende Erzeugnisse von unerreichter Haltbarkeit nach Entwürfen erster Künstler. 4091 I
Muster, Referenzliste etc. zu Diensten!
Rheinische Linoleumwerke Bedburg A.-G., Bedburg bei Köln.
Zweigfabrik für Lincrusta-Erzeugung: WIEN IV.

Luxfer-Prismen
bringen
Tageslicht.
(100 III)
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin S. Ritterstr. 20

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten u. Privaten. Über 200000 qm Ausführungen.

lichen, nach den Zeilen genau abgezählten Streifen für jeden Bedarfsfall mitgeben zu können. — G.

Chronik.

Ein Neubau für Landesgewerbehalle und Landesgewerbeamt in Karlsruhe wird zurzeit erörtert, und es werden hierfür Gelände an der Kaiserstraße neben der Gebäudegruppe der Technischen Hochschule, das Gelände des Markgräflichen Palais in unmittelbarer Nachbarschaft der jetzigen Landesgewerbehalle, und ein Gartengelände der jetzigen Bahnhofanlage vorgeschlagen.

Ein Neubau für das Marine-Ministerium in Wien ist für ein Gelände beim Bürgertheater und Hauptzollamts-Gebäude geplant. —

Neue Wiener Denkmäler: Ein Denkmal für **Johann Strauß** wird nach dem Entwurf des Bildhauers Prof. Hellmer im Quasipark in Marmor errichtet werden. — Ein Denkmal **Kaiser Karl des Großen** ist an der Peterskirche errichtet worden. Das Denkmal ist ein Relief mit der Darstellung des Kaisers von Rud. Weyr. Es wird angenommen, Karl der Große habe auf dem heutigen Platze der Kirche den ersten Grundstein zu derselben gelegt. — Ein in Bronze zu gießendes **Rudolf**-Alt-Denkmal soll auf dem Minoritenplatze, zwischen Kirche und Hof- und Staatsarchiv, aufgestellt werden. — Daneben wird ein Denkmal für **Christoph Ritter von Gluck** für die Gartenanlagen vor dem Gebäude der Gesellschaft der Musikfreunde am Karlsplatz angeregt. —

Der Um- oder Neubau des Künstlerhauses in Wien stehen seit einiger Zeit zur Erörterung, da die Ausstellungs- und Kasino-Räume den Anforderungen nicht mehr genügen. Eine von einer kürzlich abgehaltenen außerordentlichen General-Versammlung gewählte Kommission soll die künstlerische und finanzielle Frage prüfen. —

Eine neue St. Mauritius-Kirche in Lichtenberg bei Berlin wurde nach dem Entwurf des Hrn. Reg.- u. Brt Hasak im Stile der märkischen Backsteingotik als eine Erweiterung einer bestehenden kleineren Kirche erbaut.

Das erste Krematorium in Sachsen wird Mitte Dezember in Chemnitz seiner Bestimmung übergeben werden. Die Anlage wurde mit einem Aufwande von 185 000 M. für Bau und Baden durch den Feuerbestattungsverein in Chemnitz ausgeführt. —

Neue Bücher.

Leschanowsky, H. Gemeinverständliche erste Einführung in die höhere Mathematik und deren Anwendung. Mit 34 Fig. im Text. Wien 1906. Carl Fromme. Pr. 2,50 M.

Loewe, Ferdinand, Prof. Straßenbaukunde. Land- und Stadtstraßen. 2. völlig umgearbeitete Aufl. Mit 153 Abbildgn. im Text. Wiesbaden 1906. C. W. Kreidel's Verlag. Pr. 13,60 M.

Lorentz, Rudolf, Arch. Bauschreiner-Arbeiten. Moderne Haustüren, Korridortüren, Zimmertüren, Türbekleidungen usw. 4 Hefte. Stettin-Nemitz 1906. Rud. Lorentz, Fabrik für Holzbearbeitung.

Dr. Martens, Max, Prof. Ueber den Bau und die Einrichtung moderner Operationsräume. Mit 6 Textfig. (Aus der chirurgischen Abteilung von Bethanien-Berlin). Berlin 1906. Aug. Hirschwald.

Pollack, Vincenz, Baumsp. und Doz. Ueber Erfahrungen im Lawinenverbau in Oesterreich. Mit 87 Abbildungen im Texte und 1 Taf. Leipzig 1906. Franz Denticke. Pr. 5 M.

Dr. Frhr. von Sacken, Ed. Die Baustile. Lehre der architektonischen Stilarten von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. 16. Aufl. Neu bearbeitet und vervollständigt von Brt. O. Gruner. Mit 143 in den Text gedruckten Abbildungen. (Weber's Illustrierte Handbücher, Band 39) Leipzig 1906. Pr. geh. 2,50 M.

Spezial-Plan von Groß-Berlin 1 : 20000, Lithographie und Druck in 6 Farben. Unter Benutzung der neuen Meßtischblätter und Bebauungspläne nach eigenen Erkundungen bearbeitet von Gustav Müller, Kartograph in der Landesaufnahme. Maßstabsgerechter und zuverlässigster Plan von Berlin und Vororten, besonders geeignet für Kapitalisten, Bauunternehmer, Hypothekenbanken, Großbetriebe, Terrain- und Verkehrsgesellschaften, Bibliotheken, Staats- und Gemeindebehörden. Selbstverlag des Verfassers, zu beziehen durch alle Buchhandlungen. Preis 6 M.

Verwaltungbericht der Königl. Ministerialabteilung für den Straßen- und Wasserbau für die Rechnungsjahre 1903 und 1904. I. Abt. Straßenbauwesen. Mit 19 Tabellen und 4 Taf. Herausgegeben vom Königl. Ministerium des Inneren, Abt. für den Straßen- u. Wasserbau. Stuttgart 1906.

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

In unserem Verlage erschien und ist als ein hervorragend schönes und apartes Angebinde für das Fest zu empfehlen:

Hermann Prell

Fresken, Skulpturen u. Tafelbilder

Enthaltend das Bildnis des Meisters und 64 Tafeln in Heliogravure. Mit Text von Georg Galland.

Preis in Ganzledermeppe 100 Mark.

Das prachtvolle Werk umfasst nahezu das gesamte Schaffen des Künstlers, insbesondere fast vollständig seine berühmten Wandmalereien in Berlin, Worms, Hildesheim, Breslau, Danzig, Dresden und Rom.

Die Kunst Hermann Prells bedeutet einen der Höhepunkte unserer neueren deutschen Kunst überhaupt. Von besonderem Interesse für den Architekten ist, dass Prell durch seine grossartigen Ausführungen gezeigt hat, wie die Wandmalerei nur dann wahrhaft monumental wirken kann, wenn sie Hand in Hand mit der Arebitektur als raumbildende Kunst geht.

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.

Rostschutz und **Isoliermittel** in allen Farbentönen.

A. Prée, 389

Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

Für Küchen, Badestuben, Waschräume etc. eignet sich am besten der hygienische Wandschutz **METLOID,** abwaschbare emaillierte Metall-Wandbekleidung

Metaloid-Gesellschaft J. Schlinz & Co. Nachflg.

BERLIN N. 24, Oranienburgerstr. 27. Amt III, 885.

Referenzen und Originalmuster, farbige Musterblätter und Kostenanschläge gratis.

Fabrikation sämtlicher

Vermessungsinstrumente

Specialität: Instrumente für das gesamte Baufach.

Georg Butenschön

Werkstätte für wissenschaftliche Instrumente

Bahrenfeld bei Hamburg. 78

Einrichtung von technischen Bureaux etc.

CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

Maschinenfabrik

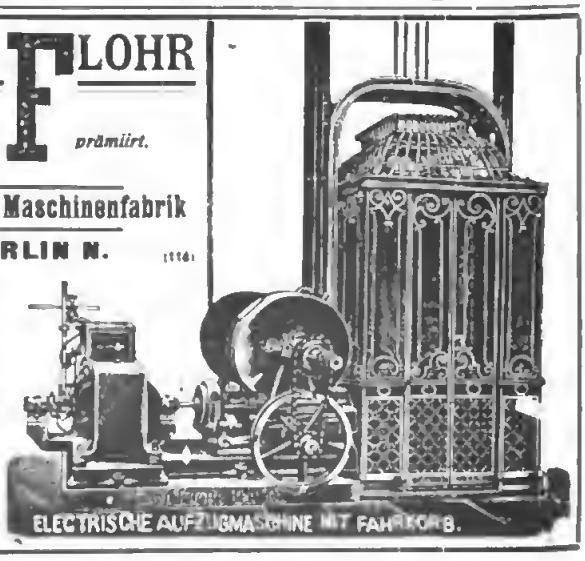
BERLIN N. 1114

Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.

Specialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe



Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mil.-Bauinsp. Brt. Kanrek in Posen ist a. Int.- und Brt. ernannt.

Der Mil.-Bauinsp. Brt. Lins in Hannover ist gestorben.

Anhalt. Ernannt sind zu Reg.- u. Brtn. die Brte.: Bramigk und Telebmüller in Dessau und zu bautechn. Mitgl. der Fin.-Dir. und der hers. Rrg., Abt. des Inn., letzterer auch noch der hers. Reg., Abt. für das Schulwesen, und des hers. Konsistoriums.

Preußen. Dem Reg.- u. Brt. Metthe in Liegnitz, dem Wasser-Bauinsp. Löffelholz in Gumbinnen und dem Stadtbrt. Pistorius in Brieg ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Reg.- u. Brt. Hnrn in Minden der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und dem Reg.-Bmstr. Kanold in Minden der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Postbrt. Zimmermann in Karlsruhe i. B. ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des großherzogl. bad. Ordens vom Zähringer Löwen erteilt.

Der Reg.-Bmstr. Kuwert in Bromberg ist zum Wasser-Bauinsp. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Körner ist von Geestemünde nach Harburg versetzt.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Bartels und Planeth der kgl. Kanal-Baudir. in Hannover, Domke der kgl. Reg. in Bromberg und Kahle dem Mel.-Baumt in Insterburg.

Die Reg.-Bfhr. Herm. Schnebt aus Bisperode, Hans Güldenpfennig aus Paderborn, Uvo Hölscher aus Norden und Heinr. Seburt aus Hannover (Hochbfch.), Karl Thürnau aus Hannover (Wasser- u. Straßenbfch.) sind zu Reg.-Baustrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Liersch in Krossen a. O. und Törpisch in Berlin ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste erteilt.

Württemberg. Dem Geh. Mar.-Brt. Hoßfeld ist das Kommenturkreuz I. Kl. des Friedrichs-Ordens u. dem Masch.-Ing. Ackermann bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. der Titel eines Eisenb.-Bauinsp. verliehen.

Der Baudir. Prof. v. Leibbe in Stuttgart ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. E. & E. Z. in Ch. In holzreichen Gegenden, wie im Harz, wird man die Umfassungsmauern an Gehöften, die stark dem Einfluß der Witterung ausgesetzt sind, am sichersten und zweckmäßigsten durch Beschindelung schützen; in Gegenden mit Schieferbrüchen wird man hierzu Schiefer verwenden, häufig gelangen hierzu auch Ziegel in der Form der Dachsiegel oder in besonderer Form zur Verwendung. Für ein gutes Aussehen ist es jedoch notwendig, schon im Entwurf des Hauses das in Aussicht genommene Material zu berücksichtigen. Die Erfahrungen mit Luftisolierung sind günstige: wenn jedoch von außen eine besondere Bekleidungsschicht angewendet wird, dann übernimmt diese zumeist die Funktion der Isolierung. —

Hrn. Arch. G. M. in Br. Legen Sie Wert auf gut dargestellte größere Ausführungen, so dürften die Tafelwerke über die städt. Neubauten Berlins von Ludwig Hoffmann, sowie die „Architektur der Gegenwart" in Betracht kommen. Setzen Sie sich mit der Verlagsbuchhandlung von E. Wasmuth (Markgrafen-Str.) oder A. Seydel (Königgrätzer-Str.) in Berlin in Verbindung.

Hrn. Arch. E. J. in Düsseldorf. Ein mittlerweile in Konkurs geratener Bauunternehmer hat bei Ihnen die Anfertigung von Zeichnungen und eines Kostenanschlages für ein zu errichtendes Gesellenhaus bestellt und auf sein Versprechen, das Material Ihnen zwecks Vollendung zurückgeben zu wollen, ausgehändigt erhalten. Er hat die Zeichnungen darauf dem Bauherrn ausgeliefert, der sie noch besitzt.

Sie fragen, auf welche Weise Sie zu Ihrem Gelde oder wieder zu den Zeichnungen kommen können. Zwischen Ihnen und dem Besteller bestand ein Werkvertrag. Sie haben gegen ihn ein Forderungsrecht auf Zahlung des bedungenen Werklohnes und auf Rückgabe Ihrer Arbeiten, wenn Sie beweisen können, daß deren Uebergabe nur vorübergehend und gegen das Versprechen der Rückgabe erfolgt war. Einen Anspruch auf abgesonderte Befriedigung im Konkurse über das Vermögen des Bestellers besteht jedoch nicht, wenigstens läßt der Sachvortrag keine Umstände erkennen, welche den Antrag auf abgesonderte Befriedigung rechtfertigen würden. Mit dem Bauherrn sind Sie in kein Rechtsverhältnis getreten. Welche Abreden zwischen ihm und dem Besteller der Zeichnungen bestanden haben, erhellt aus Ihrer Sachdarstellung nicht.

Sollten die Vorlagen dem Bauherrn nur zur Einsicht und gegen das Versprechen der Rückgabe anvertraut gewesen sein, derselbe vielleicht sogar gewußt haben, daß dieselben von Ihnen gefertigt und Ihr Eigentum geblieben sind, so

Zu Festgeschenken bestens empfohlen:

BAUKUNDE DES ARCHITEKTEN

(Deutsches Bauhandbuch)

I. Band. 1. Teil: **Aufbau der Gebäude.**

5. wesentlich umgearbeitete und vermehrte Auflage 1908.

55 Bogen Lex. 8° mit über 2000 Abbildungen im Text.

Preis **14** Mk. — Eleg. Halblederband **16** Mk.

Inhalt: Maurerarbeiten. — Die Eindeckung der Dächer. — Zimmerkonstruktionen. — Rücksichten auf Feuersgefahr und Verkehrssicherheit in den Gebäuden. — Metallkonstruktionen des Aufbaues. — Baumaterialien und Baukonstruktionen, nach ihren gesundheitlichen Eigenschaften behandelt.

I. Band. 2. Teil: **(Der Ausbau der Gebäude).**

5. wesentlich umgearbeitete und vermehrte Auflage 1905.

47 Bogen Lex. 8° mit über 1200 Abbildungen im Text.

Preis **12** Mk. — Eleg. Halblederband **14** Mk.

Inhalt: Putz- und Stuck-Arbeiten. — Wandbekleidung aus Stein und massive Fussböden. — Tischlerarbeiten. — Anstreicher-, Maler- und Tapezierer-Arbeiten. — Glaser-Arbeiten. — Schlosser-Arbeiten. — Versorgung der Gebäude mit Wasser sowie Einrichtungen und Anlagen zur Nutzbarmachung desselben. — Heizung und Lüftung der Gebäude. — Grundzüge der Elektrotechnik, Haustelegraphie und Telephonie. — Beleuchtung, insbesondere mit Gas. Gasheizung. — Lasten- und Personen-Aufzüge. — Eiskeller. — Aborte. — Wasch- und Kochküchen, sowie Desinfektions-Einrichtungen. — Die Materialien zum Ausbau der Gebäude und der innere Ausbau vom Standpunkte der Gesundheitspflege behandelt.

II. Band: **Gebäudekunde.**

In Vorbereitung: 1. Teil: Landwirtschaftliche Gebäude. — 2. Teil: Gasthöfe etc. 3. Auflage

6. Teil: 37 Bogen mit 822 Abbildungen. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. 1900.

Inhalt: Theater. Zirkushäuser. — Panoramen. — Saalbauten. — Vereinshäuser. — Oeffentliche Badeanstalten. — Sport-Anlagen. — Rennbahnen. — Tennis-Anlagen. — Kegelbahnen. — Schiessstätten. — Anlagen für Wassersport.

nur noch in Eleg. Ganzlwbd. **11,50** Mk.

8. Teil: 36 Bogen mit 785 Abbildungen einschliesslich 6 Doppel-Tafeln. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. 1900.

Inhalt: Allgemeine Schulanstalten. — Schulen in Deutschland. — Ausserdeutsche Schulen. — Kinderbewahr-Anstalten und hauswirtschaftliche Bildungsanstalten. — Erziehungs-Anstalten mit Volksschulunterricht. — Alumnate und Seminare. — Hochschulen. — Fachschulen. — Niedere Fachschulen. — Militärische Erziehungs- und Bildungs-Anstalten. — Kasernen-Anlagen nebst Militär-Schiessständen und Barackenlagern.

Preis **10** Mk. — Eleg. Ganzlwbd. **11,50** Mk.

9. Teil: 34 Bogen mit 810 Abbildungen im Text und auf 7 Doppeltafeln. — Zweite vollständig neu bearbeitete Auflage. 1902.

Inhalt: Künstler-Werkstätten. — Kauf-, Waren- und Geschäftshäuser. — Gasthäuser, Hôtels. — Gewächshäuser. — Ausstellungsbauten.

Preis **10** Mk. — Eleg. Ganzlwbd. **11,50** Mk.

6. Teil: 31 Bogen mit 818 Abbildungen im Text und auf 17 Doppeltafeln. — Zweite vollständig neu bearbeitete Auflage. 1904.

Inhalt: Postbauten. — Gebäude für Banken, Versicherungs-Gesellschaften und Börsen. — Gerichtsgebäude. — Gefängnisse.

Preis **10** Mk. — Eleg. Ganzlwbd. **11,50** Mk.

Bestellungen nimmt jede Buchhandlung — bei Einsendung des Betrages, nach dem Ausland unter Beifügung des entsprechenden Mehrportos — auch der unterzeichnete Verlag entgegen.

Berlin SW. 11. Deutsche Bauzeitung G. m. b. H. Expedition u. Verlag.

Franz Spengler, Berlin SW., Lindenstr. 44.

Baubeschlag- u. Bronzewaren-Fabrik
Bauanschlägerei

empfiehlt einfache bis erstklassige **Baubeschläge** mit oder ohne Montage.

Versandt- und Expert-Lieferungen

Neu

Janus-Türbänder, von echter polierter Bronze kaum zu unterscheiden, aber 50—60 % billiger!

Musterofferten bei Anfragen

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11. Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(830)

würde Ihrer auf deren Rückgabe gerichteten Klage der Erfolg nicht versagt werden können. Gelangen Sie in den Besitz Ihrer Arbeiten, so brauchen Sie solche der Konkursmasse nicht auszuliefern, wenn nicht Zug um Zug deren Bezahlung erfolgt, außer wenn bei der Bestellung vereinbart sein sollte, daß Sie den Werklohn so stunden hätten. Da weder die Zeichnungen vorliegen, noch die Fragedarstellung sicher erkennen läßt, was zur Fertigstellung der bestellten Arbeit noch fehlte, so ist ein Urteil ausgeschlossen, wieviel von dem bedungenen Werklohn Sie für die unfertigen Arbeiten verlangen dürfen bezw. sich kürzen so lassen haben. K. H—e.

Hrn. Arch. F. M. F. in Wiesbaden. Gewiß kann aus der unbeabsichtigten durch fremdes Verschulden hervorgerufenen Tieflage eines Gebäudes ein Minderwert für dasselbe angenommen werden, der indes nicht leicht festzustellen sein wird, da hier die verschiedenartige Anschauung der Sachverständigen in Betracht kommt. Wenn Sie einwandfrei nachweisen können, daß der Schaden durch Verschulden des Stadtbaumeisters entstanden ist, so können Sie die Stadt, die ihn anstellte, zur Entschädigung heranziehen.

Hrn. Arch. Th. A. in M. Die Anordnungen sind zum Teil zweckmäßig, zum Teil unzweckmäßig oder doch unnötig. Für zweckmäßig des Durchlüftens halber erachten wir die Anbringung der Oberlichte in den Türen; für genügend halten wir, wenn die Abluftkanäle in den freien Dachraum münden, wenn dieser reichliche Verbindung mit der Außenluft hat; erwünscht ist, daß die Rohre so weit von der Wand bleiben, daß der größten Reinlichkeit Rechnung getragen werden kann; zu befürworten ist die Anordnung einer Terrazzokehle aus den gleichen Gründen. —

Hrn. A. Sch. in Mannheim. Ihre Anfragen würden sich im einzelnen zum Teil aus S. 6, Teil I des „Deutschen Baukalenders" 1907 beantworten lassen. Wir ziehen es daher vor, Ihnen im allgemeinen zu sagen, daß, wo eine Arbeitsleistung nicht vorliegt, wie bei dem nicht gelieferten Kostenanschlag, natürlich auch kein Ansatz hierfür gemacht werden kann. Es will uns im übrigen scheinen, daß der betr. Architekt Ansprüche stellt, die sich niebt wohl rechtfertigen lassen. —

Hrn. Bautechniker R. in Aachen. Zu t. Ihre Anfrage ist in der Darstellung der Sachlage so wenig klar, daß wir Ihnen nur folgende Punkte beantworten können. Für die Berechnung Ihrer Gebühren würden Sie sich an die Gebühren-Ordnung deutscher Baugewerksmeister halten können. Die Projektierungs-Kosten werden nach Prozenten der Bausumme berechnet, während statische Berechnungen im allgem. nur nach dem Zeitaufwand geschätzt werden können. Bemühungen, die nicht mit Ihrem Auftrage unmittelbar in Verbindung stehen, können Sie natürlich besonders verrechnen. Ob Sie ein eigenes Bureau haben und selbständig sind, oder ob Sie, trotzdem Sie eine Anstellung haben, das Projekt als Neben-Arbeit gemacht haben, kommt für die Preisbemessung nicht in Frage, es sei denn, daß Sie zu dem Auftraggeber selbst in einem dienstlichen Verhältnis stehen. Die Frage zu beantworten, ob Sie haftbar gemacht werden können, ist nach Ihrer Sachdarstellung nicht bestimmt zu beantworten; wenn Ihr Entwurf aber niebt Verstöße gegen Regeln der Baukunst enthält, glauben wir es nicht.

Zu 2. Wir verweisen Sie auf die Briefkasten-Beantwortung in Beilage 42 d. J. S. 168. Sie könnten danach höchstens auf dem Klagewege erreichen, daß im Zeugnis der Zusatz gemacht würde: „mit Projektbearbeitungen" oder „mit Bauleitung" usw. Zu mehr ist der Arbeitgeber nicht verpflichtet.

Zu 3. Ueblich ist es wohl kaum, wenn Sie Antwort oder Rücksendung von Zeugnissen beanspruchen, aber wohl zweckmäßig. —

Hrn. W. & L. in M. Gladbach. Das Studium des Schiffbaues kann in Deutschland nur an der Technischen Hochschule in Berlin und an der Techn. Hochschule in Danzig betrieben werden (wenigstens für die beiden letzten Jahre). Das Studium erstreckt sich auf 4 Jahre. Bedingung der Zulassung zur Diplomprüfung nach beendetem Studium ist, wie bei den anderen Gebieten des Baufaches, der Besitz des Reifezeugnisses eines deutschen Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule. Es wird ferner der Nachweis einer mindestens einjährigen praktischen Tätigkeit an einer Kaiserlichen Werft gefordert, wovon jedoch die Hälfte in den akademischen Ferien abgeleistet werden darf. Die Uebernahme in den Staatsdienst setzt die Eigenschaft als Reserveoffizier der Marine voraus. Nach dreijähriger Ausbildungszeit ist das Examen als Maschinenbaumeister abzulegen. Ueber die Gehaltsverhältnisse im Staatsdienst gibt eine Tabelle in unserem Deutschen Baukalender 1907, S. 22 u. 23 Auskunft. Ueber die Gehaltsverhältnisse bei den Privatwerften sind wir nicht unterrichtet. —

Zu Festgeschenken

besonders empfohlen:

DER GRUNDBAU

von

L. BRENNECKE

Marine-Hafenbaudirektor a. D.
Geheimer Admiralitätsrat.

Preis M. 12,— Eleg. gebd. M. 13,50

Ausführliches Inhalts-Verzeichnis auf Verlangen gern zu Diensten.

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H.
BERLIN 1906.

Geh. Hofrat Prof. Engels in Dresden schreibt:

Das Werk ist ein klassisches Werk, das beste, was wir auf dem Gebiete des Grundbaues besitzen.

Deutscher Baukalender 1907

3 Teile, Teil I gbd., Teil II und III broschiert.

Preis: Teil I in dunkel Kunstleder **M. 3,50**
„ I in rothbraun Lederband mit Verschluss „ **4,—**

Der Kirchenbau des Protestantismus

von der Reformation bis zur Gegenwart.

35 Bogen in Gr. Lex.-Format mit 1041 Grundrissen, Ansichten, Durchschnitten.

Inhalt: Einleitendes: Vorbemerkungen, die mittelalterliche Pfarr- und Predigtkirche, die Einrichtung mittelalterlicher Kirchen für die Zwecke des evangelischen Gottesdienstes. — Evangelische Kirchen in Deutschland: Vom 16. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Evangelische Kirchen des Auslandes: Dänemark, Norwegen, Schweden, Russland, Niederlande, Frankreich, Schweiz, England u. Nordamerika. Ergebnisse. Orts- u. Personenverzeichnisse.

Die Vereinigung Berliner Architekten hat sich entschlossen, um das von derselben herausgegebene hervorragende Werk weiteren Kreisen zugänglich zu machen, den Preis **von 30 Mk.**, geb. in Originalband **mit Goldschnitt 33 Mk., auf Mk. 15.—**, geh. **Mk. 18.—** bis auf weiteres **zu ermässigen.**

Der Portland-Cement

3. vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Inhalt: 30 Bogen. Gr. 8° mit rd. 400 Abbildg. Preis Mk. 9, —. Eleg. gebd. Mk. 10,50. Einleitung, insbesondere Geschichtliches über den Portland-Cement und seine Verwendungen. — Eigenschaften des Portland-Cements. — Zusätze zum Cement und deren Einflüsse. — Prüfung des Portland-Cements. — Anwendungen des Portland Cements. Kurze geschichtliche Angaben über Beton. — Eigenschaften des Betons und Prüfung derselben. — Anwendungsformen und Anwendungen des Betons. — Statische Berechnung von Beton- und Eisenbeton-Konstruktionen. — Beton-Bereitung, -Verarbeitung und -Behandlung. — Beispiele für Ausführungen in Beton- und Eisenbetonbau.

Bestellungen auf vorstehende Werke nimmt jede Buchhandlung sowie bei Einsendung des Betrages — für das Ausland unter Beifügung des entsprechenden Mehrportos — der unterzeichnete Verlag entgegen.

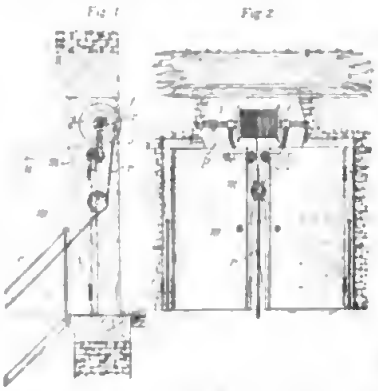
Berlin SW. 11, Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Exped. u. Verlag.

BEILAGE 51 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 101. VOM 19. DEZEMBER 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Schutzvorrichtung an zusammenklappbaren Nottreppen, die mittels eines auf einer Windetrommel aufgewickelten Seiles bedient werden D R P No 176762. Friedrich Neubauer und Konr. Heindel in Nürnberg.

Die Erfindung erstreckt sich auf eine Schutzvorrichtung an Nottreppen, die für gewöhnlich zusammengeklappt in einer Mauernische liegen und erst im Verwendungsfalle aufgeklappt und begehbar werden; die Vorrichtung soll verhüten, daß die am oberen Treppenende angebrachte



Tür, die hier zweiflügelig ausgebildet ist, geöffnet werden kann, noch bevor die Treppe völlig auf den Boden herabgelassen ist. Wie die Abbildungen erkennen lassen, erfolgt die Bewegung der Treppe c in bekannter Weise durch ein Seil r, das vom unteren Treppenende her zu einer Windetrommel l führt; diese sitzt auf einer mit Rechts- und Linksgewinde versehenen Welle x, auf der außerdem Schließarme e mit als Mutter ausgebildeter Nabe t sitzen. Ein jeder der durch einen Schraubenbolzen m mit einem Flügel der Tür w verbundenen Schließarme s greift in einen Schlitz u der beiden Flügel so ein, daß diese nicht geöffnet werden können, solange die Treppe nicht herabgelassen ist; denn bei der Drehung der Winde werden auch die Naben t auf der Welle x in Drehung versetzt, und mit ihnen verschieben sich die Schließarme s. Erst wenn letztere aus der gestrichelten Lage (Abbildg 2) so weit vorgeschoben sind, daß der Bund des Schraubenbolzens m aus dem Schlitz heraustreten kann (ausgezogene Lage), läßt sich die Tür w öffnen, gleichzeitig oder schon vorher ist aber die Treppe bereits begehbar auf den Erdboden herabgelassen (Abbildg. 3).

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

Das Kupferdach
ist unbestritten
die beste, schönste und dauerhafteste
Bedachung
für jede Dachneigung sowie für alle schwierigen Dachformen, alle Hohlkehlen, Rinnen und Simeabdeckungen geeignet.
Gutes Kupferdach
hält über 200 Jahre ohne Reparaturen, ist also nicht teuer. Auch das alte Material ist noch wertvoll.
Die Bildung von Patina
tritt immer ein, wenn auch oft erst nach langen Jahren.
Kupfer-Dachbleche
in bester Ausführung, durch kein anderes Fabrikat übertroffen, liefert zu billigsten Preisen die ➡

Verkaufsstelle des Kupferblech-Verbandes G. m. b. H.
Cassel, Hohenzollernstrasse 30½

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHAFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN NW 6 KARLSTR 13

Feuersichere Fenster aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin S42
100 IV

Präcisions - Reisszeuge
Reedsystem. Paris 1900, St. Louis 1904, Lüttich 1905 Grand Prix.

Clemens Riefler,
Nesselwang und München, Bayern.
(Die echten Rieflerzirkel tragen am Kopf den Namen „RIEFLER".) (337)

Neu! Neu!
Goudron-Korkplatten
(403)
sind das Baustoffmaterial der Zukunft. Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel
Rheinhold & Co., Hannover D. 4.
Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.

313 IV

Seit Jahrzehnten vorzüglich bewährt.
Bernhard Lorenz, Coblenz 15. Schwemmsteine.

Digitized by Google

Chronik.

Ein neues Reichsbankgebäude in Crefeld ist zu Anfang d. M. seiner Bestimmung übergeben worden. Das Gebäude ist mit einem Kostenaufwande von 500000 M. nach Entwürfen des Prof. H. Stiller in Cöln in einem an italienische Bauten erinnernden Stile errichtet. —

Der neue Hauptbahnhof in Hamburg ist am 4. Dezember d. J. eingeweiht und in der Nacht zum folgenden Tage dem Betrieb übergeben worden. Damit ist die gewaltige Umgestaltung der Hamburger Bahnanlagen, deren Zustand bekanntlich vorher in einem krassen Gegensatz zu der Bedeutung der Stadt stand, in der Hauptsache beendet. Die Gesamtkosten für die neuen Bahnanlagen in Hamburg und der Nachbarstadt Altona betragen fast 86 Mill. M., davon entfallen 54 Mill. auf Preußen, 28,5 auf Hamburg, 3,5 auf die Lübeck-Büchener Eisenbahn. Für die Anlage auf dem Hamburger Gebiet allein sind rd. 38 Mill. M. verwendet, von denen 4,5 Mill. auf die Baukosten des Hauptbahnhofes mit seinen mächtigen Hallen entfallen, die eine Fläche von 148 m Breite bei 225 m Länge bedecken. Die große Mittelhalle erhebt sich bei rd. 73 m Spw. bis zu 54 m Höhe und gehört damit zu den bedeutendsten aller bisher ausgeführten Bahnhofshallen. Das architektonisch reich ausgestattete Empfangsgebäude ist ein Werk der Architekten Professoren Reinhardt & Süßenguth in Berlin und des Eisenbahn-Baurats Brt. Möller in Altona. —

Die Anlage eines neuen Straßenzuges zwischen Königgrätzer- und Lenné-Straße in Berlin, eine Verlängerung der Voß-Straße zur Entlastung der Leipziger- und der Bellevue-Straße, ist durch den Magistrat beschlossen worden. Die neue Straße, deren Anlage eine Summe von 3,5 Mill. M. beanspruchen dürfte, wird 22 m breit und in der Nähe des Kemper-Platzes in die Lenné-Straße münden. Es entsteht nach ihrer Anlage ein durchgehender Verkehrszug Hausvogtei-Platz—Gensdarmen-Markt—Mohren-Straße—Voß-Straße—Tiergarten-Straße. —

Ein Haus für das Korps Germania in München ist nach den Entwürfen des Firm. Prof. Dr.-Ing. Gabr. v. Seidl in der Kanalstraße errichtet worden. Das Haus enthält neben Bedienstetenwohnungen einen Festsaal, sowie Kneip-, Spiel-, Lese- und Fechträume. —

Der erste weibliche Architekt in Rußland. Der kaiserliche Architektenverein in Petersburg hat Fräulein W. Chlebnikowa, welche die Ecole spéciale du génie civile et des arts in Gent mit Auszeichnung besucht hat, als Mitglied aufgenommen. Frl. Chlebnikowa soll der erste weibliche Architekt in Rußland sein. —

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der zweiten Hälfte des Monats November 1906 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation für Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

		für Tausend	
Hintermauerungssteine I. Klasse ab Platz	M.	24	— 26,50
desgl. Bahnsteine	„	26	— 27,50
(Hintermauerungssteine II. Kl. sind 1 M. billiger)			
Hintermauerungsklinker I. Klasse	M.	30	— 33
Brettsteine von der Oder / Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder	„	27,50	— 31
Klinker	„	31	— 36
Birkenwerder Klinker	„	48	— 60
Ratbenower Handstrichsteine	„	36	— 40
desgl. zu Robbanten	„	39	— 42
desgl. Maschinensteine Ia Verblender	„	47	— 50
desgl. Maschinensteine II.	„	42	— 45
desgl. Dachsteine	„	32	— 34
poröse Vollsteine	„	30	— 33
desgl. Lochsteine	„	27,50	— 30
Chamottesteine	„	100	— 150
gelbe Verblender:			
Sommerfelder	„	50	— 60
Wittenberger, Poleyer	„	50	— 70
Berliner Kalksandsteine	„	22,50	— 24
Zement für 170 kg netto	„	6	— 6,50
Stern-Zement f. 170 kg netto	„	7,50	
Putz-Gips für 1 Sack 75 kg frei Bau ausschl. Verpackung	„	1,35	— 1,75
Stuck-Gips für 1 Sack 75 kg frei Bau desgl.	„	1,40	— 1,80

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug. —

Neuheit!!

Für Rauchabzug das Beste

(Hier 5 was geboten werden kann. H 695

Ohne Kunkurrenz! Denkbar gesetzlich geschützt! Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661.
München III, Nymphenburgerstr. 79.

— Illustrierte Blitzableiter-Kataloge gratis. —

Johann Odorico,
DRESDEN.
Unternehmung für
Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden.
(368)
Statische Berechnungen, Kostenanschläge gratis und franko.

Abwässer-Reinigungs-Anlagen
nach dem biologischen Faulkammer-Verfahren
D. R. P. 147781. ● Schutzmarke No. 39847 (405)

Entleerungs-Anlagen, Entsäuerungs-Anlagen, Kanalisationen
Silberne Medaille der deutschen Städteausstellung 1903 zu Dresden.
Silberne Medaille der Fischerei-Ausstellung 1905 zu Berlin.

Schweder & Cie.,
Gross-Lichterfelde, Ringstrasse 106/107
Telephon-Amt Grosslichterfelde No. 12.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität
seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,
Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft
Leipzig-Plagwitz.
(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

Digitized by Google

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Baninsp. Fischer in der Kolonial-Abt. des Auswärtig. Amtes ist der Char. als kais. Reg.- und Brt. verliehen.

Versetzt sind die Mil.-Bauinsp.: Brt. Hildebrandt in Spandau in die Vorst.-Stelle des Bauamtes Hannover I und Rulff in Coblenz in die Vorst.-Stelle des Bauamtes Spandau I.

Dem Reg.-Rat Scholer, Mitgl. des kais. Kanalamtes, ist der Char. als Geh. Brt. verliehen.

Der Eisenb.-Betr.-Dir. Wagner in Straßburg i. E. ist z. Reg.-Rat und Mitgl. der Gen.-Dir. der Eisenb. in Els.-Lothr., der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Brt. Scheuflele in Luxemburg zum Eisenb.-Betr.-Dir. unt. Beiass. des Ranges eines Rates IV. Kl. und der kgl. preuß. Reg.-Bmstr. Frz. Schweth in Mülhausen ist z. Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. ernannt.

Dem Betr.-Dir. Sebenflele ist die Verwaltg. der Betr.-Dir. Straßburg i übertragen.

Hessen. Verliehen ist: dem Minist.-Rat Frhr v. Biegeleben, Vorst. d. Abt. für Bauw. im Min. der Fin., der Char. als „Geheimrat", — dem Geh. Ob.-Brt. Koch, vortr. Rat im kgl. preuß. Min. d. öff. Arb., das Komturkreuz II. Kl. des Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen, dem Ob.- und Geh. Brt. Clausnitzer in Frankfurt a. M. und dem Geh. Ob.-Bergrat Braun in Darmstadt das Ehrenkreuz desselben Ordens, dem Kreis-Bauinsp. Brt. Langgässer in Alsey und dem Geh. Brt. Usener in Frankfurt a. M. das Ritterkreuz I. Kl. des gleichen Ordens, dem Prof. Dr.-Ing. Alfr. Messel in Berlin die Goldene Verdienstmedaille für Kunst, dem Brt. W. Diehl in Darmstadt die Silberne Verdienst-Medaille für Kunst; — dem Bauinsp. Dolllein bei der Dampfkessel-Insp. in Darmstadt der Char. als Brt.

Die Reg.-Bfhr. Phil. Häusel aus Höchst, Friedr. Heyl aus Gundernhausen (Wasser- u. Straßenhfch.), Karl Röhrich aus Darmstadt (Hochbfch.), Fritz Ucko aus Breslau (Eisenhfch.) und Hans Hörlein aus Wendelsheim (Maschinenhfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Preußen. Dem Eisenb.-Ban- u. Betr.-Insp. Petri in Leipzig und dem Landbauinsp. Cornelius in Mainz ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Ob.-Brt. Sebneider in Mainz der kgl. Kronen-Orden II. Kl., dem Reg.- u. Brt. Everken in Mainz der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Stadtbrt. P. Seiffert in Jauer und dem Stadtbmstr. Fr. Lehmann in Osnabrück der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. in St. Joh.-Saarbrücken Schwering ist die Erlaubnis zur Anlegung des ihm verlieh. Groß-Kommandeurkreuzes des kgl. griech. Erlöser-Ordens erteilt.

Der Reg.-Bmstr. Rud. Seifert in Hannover ist zum Wasser-Bauinsp. ernannt.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Loyke der kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover und Mentsel der Dir. in Königsberg i. Pr.

Sachsen. Die Reg.-Bfhr. Stey er in Leipzig-Plagwitz, Leonhardt beim Landbauamt Leipzig und Buchner desgl. in Zwickau (Hochbfch.) erhielten den Tit. Reg.-Bmstr.

Die kgl. Brte. Katzer, Eisenb.-Bauinsp. in Zittau, u. O. R. Gruner in Dresden sind gestorb.

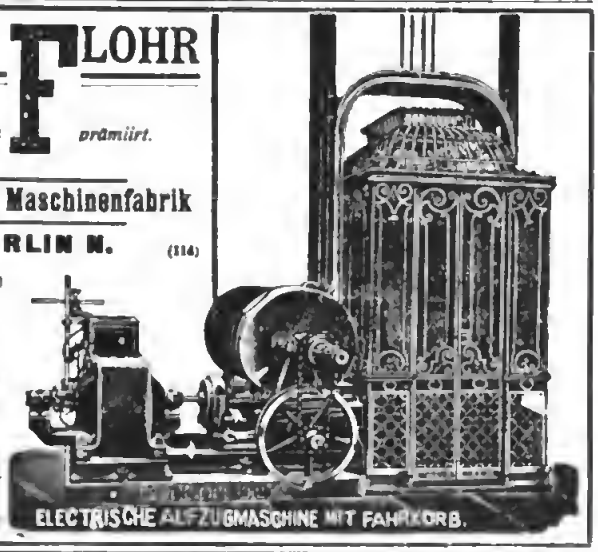
Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Wir bitten wiederholt dringend, sämtliche Zusendungen nicht an eine persönliche Adresse, sondern ausschließlich an die „Redaktion der Deutschen Bauzeitung", Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 104 richten zu wollen. —

Hrn. Sch. in Meiningen. Leider ist im Strafgesetzbuch § 243 unausgesprochen geblieben, welche Eigenschaften und Bestandteile ein Bauwerk besitzen müsse, durch welche es auf die Bezeichnung „Gebäude" Anspruch machen kann und den in ihm verübten Diebstahl als schwer erscheinen läßt. Deshalb ist es eine Frage tatsächlicher Natur, ob die von Ihnen beschriebene Hütte ein Gebäude ist oder nicht. Weil die Gebäude-Eigenschaft ein strafverschärfendes Merkmal der verbrecherischen Tat abgibt und ein Bauwerk ohne Türen und Fenster ein sehr unvollkommenes ist, würden wir einer Hütte der beschriebenen Art die Gebäude-Eigenschaft absprechen. Denn eine Hütte bietet keinen Schutz und keine Einrichtung, welche sie zur Aufbewahrung von Gegenständen besonders geeignet macht. Sie ist geeignet, dem Eintritt von Witterungsbilden ein gewisses Hindernis zu bereiten, läßt dagegen den Eintritt von Dieben bequem zu. Es ist unerfindlich, warum der verübte Diebstahl in diesem Falle schwerer bestraft und beurteilt werden sollte, als wenn er in einem unzäunten Raum unter freiem Himmel begangen wäre. Dagegen kann die entwickelte Ansicht streitig sein, was schon daraus hervorgeht, daß das Gericht seiner eigenen Auffassung mißtraut und sich um die Auskunft eines Bausachverständigen bemüht, dessen Ansicht zu folgen es scheinbar gewillt ist. —

K. H—e.

Maschinenfabrik Buckau,
Actiengesellschaft zu Magdeburg
liefert als Spezialität:
Hängeblech-Spundwände
D. R. P. a.
mit zwangläufiger Führung und Labyrinthdichtung,
= ohne Nietung aus dem vollen Blech gebogen. =
Bei größter Steifigkeit die geringste Fläche,
daher leichtestes Rammen und Ziehen. (816)
Spundbleche, die bereits über 100 mal gerammt und gezogen wurden, zeigten nicht die geringste Abnutzung, daher unbegrenzte Dauerhaftigkeit. — Größte Sicherheit infolge des unlösbaren, zusammenhängenden Verbandes. — Bester Ersatz für hölzernen Bohlen, dabei wesentlich billiger. — Vorzügl. Dichtung, sogar mehrfach als Klopfdämme im offenen Wasser bewährt.
Mit Preislisten und Auskünften stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

CARL FLOHR
Vielfach prämiirt.
Maschinenfabrik
BERLIN N. (114)
Ca. 1200 Arbeiter und Beamte.
Specialität:
Personen- und Lastenaufzüge aller Art.
An 18000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe

ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB.

Gegründet 1890. **Vögele & Schultze,** Gegründet 1890.
Leipzig, Kochstr. 28.
Lithographie u. Steindruckerei, Lichtpaus- u. Kolorier-Anstalt für Architektur, Kartographie und Ingenieurwesen.
Galmeigraphie
genannte Vervielfältigungen nach eignem Verfahren von (537)
Stadt- u. Vermessungsplänen, Bau- u. Maschinenzeichnungen, Landkarten etc.

König, Rücken & Co., Berlin N 20. 2.
Abteilung I.
Wellblech- u. Eisenkonstruktionen. — Eiserne Roll-Jalousien. Wellblech-Häuser u. Buden. Eiserne Treppen. Eiserne Fenster, Oberlichte u. Türen.
Zusammenschiebbare Bostwickgitter.
Versenkbare Fenster- und Schaufenster-Vorsetzer.
Abteilung II.
Feuersichere Türen und Schränke „Patent Rücken",
von allen massgebenden Behörden anerkannt.

12 000 Stück im Gebrauch
12 000 Stück im Gebrauch
Feuersicherer Akten-Schrank.
Bei grossen Bränden wiederholt glänzend bewährt.
Geprüft vom Königl. Materialprüfungsamt der Königl. Techn. Hochschule.
Original-Zeugnisse zur Einsicht zur Verfügung. 2911

Hrn. Ing. W. in Kiel. Wir haben in unseren „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau" alle in Betracht kommenden deutschen Werke über Eisenbeton teils im vorigen, teils in diesem Jahrgang besprochen. Sie können sich danach am besten selbst ein Urteil bilden, welches Ihren Ansprüchen, die wir nicht kennen, am meisten entspricht. — Von einer eigentlichen Zeitschrift über die Anwendung des Streckmetalles zu Eisenbetonbauten ist uns nichts bekannt, wir glauben dagegen, daß die Firma Schücktermann & Kremer in Dortmund, die das Streckmetall in Deutschland allein vertreibt, Mitteilungen darüber veröffentlicht. —

Hrn. Prof. R. T. in Leipzig. Als 1852 die Brücke im Zuge einer Kunststraße in der heutigen Gestalt ausgeführt wurde und bei ihrer Errichtung die Vorteile ausgenutzt wurden, welche das in dem überbrückten Privatflusse vorhandene Kunstwehr bot, werden mutmaßlich Verhandlungen zwischen dem Fiskus und dem Eigentümer des Wehres stattgefunden haben, welche das beiderseitige Rechtsverhältnis geregelt haben.

Sollte es jedoch an solchen Verhandlungen gefehlt haben, was bei dem damaligen Verwaltungsgebrauch schwer anzunehmen ist, so würde man in dem Aufführen der Brücke unter Benutzung der für das vorhandene Wehr gebotenen Vorteile die Absicht des Fiskus erkennen müssen, sich dieser Vorteile zu bedienen. Der Eigentümer des Wehres hätte dem widersprechen müssen, wollte er einer Ersitzung dieses Rechtes durch Zeitablauf vorbeugen. Dies scheint er nicht getan zu haben, da er nach Ihrer Darstellung die gesamten Kosten für Unterhaltung des Wehres allein getragen und eine Beteiligung an der Kostenlast seitens des Fiskus bezw. der Provinz nicht beansprucht hat. Trifft jedoch dies alles zu, so hat der Eigentümer des Wehres durch Verschweigen sein Recht verwirkt, von der Provinz als heutiger Unterhaltungspflichtiger der fraglichen Kunststraße und der in ihrem Zuge belegenen Brücke Beiträge zur Erneuerung und Unterhaltung des Wehres in dem Zustande zu verlangen, in welchem sich das Wehr im Jahre 1852 befunden hat. Umgekehrt hat der Fiskus durch Zeitablauf gegen den Eigentümer des Wehres das Recht ersessen, die Benutzung des Wehres fordern und ihn zu diesem Behufe an dessen Unterhaltung zwingen zu dürfen. Es ist namentlich nebensächlich, daß vor Ablauf der 30jährigen Verjährung ein Wechsel in der Person des Wegeherrn eingetreten, nämlich die Provinz an die Stelle des Staates getreten ist, weil erstere die begonnene Ersitzung ihres Rechtsvorgängers fortgesetzt hat. Bestand jedoch bei Erlaß der Wegeordnung für die Provinz Sachsen vom 11. Juli 1891 ein Brückenwehr, die Dienstbarkeit zugunsten des Fiskus bezw. der Provinz, die Benutzung des Wehres zu dulden, so kommen für die Beurteilung des Rechtsverhältnisses und der beiderseitigen Rechte bezw. Lasten die einschlagenden Satzungen der Wegeordnung nicht zur Anwendung. Einer Klage auf Beteiligung der Unterhaltungskosten des Wehres dürfte also der Erfolg versagt bleiben. — K. H—e.

Hrn. O. G. in Kronstadt, Ungarn. Die wenigsten der chemischen Mittel gegen das Beschlagen der Fenster haben sich dauernd bewährt; entweder verhindern sie das Beschlagen der Fenster überhaupt nicht in dem wünschenswerten Maße, oder sie beeinflussen die Waren der Auslagen. Aehnliches gilt von der Anwendung von Gasflämmchen. Gründlicher Erfolg ist nur zu versprechen, wenn die Anlage des Schaufensters schon von Hause aus so erfolgt, daß sich der Raum, in dem sich die Waren befinden, dicht vom übrigen, geheizten Ladenraum absondert und mit der Außenluft in Verbindung gebracht wird, daß im Anlageraum also dieselbe oder eine wenig verschiedene Temperatur herrscht, wie auf der Straße. Eine solche Konstruktion, die sich sehr bewährt hat, ist bei dem Geschäftshause Jordan in Berlin, Markgrafen-Straße, zur Anwendung gekommen. Wir haben dieselbe im Jahrg. 1893, S. 321, veröffentlicht. —

Hrn. W. S. in O. Sie finden die gewünschten Angaben vermutlich in dem Buche von Kolbe in Essen, das im Verlag von Rich. Kühne Nachf. in Oberhausen (Rhld.) erschienen ist. Pr. 7,50 M. Vergl. die Besprechung Jahrg. 1903, S. 514.

Anfrage an den Leserkreis.

Mein altes Haus mit hübscher Empire-Fassade und feinen Ornamenten an derselben ist von meinem Besitz-Vorgänger im Aeußeren mit Oelfarbe getrieben worden. Aus verschiedenen Gründen möchte ich diesen schon sehr unsauberen und schadhaften Oel-Anstrich entfernen und durch einen Kalkfarbe-Anstrich ersetzen lassen. Ist solches möglich, und wie ist zu verfahren, auf daß die feinen Stuck-Ornamente (Frucht- und Blumen-Festons) nicht Schaden nehmen? Die Malermeister hier halten mein Vorhaben für undurchführbar und meinen, der Anstrich sei nur in Oel zu erneuern möglich. —

W. B., Architekt in Riga.

Cementbaugeschäft

Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von

Beton- und Eisenbetonbauten für Hoch- und Tiefbau.

Grosse Goldene Medaille.

Höchste Auszeichnung.

Leipzig 1897. | Dresden 1903.

Goldene Medaille.

Stampfbeton-Bauten jeder Art. Beton-Eisenkonstruktion System Prof. Möller. Monier-Ausführungen für Hoch- und Tiefbau. Hennebique-Bauten. Viktoria-Decke D.R.P. Wolle's Konsoldecke (eingespannte Voutenplatte). Rabitzarbeiten usw

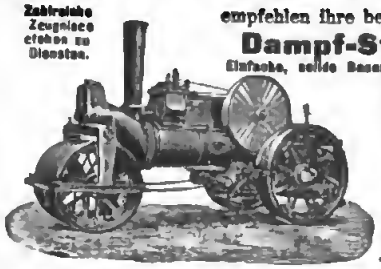
Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg

empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges **Sandstein-Material,** roh, besägt und bearbeitet. 367

JOHN FOWLER & Co., Magdeburg

Zahlreiche Zeugnisse stehen zu Diensten.



empfehlen ihre best konstruierten 150

Dampf-Strassen-Walzen.

Einfache, solide Bauart, alle Teile sind leicht zugänglich, Compound-Dampfzylinder, fast gar kein Hub- u. sehr ökonomisch arbeitend, höchste Leistung bei geringstem Betriebsaufwand, zweckmäßige Verteilung des Gewichtes, jede vorkommende Steigung wird gut überwunden

Fowlersche Dampfwalzen für Teilweise Benutzung werden nachgewiesen.

Strassen-Aufreisser

bewährter Konstruktion von größter Leistungsfähigkeit.

John Fowler & Co., Magdeburg.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11, Schöneberger Strasse 7. Tel. VI. 4476.

Torgament

Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

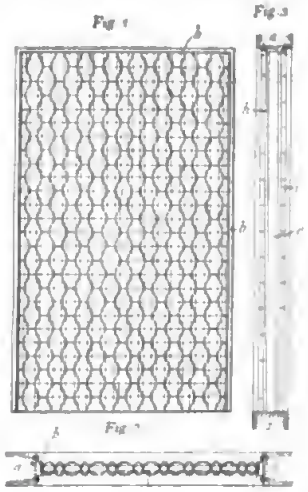
(530)

BEILAGE 52 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
XL. JAHRGANG. ZU No. 103/4. VOM 29. DEZEMBER 1906.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

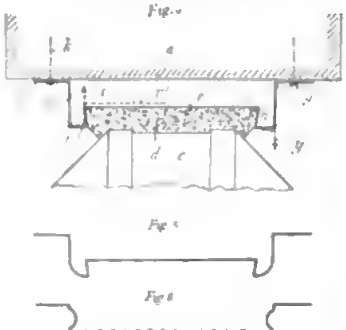
Federnder, an den Leibungen von Mauer-Oeffnungen befestigter Rahmen zum Einbau von Glasbausteinen. D.R.-P. 176965. Glashüttenwerke Adlerhütten, Akt.-Ges. in Penzig O.-L.

Zum Einbau von Glasbausteinen in Mauer-Oeffnungen ist es von besonderer Bedeutung, daß der die Steine aufnehmende Rahmen in sich federt, mithin bei Windstößen oder Längen-Aenderungen des Mauerwerkes infolge Temperaturwechsels derart elastisch wirkt, daß die



die Glasbausteine mit der Wand verbindende Mörtelfuge nicht verletzt wird. Auch muß der Rahmen so gestaltet sein, daß er eine den Zutritt von Luft in die inneren Räume verhindernde dichte Verbindung der Glasbausteine mit der Wand ermöglicht.

Diesen Anforderungen soll gemäß der Erfindung der in den beigegebenen Abbildgn. 1—6 in mehreren Ausführungs-Formen dargestellte Rahmen in wirksamer Weise Rechnung tragen. — Wie



aus Abbildg. 4 erkennbar, ist der aus dünnem Blech gefalzte Rahmen *b* an der Leibung *a* der Mauer-Oeffnung mit seinen Seitenflanschen *i* mittels Dübel *k* befestigt und besitzt auf der Innenseite eine schwalbenschwanzförmige Nut *c* zur Aufnahme der in Mörtel *d* versetzten Glasbausteine *e*, während die Seitenflächen *g* des Rahmens gebrochen gestaltet sind und mit den Schrägflächen der Nut *c* wulstartige Hohlräume *h* ein-

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23, BERLIN SW. 47, BREMEN, KIEL
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR ZEICHENBEDARF.
BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 61.

Druckschriften des Verbandes Deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine.

Soeben erschienen

Denkschrift über Grundsätze des Städtebaues Preis Mk **1,—**

Bestimmungen über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit für Leistungen der Architekten und Ingenieure **nebst Begründung.** Preis Mk. —,**60**, 10 Stück Mk. **5,—**, 50 Stück Mk. **22,50**

Allgemeine Bedingungen für Leistungen zu Bauzwecken 1 Stück Mk. —,**25**, 10 Stück Mk. **2,—**, 50 Stück Mk. **9,—**

Vertrag zwischen Bauherrn und Architekten (Ingenieur). 10 Stück Mk. —,**50**, 100 Stück Mk. **4,50**

Dienstvertrag zwischen Architekten (Ingenieur) und Angestellten 10 Stück Mk —,**50**, 100 Stück Mk. **4,50**

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),
Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindboden.

Ahornholz ein Beleg auf alten abgenutzten Fussboden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs-Anstalt Lichterfelde/Berlin
Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.
Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.
Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

Luxfer-Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfall-Lichte und Oberlichtplatten befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin S. Ritterstr. 20
(100 III,

Schleicher's Holzterrazzo-Fussboden
wird von den
Südd. K. Eisenbahn-Behörden, Militär-, Hof-, Land- u. kommun. Stadtbauämtern
seit 6 Jahren fortlaufend verwendet
Ausführende Vertreter in: Aachen, Berlin, Chemnitz, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Stuttgart, Würzburg, Bozen, Innsbruck, Zürich.
Clemensstr. 113—115. Gebr. Schleicher, München. Telefon No. 8445.
Prima Referenzen von Behörden, Architekten und Privaten. Über 200000 qm Ausführungen

schließen. Zweckmäßig wird der Rahmen nur auf drei Seiten der Mauer-Oeffnung herumgeführt, sodaß sich die untere Seite des Glas-Einbaues (Abbildg. 1) unmittelbar auf die Oeffnungs-Leibung stützt unter Zwischenlegung einer Schicht aus einem elastischen, wetterbeständigen Stoff.

Infolge dieser Anordnung des Rahmens werden bei einer Ausdehnung der Glasbausteine in der Richtung des Pfeiles x etwa bis zur punktierten Linie x^1 in Abbildg. 4 oder bei einer Senkung des Mauerwerkes in Richtung des Pfeiles y etwa bis zur punktierten Linie y^1 stets nur die den eigentlich federnden Teil des Rahmens bildenden Seitenwände g in der punktiert angedeuteten Art abgebogen. Hierdurch wird eine Lockerung des Mörtels in der Nut e wirksam verhindert und letztere gleichmäßig auf Druck beansprucht. Um die Federung des Rahmens zu erleichtern, können die gebrochenen Wandungen des Wulstes h durch einen Bogen (Abbildg. 5) oder besser noch durch 2 Bögen (Abbildg. 6) ersetzt werden. In dieser letzteren Ausführungsform des Rahmens hat die dargestellte wellenförmige Gestaltung der Bodenfläche der Nut e den Vorteil, daß einerseits der Mörtel besser an dieser Fläche haftet, anderseits bei Quer-Beanspruchung des Glas-Einbaues der Druck von der Bodenfläche der Nut aufgenommen und eine übermäßige Beanspruchung der Seitenteile derselben vermieden wird.

G.

Chronik.

Die Errichtung eines Krematoriums in Freiburg i. Br. ist durch den Bürgerausschuß mit einem Aufwande von 70 000 M. beschlossen worden. —

Ein neues Bibliothek-Gebäude in Kopenhagen ist nach dem Entwurf des Architekten Prof. Holm and mit einem Aufwand von rd. 1,5 Mill. Kr. erbaut worden. —

Gewerbehaus in Metz. Der Innungsausschuß der vereinigten Innungen hat am 19. Nov. d. J. beschlossen, den von den Architekten Oberthür & Predal in Metz ausgearbeiteten Entwurf für das am Kaiser-Wilhelm-Ring zu erbauende Gewerbehaus zur Ausführung anzunehmen und bewilligte hierfür 550 000 M. —

Die Abhaltung einer Kaiser-Jubiläums-Ausstellung Wien 1908, einer Ausstellung zur Feier des Jubiläums der 60jährigen Regierung des Kaisers Franz Josef 1908, ist am 2. Dez., dem Jahrestag der Thronbesteigung des Kaisers, beschlossen worden. Die Ausstellung würde mit dem internationalen Architekten-Kongreß Wien 1908 zusammentreffen. Sie zerfällt in 8 Haupt- und 38 Untergruppen. —

Großartige Wasser-Kraftanlagen in Australien, und zwar in den Staaten Neu-Süd-Wales und Victoria, sind geplant, beide an Nebenflüssen des Murray, nämlich dem Murrumbidgee und Goulburnflusse. Die erstere Stauanlage soll vorwiegend Bewässerungszwecken dienen und einen Kostenaufwand von 32,5 Mill. M. erfordern. Die zweite, noch bedeutendere, soll einerseits Melbourne und anderseits den Minenbezirk von Ballaarat und Bendigo mit Licht und Kraft versehen. Die Kraftübertragung würde sich dann auf eine Entfernung von 400 km ausdehnen. Die Pläne sollen bereits die Genehmigung der Regierung gefunden haben. —

Der Wiederaufbau der Burg Altena ist aus Anlaß der 300jährigen Zugehörigkeit der Grafschaft Mark zu Preußen mit einem Aufwande von 600 000 M. von einem Ausschuß in Aussicht genommen. —

Die Einweihung der neuen Kirche in Ilsfeld, des im August 1904 durch eine schwere Brandkatastrophe heimgesuchten schwäbischen Städtchens, hat am 6. Des. d. J. stattgefunden. Das 1500 Kirchgänger fassende Gotteshaus wurde nach den Entwürfen der Architekten Schmohl & Stähelin in Stuttgart erbaut. —

Die Erbauung einer Bergkirche in Berchtesgaden erfolgt nach den Entwürfen der Arch. Gebr. Rank in München. Dem „Verein für Volkskunst und Volkskunde" in München ist es zu danken, daß die Kirche eine Gestalt erhält, durch die sie sich dem schönen Landschaftsbilde anpaßt.

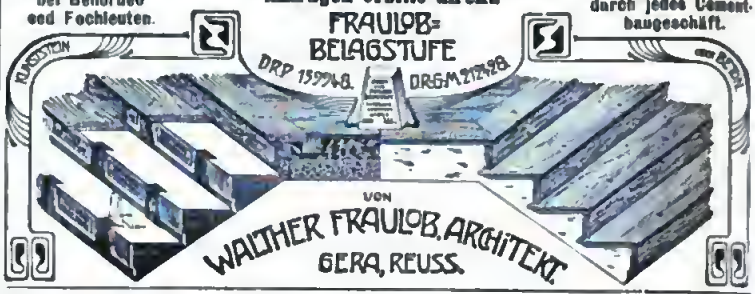
Neue Bücher.

Anweisung zur Ausbildung der Regierungsbauführer des Hochbaufaches. (Zu §§ 7—16 der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache vom 1. Apr. 1906.) Berlin. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. 40 Pf.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Uebereinstimmung der Schiltzen und Dübel garantiert. Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

Gütige Aufnahme bei Behörden und Fachleuten. Anfragen erbitte direkt. Ausführbar durch jedes Cementbaugeschäft.



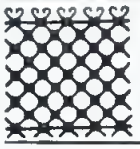
Für Küchen, Badestuben, Waschräume etc. eignet sich am besten der hygienische Wandschutz **METLOID,** abwaschbare emaillierte Metall-Wandbekleidung

der

Metaloid-Gesellschaft J. Schlinz & Co. Nachflg.

BERLIN N. 24, Oranienburgerstr. 27. Amt III, 885.

Referenzen und Originalmuster, farbige Musterblättar und Kostenanschläge gratis.



Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (307) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.

Rosettengitterfabrik Lempertz, Cöln-Braunsfeld 62.

Holenbrunner Mosaikplatten.

J. von Schwarz

Nürnberg-Ostbahnhof

Werk Holenbrunn i. Oberfr.

empfiehlt als härtesten und dauerhaftesten Bodenbelag:

Mosaikplatten (444)

Spezialität: **Granit-Mosaikplatten.**

Unübertroffener Bodenbelag für grosse Räume:

z. B.: Hallen, Perrons, Lager, Kesselräume

u. s. w., u. s. w.

CARL FLOHR

Vielfach *prämiirt.*

Maschinenfabrik

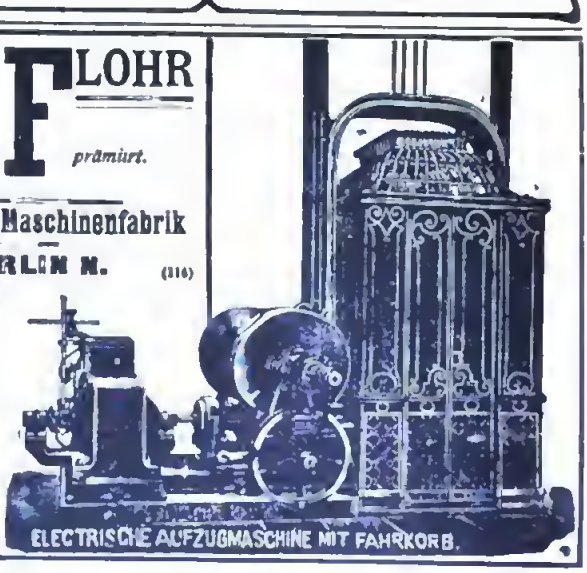
BERLIN N. (116)

Es 1250 Arbeiter und Beamte.

Spezialität:

Personen- und Lastenaufzüge aller Art.

An 12000 Anlagen bisher geliefert und in täglichem Betriebe



Hirsch, Baugewerkschul-Dir. Leitfaden des Bauverbandslehre. Teil I: Der Maurer. Für den Unterricht und zur Selbstbelehrung. Mit 114 Abbildgn. (Degener's Leitfäden für Baugewerkschulen und verwandte Lehranstalten IV.) Leipzig 1907. H. A. Ludw. Degener. Pr. geb. 1,50 M.

Holliger, H., Lehrer. Kurze Anleitung zur Berechnung von Flächen und Körpern für Schule und Praxis mit 81 in den Text gedruckten geometr. Figuren. Ausg. mit Lösungen. Aarau 1906. Edward Erwin Meyer. Pr. 80 Centimes. Schülerexempl. ohne Lösungen 50 Cents.

Dr. Leon, Alfons, Ing. Proseminar-Aufgaben aus der Elastizitätstheorie. Mit 12 Textfig. Pr. 2,50 M.

— Spannungen und Formänderungen einer um einen ihrer Durchmesser gleichmäßig sich drehenden Kreisscheibe. Mit 5 Textfig. Wien 1906. Karl Fromme. Pr. 1,25 M.

Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen. XX. Band, Heft 10, No. 238. Kaisertum im Odenwald; Heft 11, No. 239. Friedhofs-Anlage in Zerbst, Heft 12, No. 240. Landesversicherungsgebäude für Posen. Leipzig 1906. Seemann & Co. Abonn.-Pr. für den Band (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M. Einzelne Hefte 1,80 M.

Dr. Steiner, Fritz, Konstrukteur. Beitrag zur Theorie der Röhrentunnel kreisförmigen Querschnittes. Sonderdr. aus der „Oesterreich. Wochenschrift für den öffentl. Baudienst". 1906, Heft 26. Prag 1906. J. G. Calve (Josef Koeb). Pr. 1,20 M.

Zeller, Adolf, Reg.-Bmstr. Gefährdung und Erhaltung geschichtlicher Bauten. Mit 35 Abbildungen im Texte. Wiesbaden 1906. C. W. Kreidel's Verlag. Pr. 1,60 M.

Ziegler, Adolf, Ing. Eisen- und Holzkonstruktionen. Zweite Aufl. Neuß 1906. Carl Frsnenrath.

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem städt. Betr.-Dir. Gtehne in Karlsruhe ist das Ritterkreuz I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen. Der Wirkl. Geheime Rat Honsell, Präs. des Min. der Fin., ist auf sein Ansuchen seiner Stellung als Prof. der Techn. Hochschule in Karlsruhe enthoben.

Die Ing.-Prakt. Schaler bei der Kult.-Insp. Offenburg und Menningen in Freiburg i. Brg. sind zu Reg.-Bmstrn. bei der Wasser- u. Straßenbauverwaltg. ernannt. Dem Ing.-Prakt. Walther, z. Zt. beim kais. Gouvernement in D.-Ost-Afrika, ist der Titel Reg.-Bmstr. verliehen.

Bayern. Dem Bauamtsass. Schubert in Regensburg ist die Entlassung aus dem Staatsdienste bewilligt behufs Uebernahme der Stelle als Ob.-Ing. u. Vorst. der Tiefbauabt. am Stadt-Bauamte Nürnberg.

Versetzt sind die Bauamtsass. Herold in Speyer an das Straßen- u. Flußbauamt Regensburg und Schwabe in Kempten nach Speyer. Der Reg.-Bmstr. Straub in Traunstein ist z. Bauamtsass. am Str.- u. Flußbauamt Kempten ernannt.

Preußen. Dem Brt. Moeller, dem Landbauinsp. Antonio Schmidt u. dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Bergmann bei der kgl. Eisenb.-Dir. Altona, dem Brt. Haase in Hamburg und dem Arch. Rich. Wolffenstein in Charlottenburg ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Ob.- u. Geh. Brt. Caesar in Altona u. dem Ob.-Ing. Vermehren in Hamburg ist der kgl. Kronen-Orden II. Kl., den Brtn. Richter, Schnauder u. Sperber in Hamburg der kgl. Kronen-Orden III. Kl. u. dem Stadtbmstr. Bender in Münster i. W. der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Den Arch. Reinhardt und Süßenguth in Charlottenburg ist der Tit. Prof. beigelegt worden.

Versetzt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Dr. Schmitz in Hannover als Vorst. der Bauabt. nach Zeven u. Grunske in Bochum als Vorst. der Bauabt. nach Wildungen, der Reg.-Bmstr. Lamp in Münster nach Berlin behufs Beschäftig. bei den Eisenb.-Abt. des Min. der öff. Arb.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Sieb ist die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. in Danzig verliehen. Der Reg.-Bmstr. Kon in Königsberg i. Pr. ist z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. ernannt.

Der Wasser-Bauinsp. Slesinsky in Berlin ist nach Stettin u. der Reg.-Bmstr. Otto Schulz in Lublinitz nach Niesky O.-L. versetzt.

Die Reg.-Bfhr. Wilh. Rieken aus Hannover, Gust. Hochbaus aus Berlin, Otto Lueht aus Stettin u. Otto Schultze aus Osternburg (Hochbfch.), — Johs. Seidler aus Freiburg i. Brg., Paul Kuhne aus Spandau u. Artur Bohlmann aus Oldenburg (Wasser- u. Straßenbfch.). — Jul. Mochrus aus Breslau, Frans Schräder aus Münster, Paul Schönfeld aus Hahnenklurt und Werner Bergmann aus Elberfeld (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Zur Beschäftig. überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Ahlemeyer dem kgl. Polit.-Präs. in Berlin, Aug. Bode dem techn. But. der Hochbauabt. des Min. der öff. Arb., Dähne der Reg. in Stettin, Drabitius der Reg. in Marienwer-

Neuheit!!

J. Harrach's Zweiflügel Rauchsauger D.R.P. No. 165662

Für Rauchabzug das Beste

(Haus h. was geboten werden kann. H 695

Ohne Konkurrenz! Benennung gesetzlich geschützt! Einziger mit zwei beweglichen Windfahnen existierender, patentierter Schornstein- und Ventilations-Aufsatz. Jede Garantie! Beschreibung, Vorzüge und Zeugnisse im Prospekt, denselben kostenlos.

Wiederverkäufer hohen Rabatt!

J. Harrach, Blitzableiterfabrikant, k. b. Hofl. Teleph. 6661. **München III,** Nymphenburgerstr. 78.

Illustrierte Blitzableiter-Katalage gratis.

Preolit säure- und wetterbeständiges Anstrich-Präparat.

Rostschutz und Isoliermittel in allen Farbentönen.

A. Prée, 389

Hauptkontor: Dresden, Glacisstrasse I.

Meterlange Tonsteine

klinkerhart und tragfähig

für **grosse Auskragungen,**

zum Ueberdecken von Oeffnungen, Kanälen u. dergl., für Decken etc.

Gail'sche Dampfziegelei u. Thonwaarenfabrik, Giessen.

(1691)

Weisse und grünglasirte Verblendsteine, glasierte Steine und Plättchen in den verschiedensten Farben, Terrakotten, Kamin- und Brunnensteine, Trottoirklinker, Drainageröhren, glasierte Dachfalzziegel, Schamottesteine etc.

Sicherheits-Aufzüge

für Personen und Lasten

baut als Spezialität seit über 26 Jahren

Unruh & Liebig,

Abteilung der Peniger Maschinenfabrik und Eisengiesserei Aktien-Gesellschaft

Leipzig-Plagwitz.

(530)

Kataloge und Anschläge auf Wunsch.

der, Krunhee der Reg. in Merseburg, Mehla der Reg. in Schleswig; — Paul Köhne der Reg. in Allenstein, Seidler der Reg. in Stade, Thornau der kgl. Kanalbaudir. in Hannover, Daudem Mel.-Bauamt in Lublinitz; — Block dem techn. Bur. der Wasser-Bauabt. des Min. d. öff. Arb.

Den Reg.-Bmstrn. Frz. Berghoff in Berlin, Art. Mangelsdorf in Niesky O.-L. u. H. Liepe in Wilhelmshaven ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Württemberg. Die Erlaubnis z. Anlegung der ihnen verlieh. Orden ist erteilt, n. zwar: dem Mil.-Bauinsp. Reichle bei der Int. der milit. Inst. in Berlin des fürstl. Reuß j. L. Ehrenkreuzes III. Kl. und dem Hofkammer- und Brt. Buck in Sigmaringen des Offizierkreuzes des Ordens der Krone von Rumänien.

Der Prof. Dr. Weissäcker an der Techn. Hochschule ist z. Mitgl. der bei dem Min. des Kirchen- und Schulwesens bestehenden Kunst-Kommission ernannt. — Den Prof. Dr.-Ing. von Weyrauch and Dr. Hammer an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist der Rang auf der 5. Stufe u. dem Prof. Maurer an der Baugewerkschule in Stuttgart der Rang auf der 6. Stufe der Rang-Ordnung verliehen.

Der Abt.-Ing. Klein in Ulm ist auf die Stelle des Eisenb.-Bauinsp. in Mühlacker belördert.

Der Brt. Reger bei der Reg. des Schwarzwald-Kreises ist z. Ans. entspr. in den Ruhestand versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. P. in Freiberg i. S. Modellsteinchen liefern die Agaer Werke bei Groß-Aga, Gera-Reuß. —

Hrn. W. M. in Basel. Fälle von Schall-Uebertragung wie der Ihrige sind die schwierigsten, die sich denken lassen. Daß sich die Schallwirkung nach den von Ihnen getroffenen Maßnahmen verstärkte, ist nur natürlich, denn Sie schufen eine Art Resonanzboden. Die ganze konstruktive Anlage der aneinander gebauten Häuser ist so, daß sie eine Schallfortleitung nur befördert. Die 45 cm starke Zwischenmauer nimmt den auf die Balken übertragenen Schall auf und leitet ihn weiter. Abhilfe ließe sich nur erzielen, wenn es nachträglich noch gelänge, die Balken etwa auf Filzplatten aufzulegen, was in Ihrem Falle ohne durchgreifende Veränderung ausgeschlossen erscheint, oder wenn Sie den Nachbarn vermöchten, seine Musik-Uebungen (Sie sprechen von Flötenspiel und Violin-Begleitung) auf einer Teppich-Unterlage zu machen. Ist es denn ganz unmöglich, das Musizieren für die Stunden der Nachtruhe abzustellen? Haben Sie darüber keine ortspolizeilichen Vorschriften?

Hrn. L. F. in M. Sie finden Literatur über die Anlage von Leichenhäusern zerstreut in den Städte-Schilderungen, die aus Anlaß der Wander-Versammlungen des „Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine" herausgegeben worden sind. Die Räumlichkeiten für das Leichenhaus einer Stadt von 5000 Einwohnern müßten doch wohl am besten aus den dortigen Verhältnissen heraus bestimmt werden. —

Hrn. M. in Wetzlar. Die betreffende Verordnung der Eisenbahn-Verwaltung ist uns nicht bekannt. Wenden Sie sich doch an Ihre Eisenbahn-Betriebsinspektion, und falls diese Ihnen keine Auskunft geben kann, an die nächste Eisenbahn-Direktion, die Ihnen jedenfalls eine entsprechende Auskunft wird geben können. —

Hrn. Arch. H. & B. in H. Ihre Darstellung des Tatbestandes ist lückenhaft und ungenau. Wir glauben ihn dahin ergänzen und feststellen zu sollen: Sie haben auswärts die Leitung eines Bauwerkes übernommen, mit Ihrer Vertretung am Bauorte ist ein bisheriger Angestellter Ihres Geschäftes betraut, dessen Vergütung Sie zu verauslagen haben, aber in voller Höhe den Bauherrn belasten dürfen. Sie fragen, wer diesen beauftragten Vertreter gegen Unfälle zu versichern hat. Verpflichtet sind Sie, denn Sie führen den Bau aus, dessen Leitung und Beaufsichtigung der Angestellte besorgt. Letzterer ist also für Ihren Geschäftsbetrieb tätig und hierbei der Gefahr ausgesetzt, verunglücken zu können. Sie müssen also Ihren Betrieb in das Kataster der Baugewerks-Berufsgenossenschaft anmelden und die darauf entfallende Umlage zahlen, weil Sie verpflichtet sind, Ihren Vertreter gegen Unfall zu versichern.

Ob Sie den Betrag der von Ihnen zu erlordernden Umlage dem Bauherrn in Rechnung stellen dürfen, hängt vom Inhalte des zwischen Ihnen und dem Besteller getroffenen Abkommens ab. Zulässig ist eine Vereinbarung zwischen Bauherrn und Werkmeister des Inhaltes, daß ersterer dem letzteren den gesamten Aufwand für den Bauleiter zu erstatten hat. Fehlt es jedoch an einer solch n Abrede, so darf der Werkmeister nicht Erstattung der entfallenden Umlage beanspruchen, weil er durch die Versicherung seines Vertreters lediglich eine ihm obliegende, öffentlich rechtliche Pflicht erfüllt und keineswegs ein Geschäft des Bauherrn besorgt, dem die Versicherungspflicht nicht trifft.

K. H. c.

Der vollkommenste Fussboden ist

Feinste Referenzen.

Bureau: Berlin SW. 11. Schönebergerstrasse 7. Tel. VI. 4476.

Torgament

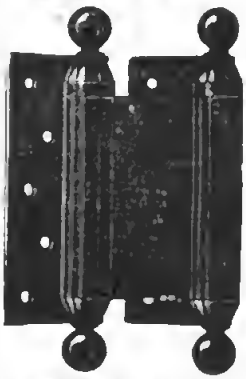
Fugenlos, feuersicher, warmhaltend, seit 1896 über 600 000 Quadratmeter verlegt.

Torgamentwerke G. m. b. H.

Zentrale Leipzig.

(3301)

Nur echt mit Fabrikzeichen und Namen „Bommer".



Man hüte sich vor Fälschungen aus minderwertigen Gashahnmassen.

Original Bommer Pendeltür- und Federbänder

Bommer Patent-Federbänder D. R. P. 154953 sind die besten.

Absolute Garantie für jedes Stück.

Unerreicht in Bezug auf Federkraft, Dauerhaftigkeit und elegantes Aeussere, vorzüglich und fast unzerbrechlich lautet das Urteil der Chicagoer Weltausstellung.

Höchste Auszeichnung Chicago 1893. Goldene Medaille Omaha 1898. Staatsmedaille München 1899. Höchste Auszeichnung Philadelphia 1899. Goldene Medaille Paris 1901. Goldene Medaille Buffalo 1901. Goldene Medaille St. Louis 1904.

Goldene Medaille Lüttich 1905.

Käuflich in jeder besseren Eisenwarenhandlung.

Alleinvertrieb: 450b

Schmidt & Meldau, Köln,

Baubeschlagfabrik.

Prämiiert: Industrie- und Gewerbe-Ausstellung Düsseldorf 1902: Silberne Medaille.

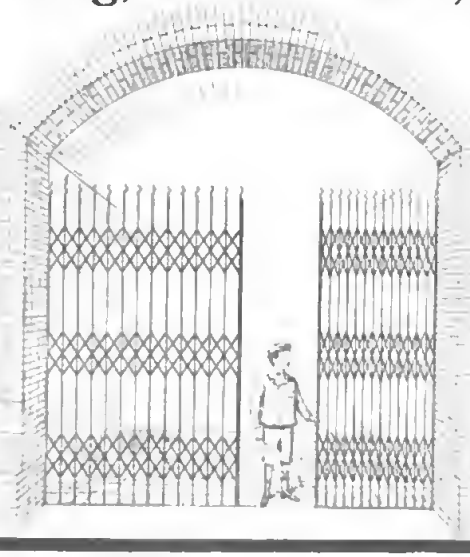
Henneberg's Desinfektionsapparate

Sterilisatoren für Milch, Fleisch, Wasser, Verbandstoff, Fäkalien. Wäsche-, Sammel- und Desinfektions-Apparate. Trinkwasserbereiter etc. etc. (211)

Rud. A. Hartmann, Berlin S. 42

Fabrik gesundheitstechnischer Apparate.

König, Kücken & Co., Berlin N 20.



Abteilung I.

Wellblech- u. Eisenkonstruktionen, Eiserne Rolljalousieen, Wellblech-Häuser u. Buden, Schmiedeeiserne Treppen- u. Treppengeländer, Eiserne Fabrikfenster, Oberlichte und Türen. (291II)

Zusammenschiebbare Bostwick-Gitter

Versenkbare Fenster- und Schaufenster-Versetzer.

Abteilung II.

Feuersichere Türen und Schränke „Patent Kücken".

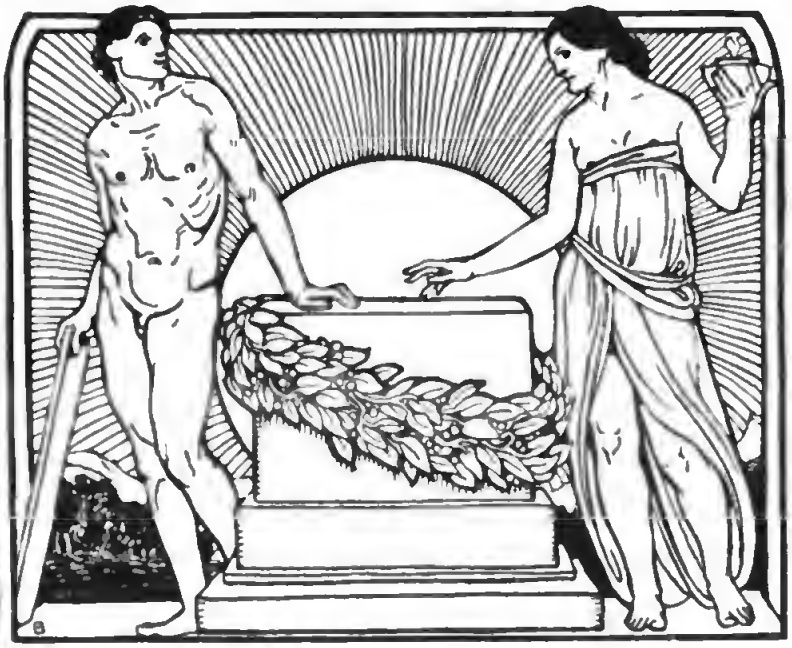
Geprüft vom Königl. Material-Prüfungsamt

12000 Stück im Gebrauch.

Bei grossen Bränden wiederholt glänzend bewährt.

Prospekte gratis und franko

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG



MITTEILUNGEN UBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

REDAKTEUR: FRITZ EISELEN.

DRITTER JAHRGANG.

1906.

BERLIN.

VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG, G. m. b. H.

BURCK

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS *

III. Jahrgang 1906.

Inhalts-Verzeichnis, Orts- und Sachregister.

(Den mit * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigefügt.)

Amerika. Straßenüberführung in Eisenbeton in Memphis 60*
- Fußgänger-Bogenbrücke im Park zu Milwaukee . 9*
- Eisenbeton-Bogenbrücke bei Los Angeles in Californien 51*
- Schornstein aus Eisenbeton in Butte 25*
- Entwicklung der nordamerik. Zement-Industrie 24
- Eisenbetonbogen-Br. in Belvidere 73*
- Beton-Brücke v. 71 m Spw. in Philadelphia 96*

Architekt, Stellungnahme des A. vom künstlerischen Standpunkt zu der Betonbauweise 63, 93*

Aufrichtung eines eingesunkenen und schiefgestellten Eisenbetonbaues in Tuois. 92

Ausstellung in Nürnberg. Wasserturm 65*
- Brücke am Dutzendteich 69*
- Pavillon mit Turm der Firma Dyckerhoff & Widmann 69*
- desgl. der Firma Wayß & Freytag 75*
- Treppenanlage von E. Schwenk 75*, 80
- Preisverteilung 72

Belvidere. Eisenbeton-Bogenbrücke mit Hilfe von Eisenbeton-Lehren . . . 73*

Bern. Zusammenbruch des Daches des Dekorations-Magazines 71

Beton. Versuche über den Einfluß der Stampfarbeit auf die Festigkeit . . . 43
- Dauerversuche über die Wasserdurchlässigkeit . 52
- mechanische Einstampf-Vorrichtung für Betonwürfel 32
- bei den Hafen-Neubauten in Hamburg . . . 14* 27
- Kanal-Tunnel unter dem Güter-Bahnhof Cöln-Nippes. 33*
- Stampfbet. - Futtermauer der Eisenb. Hirschberg-Lähn 53*
- Neue Verbindung von B.-Rohren 83*
- B.-Brücke in Philadelphia von 71 m Spw. 96*

Brealau. Hanfmagazin in Eisenbeton-Konstr. . . . 49*
- Rieslerkammer der Wasserwerke 55*

Brücken. Amerikan. Fußgänger Bogenbr. im Park zu Milwaukee 9*

Brücken. Eisenbeton-Br. bei Los Angeles in Californien 51*
- Eisenbeton-Bogenbr. mit Hilfe von Eisenbeton-Lehren 73*
- Straßenbr. mit Visiumträgern bei Boguslew . . 53*
- Straßenüberführung in Eisenbeton in Memphis, Nordamerika 60*
- Kerkerbach-Br. zu Heckholzhausen 10*
- Eisenbeton-Br. auf der Nürnberger Ausstellung . 69*
- Beton-Br. in Philadelphia von 71 m Spw. 96*

Brüssel. 4. internat. Kongreß für die Materialprüfungen der Technik 72, 76, 81, 91, 94

Bücher. Ast, Feodor, der Betonbaublock 64
- Bericht über die IX. Hauptversammlung des Deutschen Betonvereins . 72
- Beton-Kalender 1907 88
- Dr. v. Emperger. Die Rolle der Hoftfestigkeit im Verbundbalken . . . 48
- Gary, Max, Prof. Zementröhren, ihre Verwendung, Prüfung und Bedeutung in der Praxis 88
- Haimovici. Graph. Tabellen und graphisch dargestellte Formeln zur sofortigen Dimensionierung von Eisenbeton-Plattendecken bezw. Plattenbalken 52, 58*, 64
- Kersten, C. Der Eisenbetonbau 32, 84
- Koenen, M. Grundzüge für die stat. Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten 64
- Lebes, John, Beg.- u. Brt. Vorläufige Bestimmungen für das Entwerfen und die Ausführungen von Ingenieur-Bauten in Eisenbeton im Bez. der Eisenbahn-Dir. Berlin . 67
- Leitsätze für Ausführung von Zementrohrleitungen, vom Deutschen Beton-Verein . . 84
- Merkbuch für Zement-, Beton- u. Eisenbetonbau 32
- Der Portlandzement und seine Anwendungen im Bauwesen 12
- Protokoll der 29. Gen.-Vers. des „Ver. deutscher Portl.-Cement-Fabrikant." 56
- Dr. Seliger. Der Eisenbeton in Theorie und Konstruktion 48

Büchner. Dr. Sebmidt, Osk. Der Portlandzement auf Grund chemischer u. petrographischer Forschung 92
- de Tedesco et A. Mantel, Traité théorique et pratique de la résistance des matériaux appliquée au béton et au ciment armé 40
- Weder. Leitfaden des Eisenbetonbaues . . . 56

Cöln-Nippes. Kanal-Tunnel unter dem Güter-Bahnhof 33

Decken. Zierdecken aus Eisenbeton. 93*

Dehnungsmesser für Zementproben von A. Martens . 31*

Deutschland. Entwicklung der Eisenbeton-Industrie in 7, 12

Ebingen. Tonnen- u. Kreuzgewölbe in Eisenbeton d. St. Martins-Kirche . . . 29*, 40, 44

Einstampf-Vorrichtung für Betonwürfel 32

Einsturz des Daches des Dekorations-Magazins in Bern 71

Eisenbeton-Industrie in Deutschland, zum 30-jähr. Bestehen der Firma Wayß & Freytag 7, 12
- oder Betoneisen? . . . 8
- Stellung der preuß. Eisenbahnverwaltung zur Anwendung des E. . . . 67
- in den Verhandlungen des VII. Internat. Arch.-Kongresses in London . 57, 61
- -Kommission als besondere Abt. des internat. Verbandes für die Material-Prüfungen d. Technik 72
- Neue Versuche mit spiralarmierten Betonsäulen . 1*
- Berechnung d. E.-Plattenbalken 7*, (Weiske) . . 12
- Untersuchungen an Plattenträgern (Möller) . . 30
- Konstruktion der Plattenbalken (Senff) 46*
- Zug- und Biegeversuche mit E. durch Prof. Sebüle in Zürich . . . . 77*, 87*, (Kleinlogel) 89*
- auf der Nürnberger Ausstellung. Wasserturm 65*
- — Brücke am Dutzendteich 69*
- — Pavillon mit Turm der Firma Dyckerhoff & Widmann 69*

Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung. Pavillon der Firma Wayß & Freytag 75*
- — Treppenanlage von E. Schwenk 75*, 80
- -Brücken. Amerikan. Fußgänger-Bogenbr. im Park zu Milwaukee . . 9*
- Bogenbrücke bei Los Angeles in Californien . . 51*
- Straßen-Ueberführung in Memphis (Nordamerika) 60*
- -Bogenbrücke mit Hilfe von Eisenbeton-Lehren . 73*
- Kerkerbach-Br. zu Heckholzhausen 10*
- Neuere Ausführungen der Firma Gebr. Huber in Breslau 53*
- Hanfmagazin in Breslau 49*
- Kuppel-Aufbau des Armee-Museums in München 61*, 66*
- Tonnen- u. Kreuzgewölbe der St. Martins-Kirche in Ebingen . . 29*, 40, 44
- Straßenbahn-Wagenhalle in Nürnberg . . . 17*, 21*
- Lagerhaus für Eisenwaren in Stuttgart-Ostheim 5*, 17*
- Hauptzollamts-Geb. und Niederlagshalle in Wörsburg 37*, 41*, 45*
- Ein Kalksandsteinwerk in Eisenbeton-Konstruktion 95*
- Trinkwasserbecken f. eine Nervenheilanstalt . . . 3*
- Thermalwasser-Behälter in Wiesbaden 85*
- Spiralarmierter Betonpfahl 83*
- Schornstein in Amerika . 25*
- Ein Beispiel für den monolithischen Charakter u. die hohe Widerstandsfähigkeit eines E.-Baues in Tunis 92
- Zierdecken in 93*

Feuerschutz von armiertem Beton. 62

Formeln. Graph. Darstell. der F. zur Querschnittsdimensionierung und Spannungsermittlung bei auf Biegung beanspruchbt. Eisenbeton-Konstrukt. mit einfacher Armierung 58*, 64

Futtermauer in Beton der Eisenb. Hirschberg-Lähn 53*

Gewölbe in Eisenbeton der St. Martins-Kirche in Ebingen . . . 29*, 40, 44

Graphische Darstellung der Formeln zur Querschnittsdimensionierung und Spannungsermittlung bei auf Biegung beanspruchbt. Eisenbeton-Konstrukt. mit einfacher Armierung 58* 64

Seite

Gründung. Spiralarmierter Betonpfahl 83*

Hafen. Zementbeton bei den Neubauten in Hamburg 14*, 27
Hamburg. Zementbeton bei den Hafen-Neubauten 14*, 27
Hanfmagazin in Eisenbeton-Konstr. in Breslau . 49*
Heckholzhausen. Kerkerbach-Brücke 10*

Jahresbericht d. Deutschen Beton-Vereins 11
Jubiläum. Das 30jähr. Bestehen der Firma Wayß & Freytag in Neustadt a. H. 7, 12
— 50jähr. Bestehen der Zementfabrik bei Oberecassel bei Boon 48

Kanal-Tunnel unter dem Güter-Bahnhof Cöln-Nippes 33*
Kirche in Ebingen. Tonnen- u. Kreuzgewölbe in Eisenbeton 29*, 40, 44
Kongreß. Der Eisenbeton in den Verhandlungen des VII. internat. Arcbit.-K. in London . . . 57, 61
— für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 72, 76, 81, 91, 94
Kunststein, neues Polierverfahren. 28
Kuppelaufbau in Eisenbeton des Armee-Museums in München 61* 66*

Lagerhaus für Eisenwaren in Eisenbeton in Stuttgart 5*, 17*
Leitsätze für Ausführung v. Zementrohr-Leitungen 13, 84
London. Der Eisenbeton in den Verhandlungen des VII. internat. Arcbit.-Kongresses 57, 61

Materialprüfungen der Teebnik 4. internat. Kongreß in Brüssel . 76, 81, 94
— Eisenbeton-Kommission als besondere Abt. des internat. Verbandes für die M. d. T. 72
— Untersuchungen an Plattenträgern aus Eisenbeton (Möller) 30
— Zug- und Biegeversuche m. Eisenbeton durch Prof. Schüle in Zürich 77*, 87* (Kleinlogel) 89*
Meerwasser, Verhalten der Zemente im M. . . 20, 91
Mörtel. Sanierkeit der Gebrauchswässer als Ursache der Rostlust und M.-Zerstörung 27
München. Der Eisenbeton-Kuppelaufbau des Armee-Museums 61* 66*

Seite

Normen, Revision der N. f. Portl.-Zement 20
Nürnberg. Ausstellung. Wasserturm 65*
— — Brücke am Dutzendteich 69*
— — Pavillon mit Turm der Firma Dyckerhoff & Widmann 69*
— — desgl. der Firma Wayß & Freytag 75*
— — Treppenanlage von E. Schwenk 75*, 80
— — Preisverteilung . . . 72
— Straßenbahn-Wagenhalle 17*, 21*

Oppeln. Silo und Drehofenhaus der Portl.-Zem.-Fabrik 55*

Pavillon in Eisenbeton der Firma Dyckerboff & Widmann auf der Nürnberger Ausstellung 69*
Pfahl. Spiralarmierter Beton-Pfahl 83*
Philadelphia. Beton-Brücke von 71 m Spw. 96*
Plattenbalken. Berechnung (Weiske) 7*
— Zur Konstruktion der (Senff) 46*
— Zur Oekonomie der Pl. aus Eisenbeton (Drach) . 54
Plattenträger, Untersuchungen an, aus Eisenbeton (Möller) 30
Polierverfahren von Kunststeinen 28
Preisverteilung auf der Nürnberger Jubil.- und Landes-Ausstellung . . 72
Preußen. Stellung der Eisenbahnverwaltung zur Anwendung des Eisenbetons 67
Proben. Mechan. Einstampfvorrichtung für Betonwürfel 32
Prüfung. Dehnungsmesser für Zementproben von A. Martens 31*
Prüfungs-Methoden usw. auf dem Kongreß in Brüssel 81
— einheitl., internationale für hydr. Bindemittel . . . 81
— -Verfahren, Entwicklungen des, für Portland-Zement, insbesondere in Deutschland 34
— Eine internat. Eisenbeton-Kommission als besondere Abt. des internat. Verbandes f. d. Material-Pr. der Technik 72

Röhren. Neue Verbindung von Beton-R. 83*
— Leitsätze für Ausführung von Zementrohrleitungen 13, 84
— Prüfung v. Zementröhren 94

Seite

Sand. Normalsand . 20, 81
Sauerkett der Gebrauchswässer als Ursache der Rostlust und Mörtel-Zerstörung 27
Schlackenmischfrage . . 20
Schornsteine a. Eisenbeton in Botte, Nordamerika . 25*
Siderosthen - Anstrich für Wasserbehälter 28
Silos für Portland-Zement in Oppeln 55*
Stampfarbeit, Versuche über den Einfluß der, auf die Festigkeit des Betons . . 43
— Einstampfvorrichtung für Betonwürfel 32
Straßenbahn - Wagenhalle in Eisenbeton in Nürnberg 17*, 21*
Stuttgart. Lagerhaus f. Eisenwaren in Ostheim . 5*, 17*

Theoretische Untersuchungen. Berechnung d. Eisenbeton - Plattenbalken 7* (Weiske) 12
— Zur Konstruktion der Plattenbalken (Senff) . . . 46*
— Zur Oekonomie der Plattenbalken aus Eisenbeton (Drach) 54*
— Ermittlung des Eisens in einseit. gedrückten Eisenbeton-Querschnitten (Saliger) 39
— Graphische Darstellung der Formeln zur Querschnitts-Dimensionierung u. Spannungsermittelung bei auf Biegung beanspruchten Eisenbeton-Konstruktionen mit einfacher Armierung (Haimovici) 58*, 64
— Bestimmung der Belastungs-Grenzen, für welche bei Eisenbeton-Platten besondere Einlagen zur Aufhebung der Scherspannungen nicht erforderlich sind (Göldel) 82
Tunnel unter dem Güterbahnhof Cöln-Nippes . . 39*

Vereine. Verein deutscher Portl.-Cement-Fabrikant.: XXIX. General-Versammlung 4, 12, 16
(Ver.-Laboratorium) 20. 26
— XXX. Gen.-Vers. 1907 vorläuf. Anzeige 96
— Deutscher Beton-Ver. IX. Hauptversammlung 4, 12, 13, 27
— Bericht des Beton-Ausschusses 13
— desgl. des Eisenbeton-A. der Jubiläums-Stiftung der deutschen Industrie . 27
— Jahresbericht 1905/6 . . 11
Versuche, neue, mit spiralarmierten Betonsäulen . 1*

Seite

Versuche. Bericht des Vereins-Laboratoriums des Ver. d. Portl.-Cem.-Fabr. 16
— Vergleichs-V. mit Portl.-Z. und Eisen-Portl.-Z. . . 26
— mit Plattenträgern aus Eisenbeton v. Möller . . 30
— über den Einfluß der Stampfarbeit auf d. Festigkeit des Betons 43
— Dauer-V. über die Wasserdurchlässigkeit von Beton 52
— Zug- und Biege-V. mit Eisenbeton durch Prof. Schüle in Zürich . 77*, 87* (Kleinlogel) 89*

Wasserbehälter, Thermal-, in Eisenbeton in Wiesbaden 85*
Wasserdurchlässigkeit von Beton, Dauerversuche über die 52
Wasserturm in Eisenbeton auf der Ausstellung in Nürnberg 65*
Wasserversorgung. Trinkwasserbecken in Eisenbeton für eine Nervenheilanstalt 3*
— Reisterkammer d. Wasserwerke in Breslau . . . 55*
— Einfluß saoren Wassers auf d. Mörtel 27
— Siderosthen-Anstrich . . 28
Wiesbaden. Thermalwasser-Behälter 85*
Würzburg. Hauptzollamts-Geb. und Niederlagsballe 37*, 41*, 45*

Zement. Bericht des Vereins-Laboratoriums . . . 16
— Abbindezeit . . . 20, 81
— Meerwasser-Einfluß 20, 91
— Revision der Normen . . 20
— Schlackenmischfrage . . 20
— Vergleichsversuche zwisch. Portland- und Eisen-Portland-Zement 26
— Industrie in Nordamerika, Entwicklung 24
— Entwicklung d. Prüfungsverfahrens für Portland-Z., insbesondere in Deutschland 34
— einheitliche, internationale Bestimmung. f. d. Prüf. v. 81
— Normalsandfrage . . . 82
Zementproben, Dehnungsmesser für, v. A. Martens 31*
Zementrohr - Leitungen, Leitsätze für Ausführung von 13, 84
— Prüfung v. Zementröhren 94
Zollamtsgeb. mit Niederlagshalle in Würzburg 37*, 41* 45*
Zusammenbruch d. Daches d. Dekorationsmagasines in Bern, Notabmachung solcher Fälle für die Allgemeinheit durch Veröffentlichung 72

Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 1.

Neue Versuche mit spiralarmierten Betonsäulen.[1])

Von Prof. Mörsch in Zürich.

Infolge theoretischer Erwägungen, deren Richtigkeit durch Versuche hinreichend bestätigt wurde, kam Considère zu dem Ergebnis, daß die in Form von Spiralen eingelegte Eisenmenge eine 2,4 mal größere Vermehrung der Tragfähigkeit bewirkt, als wenn die gleiche Eisenmenge in Form von Längsstäben angewendet wird. Auf Grund dieser Erwägungen stellte Considère für Betonpfeiler mit spiralförmigen Eiseneinlagen die folgende Rechnungsweise auf, die an Hand der nachstehend beschriebenen Versuche auf ihre Brauchbarkeit geprüft werden soll.

Bezeichnet F_b die Querschnittsfläche des von der Spirale umschlossenen Betonkernes, k die Bruchfestigkeit (Würfelfestigkeit) des nichtarmierten Betons, f_e den Querschnitt der neben der Spirale noch vorhandenen Längsarmierung und f_e' den Querschnitt gedachter Längsstangen, deren Gewicht gleich demjenigen der Spirale wäre, ferner σ_e die Streckgrenze des Eisens, welche für gewöhnliches Handeisen bei 2400 kg qcm angenommen werden kann, dann ergibt sich die gesamte Bruchlast zu

$$1{,}5\ k \cdot F_b + \sigma_e\,(f_e + 2{,}4\ f_e').$$

In dieser Formel ist vorausgesetzt, daß die Grenze der Tragfähigkeit durch die Streckgrenze des Eisens bedingt ist; der Faktor 1,5 ist gesetzt, weil bei den gewöhnlichen Verhältnissen und achteckiger Form der ganze Betonquerschnitt etwa gleich dem 1,5fachen des von der Spirale umschlossenen Kernquerschnittes ist. Es stellt also 1,5 F_b den ganzen Betonquerschnitt vor.

Durch frühere Versuche[2]) hat Considère nachgewiesen, daß spiralarmierter Beton, wenn die Versuchskörper mit der in einem Laboratorium möglichen Sorgfalt hergestellt werden, sehr bedeutende Drucklestigkeit liefert. Die Firma Wayß & Freytag, A.-G., welche das Ausführungsrecht für Deutschland erworben hat, hielt es indessen für angezeigt, Versuche mit Körpern durchführen zu lassen, deren Herstellung auf der Baustelle ohne besondere Sorgfalt erfolgen sollte. Infolgedessen war bei den neuen Versuchskörpern durch das Stampfen die Ganghöhe der Spiralen etwas ungleich geworden, auch konnten teilweise exzentrische Lagen der Spiralen nachgewiesen werden. Bei den früheren Versuchen hatten die Längsstangen einen Querschnitt von mindestens 1 % des Körperquerschnittes bei einer Ganghöhe der Spiralen von $^1/_7$ des Durchmessers vom Versuchskörper. Die neuen Versuche sollten auch Aufschluß darüber geben, ob es statthaft ist, die Ganghöhe der Spiralen über dieses Maß hinaus wesentlich zu vergrößern.

Die Versuche sind an der Materialprüfungsanstalt der Kgl. Techn. Hochschule in Stuttgart durchgeführt worden und die Ergebnisse wurden von ihrem Vorstand Hrn. Baudir. v. Bach in der Schrift „Druckversuche mit Eisenbetonkörpern, Versuche B", Berlin 1905 veröffentlicht. Sie werden überdies in Heft 29 der „Mitteilungen über Forschungsarbeiten" zum Abdruck gelangen.

Die von der Firma angefertigten Versuchskörper besaßen achteckigen Querschnitt von 27,5 cm einbeschriebenem Durchmesser, eine Höhe von 1,00 m und wurden im Mischungsverhältnis von 1 Raumteil Heidelberger Portlandzement zu 4 Raumteilen Rheinsand und -Kies mit 14 Volumprozent Wasser hergestellt. Alter 5—6 Monate. Zur Untersuchung kamen je drei der in der nachfolgenden Tabelle, bezw. den Abbildungen 1—4 dargestellten Probekörper.

Es wurden untersucht:

Nr.	Versuchskörper	Spiralen: Durchmesser mm	Spiralen: Ganghöhe mm	Längsarmierung mm
I	4 Körper nach Abb. 1	ohne Eiseneinlagen		
II	3 " " " 2	d_1	5	38	4 Stangen	d_2	7
III	3 " " " 2	d_2	7	37	4 "	d_2	7
IV	3 " " " 2	d_1	10	42	4 "	d_2	7
V	3 " " " 3	d_2	5	38	8 "	d_3	11
VI	3 " " " 3	d_1	7	37	8 "	d_3	11
VII	3 " " " 3	d_1	10	43	8 "	d_3	11
VIII	3 " " " 2	d_1	7	31	4 "	d_2	7
IX	3 " " " 2	d_2	10	40	4 "	d_2	7
X	3 " " " 2	d_1	13	41	4 "	d_2	7
XI	3 " " " 2	d_1	14	37	4 "	d_2	7
XII[I]	3 " " " 3	d_1	7	40	8 "	d_2	5
XII[II]	3 " " " 3	d	10	40	8 "	d_2	7
XII[III]	3 " " " 3	d_1	14	40	8 "	d_2	10
XIII[I]	3 " " " 4	d_1	7	80	8 "	d_2	7
XIII[II]	3 " " " 4	d_1	10	80	8 "	d_2	10
XIII[III]	3 " " " 4	d_1	14	80	8 "	d_2	12
XIV[I]	3 " " " 4	d_1	7	120	8 "	d_2	10
XIV[II]	3 " " " 4	d_1	10	120	8 "	d_2	12
XIV[III]	3 " " " 4	d_1	14	120	8 "	d_2	14

Von einigen der Körper wurden auch die gesamten bleibenden und federnden Zusammendrückungen gemessen; aus den Zahlen läßt sich aber kein bestimmtes Gesetz ableiten, abgesehen davon, daß die armierten Körper etwas geringere Deformationen oder größeren Elastizitätsmodul aufweisen, als die nichtarmierten, ähnlich wie es für die gewöhnlich armierten Betonprismen gefunden wurde.

Für alle Versuchskörper wurde dann festgestellt: die Belastung bei Beginn der Rißbildung und sofern die Belastung noch gesteigert werden konnte, die Höchstbelastung. Die Risse zeigten sich zunächst in der außerhalb der Spirale liegenden Betonschale, von der schließlich größere Stücke herabfielen. Die Brucherscheinungen zeigen die Abbildungen 5 und 6. In ersterer ist die Spirale zerrissen, in letzterer springt die äußere Betonhülle ab.

Die Ergebnisse der Bruchbelastung sind in umstehender Tabelle enthalten, in welcher auch die Zunahme der Festigkeit infolge der Armierung gegenüber den Probekörpern I ohne Eiseneinlagen angegeben sind.

Die Anwendung der Considère'schen Formel auf die Versuchskörper V, VI, VII ergibt mit $k = 133$, $\sigma_e = 2400$:

Nr.	Betonkern: Querschnitt F_b qcm	Betonkern: Festigkeit $1{,}5 \cdot 133 \cdot F_b$ kg	Querschnitt der gedachten Längsstangen f_e' qcm	Festigkeit des Gesamteisens $2400 \cdot (f_e + 2{,}4\ f_e')$ kg	Gesamtfestigkeit: berechnet kg	Gesamtfestigkeit: beobachtet kg
V	452	90 100	7,60	40 700	130 800	142 000
VI	442	88 200	7,60	63 000	151 200	144 000
VII	432	86 200	7,60	95 900	182 100	176 200

[1]) D. R.-P. Nr. 149 944 vom 10. Mai 1902, Armand Considère in Paris. Patentanspruch: „Verfahren zur Herstellung von Betonkörpern, wie Säulen u. dergl., welche hohe axiale Drucklestigkeit besitzen sollen, dadurch gekennzeichnet, daß außerhalb des Kernes des vollen Betonkörpers konaxial zu demselben eine Metallspirale mit nahe aneinander liegenden Windungen gelegt ist."

[2]) Génie civil Nov. 1902 und Beton und Eisen, Heft V, 1902.

Digitized by Google

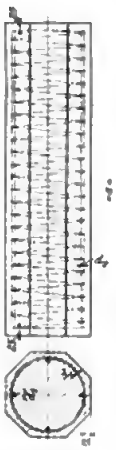
Bauart des Körpers Abbildung	Bezeichnung	Spirale: Ganghöhr s mm	Spirale: Stärke d_1 mm	Längsstäbe: Anzahl	Längsstäbe: Stärke d_2 mm	Durchschnittliche Belastung auf 1 qcm bei Beginn der Rißbildung σ_1 kg/qcm	Zunahme der Widerstandsfähigkeit gegenüber den Körpern ohne Eiseneinlagen $\sigma_1 - 1{,}33$ kg/qcm	Durchschnittliche Höchstbelastung auf 1 qcm σ_2 kg/qcm	Zunahme der Widerstandsfähigkeit gegenüber den Körpern ohne Eiseneinlagen $\sigma_2 - 1{,}33$ kg/qcm	Widerstandsfähigkeit bezogen auf den umschnürten Kern kg qcm
1	I	—	—	—	—	1,33		1,33		rd.
2	II	38	5	4	7	139	26	159	26	230
	III	37	7	4	7	161	28	178	45	257
	IV	42	10	4	7	170	37	240	107	347
3	V	38	5	8	11	224	91	226	93	327
	VI	37	7	8	11	230	97	230	97	332
	VII	43	10	8	11	243	110	281	148	406
2	VIII	31	7	4	7	196	63	200	67	289
	IX	40	10	4	7	170	37	211	78	305
	X	41	12	4	7	180	47	256	123	370
	XI	37	14	4	7	158	25	246	113	355
3	XII I	40	7	8	5	163	30	163	30	236
	XII II	40	10	8	7	164	31	230	97	334
	XII III	40	14	8	10	184	51	302	169	436
4	XIII I	80	7	8	7	162	29	162	29	234
	XIII II	80	10	8	10	179	46	181	48	261
	XIII III	80	14	8	12	186	53	199	66	298
4	XIV I	120	7	8	10	155	22	155	22	224
	XIV II	120	10	8	12	183	50	183	50	264
	XIV III	120	14	8	14	207	74	207	74	299

Trotz der Mängel der Körper stimmen die beobachteten Festigkeiten doch mit den durch die Formel gegebenen Zahlen annähernd überein und übertreffen diese für die am schwächsten armierten Stücke.

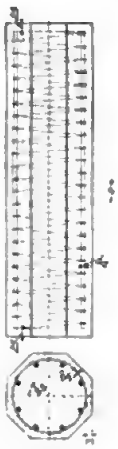
Die anderen Versuche haben nach Considère folgende nützliche Lehren geliefert:

Ganghöhe der Spiralen. Die Körper XIII und XIV, deren Spiralen übertriebene Ganghöhen von 80 und 120 mm hatten, haben mittelmäßige Ergebnisse gehabt.

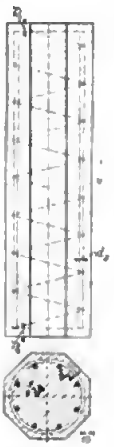
Abbildg. 1.



Abbildg. 2.



Abbildg. 3.



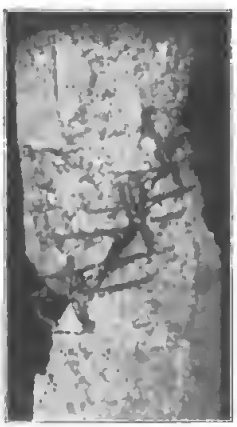
Abbildg. 4.

Ohgleich erhöht, ist doch die Festigkeit der Körper XIII III unter derjenigen geblieben, welche die Formel angibt. Diese Tatsache scheint aus einem Mißverhältnis zwischen dem Durchmesser der Spiralen und demjenigen der Längsstangen hervorzugehen, welches auch durch eine Verminderung der Ganghöhe der Spiralen nicht behoben wurde.

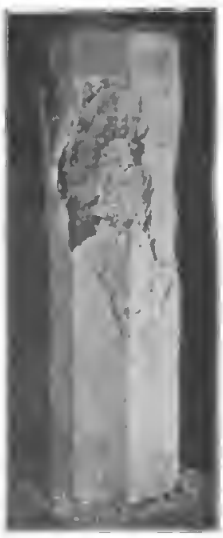
Verhältnis zwischen den Spiralen und den Längsstangen. Bei den Körpern II, III, IV, VIII, IX, X, XI und XII I war der Querschnitt der Längsstäbe sehr schwach und die Ergebnisse waren umso mittelmäßiger, je stärker die Spiralen waren.

Im ganzen scheinen die Versuche zu beweisen, daß man die Ganghöhe der Spiralen vermindern und den Querschnitt oder die Zahl der Längsstangen vergrößern muß, je stärker die Spiralen sind, weil alsdann der Beton einem stärkeren Druck Widerstand zu leisten im stande ist und hierbei seine Neigung zunimmt, seitlich zwischen den Längsstangen auszuweichen. —

Bei Aufstellung des Programmes für die Versuche mit umschnürtem Beton wurde ein unmittelbarer Vergleich mit den Säulenversuchen der Eisenbetonkommission der Jubiläumsstiftung der Deutschen Industrie (vgl Nr. 19, Jahrg. 1905) zu erreichen versucht, indem der Querschnitt des Achteckes so groß gewählt wurde, daß er dem quadratischen von 25/25 cm gleichkam und die Spiralen und Längsstäbe derart angeordnet wurden, daß bei den Prismen II, III, IV, V, VI, VII die in Form von Spiralen verwendete Eisenmenge derjenigen der Bügel in den Säulen mit 4 Rundeisen von 15 mm Durchmesser und Bügelabständen von 25, 12,5, 6,25 cm gleich war.



Abbildg. 5.



Abbildg. 6.

Während also bei den gewöhnlichen Bügeln die Zunahme der Festigkeit gegenüber den nichtarmierten Prismen (Alter 3 Monate) 27 kg qcm, 36 kg qcm, 64 kg qcm (vgl. Tabelle S. 75, Nr. 19, Jahrg. 1905) betrug, stieg sie bei Verwendung der gleichen Eisenmenge in Form von Spiralen anstelle von Bügeln und bei Anordnung von 4 Längsstangen von 7 mm Durchm. (Alter 5—6 Monate) auf 26 kg/qcm, 45 kg/qcm, 107 kg qcm, bei Anordnung von 8 Längsstangen von 11 mm Durchm. auf 93 kg/qcm, 97 kg qcm, 148 kg/qcm. Dabei entsprechen im letzten Fall die 8 Längsstangen von 11 mm fast genau dem Querschnitt der 4 Rundeisen von 15 mm der Säulenversuche, so daß der Vorteil der Spiralen gegenüber den Bügeln in einer Festigkeitszunahme von 66 kg qcm, 61 kg qcm, 83 kg/qcm besteht.

Bei den Prismen VIII, IX, X, XI sind die Spiralen so angeordnet, daß ihre Eisenmenge derjenigen der Bügel und Längsstangen der Säulenversuche in Nr. 19 der Mitteilungen Jahrg. 1905, zusammen gleich ist und eine Ganghöhe von etwa $\frac{1}{7}$ des Säulendurchmessers entsteht; außerdem

sind aus praktischen Gründen zum Festhalten der Spiralen noch 4 Rundeisen von 7 mm Durchm. als Längsstäbe angenommen. Die Säulen mit 4 Rundeisen von 20 mm Durchm. und 25 cm Bügelabstand ergeben dann fast die gleichen spiralarmierten Prismen IX wie die Säulen mit 4 Rundeisen von 15 mm Durchm. und 12,5 cm Bügelabstand. Die Zunahmen der Festigkeiten gegenüber den nichtarmierten Probekörpern betragen bei den Säulen gewöhnlicher Armierung nach der Tabelle Seite 75 in Nr. 19, Jahrg. 1905; 27, 36, 64, 29, 49 kg/qcm und bei den Prismen VIII, IX, X, IX, XI nach der Tabelle auf Seite 2 67, 78, 123, 78, 113 kg/qcm.

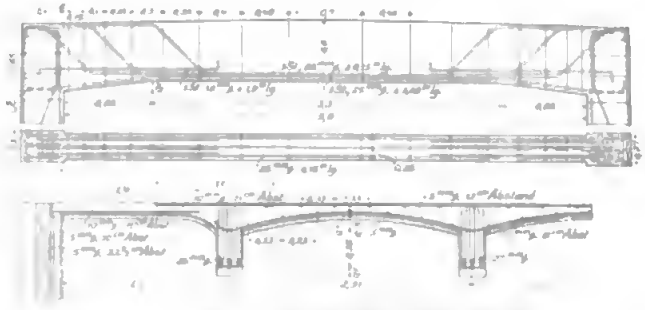
Rechnet man mit diesen Zahlen und für die Fälle des gebräuchlichen Bügelabstandes von 25 cm das Verhältnis der beiden Festigkeitszunahmen, so erhält man $\frac{67}{27}$ 2,48, $\frac{78}{29}$ 2,69, $\frac{113}{49}$ 2,31 in befriedigender Uebereinstimmung mit der von Considère angenommenen Zahl 2,4, mit der also das Verhältnis der besseren Ausnützung des Eisens in Form von Spiralen gegenüber derjenigen in Form von Längsstäben ausgedrückt wäre.

Aus den Ergebnissen der Versuchskörper XII ist besonders deutlich die Wichtigkeit einer zur Spiralarmierung in angemessenem Verhältnis stehenden Längsarmierung zu ersehen. —

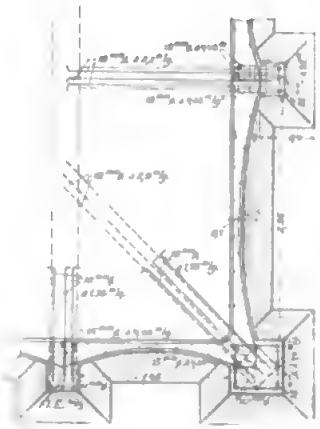
Trinkwasser-Becken in Eisenbeton von 250 cbm Inhalt für eine Nervenheilanstalt im Rheinlande.

(Ausgeführt von Dücker & Cie., Betonbaugesellschaft m. b. H. in Düsseldorf).

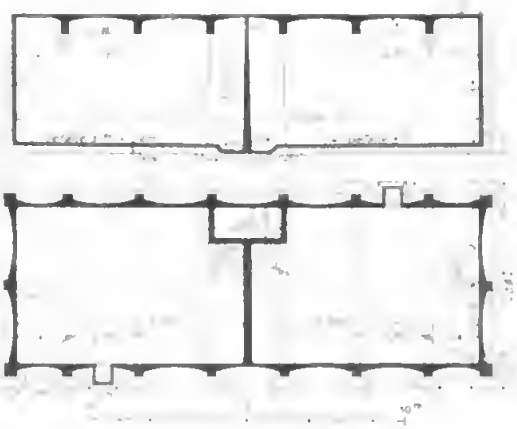
Das Becken besteht, wie aus den Uebersichts-Zeichnungen Abbildgn. 1—3 in Grundriß und Schnitten ersichtlich ist, aus zwei Wasserkammern und einer Schieberkammer. Die lichte Länge des Bauwerkes beträgt 14,75 m, die Breite 5 m, die nutzbare Wassertiefe 3,4 m. Das ganze Becken liegt unter einer Fahrstraße und ist etwa 1 m hoch mit Boden und Chaussierung überdeckt. Die Sohle ist zunächst in einer Stärke von 25 cm in Stampfbeton hergestellt und zwar im Mischungsverhältnis von 1 Teil Portlandzement zu 10 Teilen Rheinkies und -Sand. Der Beton 1 : 10 ist an den Umfassungswänden



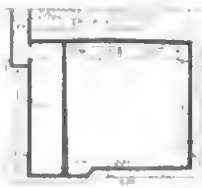
Abbildg. 6 und 7. Deckenbalken und Schnitt durch das Deckengewölbe im Endfeld.



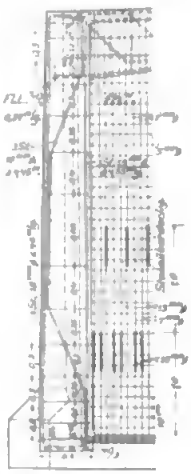
Abbildg. 4. Einzelheiten der Eckausbildung. Grundriß.



Abbildg. 1 und 2. Längsschnitt und Grundriß.



Abbildg. 3. Querschnitt.



Abbildg. 5. Senkrechter Schnitt durch einen Pfeiler der Seitenwand.

und um die eisenarmierten Betonpfeiler herum geführt, um die Bodenfuge entsprechend den größten Beanspruchungen zu verstärken. Die Aufstandsflächen der Säulen sind in der Betonsohle in einer Tiefe von 8 cm ausgespart. Die über der Betonsohle hergestellte Monierhohle greift mit ihrem Geflecht in die Umfassungswand etwa 50 cm hoch ein. Alle eisenarmierten Betonteile sind im Mischungsverhältnis von 1 Teil Portlandzement und 4 Teilen Rheinsand und -Kies hergestellt. Die zwischen den eisenarmierten Säulen stehenden Wände sind als senkrechte eisenarmierte Betongewölbe ausgebildet, vergl. die Einzelheiten Abbildgn. 4, 5 u. 6, welche den seitlichen Wasserdruck auf die Säulen zu übertragen haben, die dieser wieder auf die Deckenbalken bezw. die Sohle abgeben. Um eine Verbindung der Säulen mit der Sohle herzustellen, sind in letzterer an jeder Säule 3 Stähe von 18 mm Durchmesser eingelegt. Die Wandgewölbe haben eine äußere und eine innere Eiseneinlage, welche zwar theoretisch nicht erforderlich ist, aber aus praktischen Gründen angeordnet wurde. Beim leeren Becken werden die Wände durch den äußeren Erddruck beansprucht. Derselbe ist an Ort und Stelle übrigens sehr gering, da das ausgehobene Erdreich (Lehm mit Kiesdurchsetzt) ziemlich senkrecht ohne irgend welche Absteifung abgebaut werden kann. Die Mittelwand gegen einseitigen Wasserdruck von beiden Seiten berechnet, hat dementsprechend 2 getrennte Eiseneinlagen. Die Querschnitte der senkrechten Tragstäbe verjüngen sich entsprechend der Wassertiefe nach oben; diese Stäbe greifen in den Boden 1,5 m und in die Deckengewölbe etwa 40 cm weit ein. Die wagrechten Druckverteilungsstäbe sind in die Umfassungs- und Schieberkammerwände etwa 40 cm weit eingeführt. In der Schieberkammerwand liegen entsprechend der Grundrißform die Tragstäbe wagrecht, und die Querschnitte derselben sind, bezogen auf die Höheneinheit, ebenfalls nach oben hin verjüngt. Sie greifen in die Umfassungswände entsprechend ein. Die senkrechten Stäbe der Wandgewölbe sind in die Decken auf eine Länge von 40 cm eingeführt, um eine Verbindung der Wand und Decke zu erhalten, vergl. Abbildg. 5. Die Decke ist für 1 m Erdlast und außerdem für eine Nutzlast von

Digitized by Google

800 kg/qm (Fuhrwerkeverkehr) konstruiert und ist aus beiderseitig eisenarmierten Betongewölben zwischen Eisen-Beton-Balken gebildet, vergl. Abbildg. 6 und 7.

Die beiden Felder an der Stirnseite sind als einseitig eingespannte Platten entsprechend armiert, um keine wagrechten Kräfte auf die Stirnwände zu übertragen.

Die Beeteigung der einzelnen Kammern erfolgt durch 3 Einsteigeschächte mittels verzinkter schmiedeisemer Leitern. Die Einsteigeschächte sind durch je einen hölzernen, in Deckenhöhe liegenden und einen schmiedeisernen verschließbaren, in Geländehöhe liegenden Deckel abgeschlossen. Die Lüftung der beiden Kammern erfolgt durch 2 seitlich angebrachte Entlüftungschächte von 50 zu 50 cm im Grundriß, welche gegen das Becken durch ein verzinktee Drahtsieh von 40 cm Höhe und 50 cm Breite abgeschlossen sind. Die obere Abdeckung erfolgt durch einen fahrbaren, durchbrochenen Deckel, unter welchem sich eine Blechhaube befindet, welche wohl den Austritt der Luft gestattet, aber das Einfallen von Schmutz verhindert.

Die Kosten der Herstellung des Beckens selbst, ausschließlich der Erdarbeiten haben sich auf 6500 M. gestellt. Die Ausführung der Arbeiten erfolgte Ende 1905 und Anfang 1906.

Deutscher Beton-Verein (E. V.)

Vorläufige Tagesordnung für die IX. Haupt-Versammlung

am Mittwoch den 14. und Donnerstag den 15. Februar 1906, vormittage 10 Uhr, im großen Saale A des Architekten-Vereinehauses zu Berlin, Wilhelmstr. 92/93.

1. Jahresbericht des Vorstandes. 2. Rechnungslegung durch den Schatzmeister und Bericht der Rechnungsprüfer; Entlastung des Vorstandes. 3. Wahl von 3 Vorstandsmitgliedern nach § 6 der Satzung. (Es scheiden aus die Hrn.: Kommerzienrat C. Freytag, Alfr. Hüser und Direktor M. Koenen.) 4. Wahl von 3 Rechnungsprüfern. 5. Vorlage des Voranschlages für 1906/7. 6. Beschlußfassung über eine Wanderversammlung im Jahre 1906, eventl. Wahl eines Ausschusses. 7. Bericht des Beton-Ausschusses. 8. Vorlage der von dem Rohren-Ausschuß entworfenen „Leitsätze für Ausführung von Zementrohrleitungen" und Antrag des Vorstandes auf Annahme dieser „Leitsätze" durch die Hauptversammlung. (Den Mitgliedern werden diese Leitsätze noch vor der Hauptversammlung zugeschickt.) 9. Mitteilungen des Hrn. Wasserbauinspektor Wendemuth, Mitglied der Wasserbaudirektion in Hamburg, über „Anwendung von Zementbeton bei den Hafenneubauten in Hamburg". 10. Vorträge der Hrn. Regierungsbaumeister a. D. Culberg und Diplom-Ingenieur Luft, Direktoren der Firma Dyckerhoff & Widmann, über „Neuere Ausführungen von Beton- und Eisenbetonbauten und deren architektonischer Ausgestaltung" unter Vorführung von Lichtbildern. 11. Vortrag des Hrn. Postbaurat a. D. R. Kux über „Futtermauern in Beton". 12. Vortrag des Hrn. Langelott über „Neuere Versuche mit Betonkörpern". 13. Sind neue Beobachtungen und Erfahrungen bei Beton- und Eisenbetonbauten und Zementarbeiten gemacht. 14. Mitteilungen über bemerkenswerte Bauausführungen und neue Betonprodukte. 15. Erledigung der im Fragekasten vorgefundenen Fragen.

Es wird Gelegenheit gegeben, zu technischen und anderen Fragen Mitteilung zu machen.

Der Vorstand bittet Anmeldungen von Vorträgen oder etwaige Anträge für die Ergänzung der Tagesordnung bis spätestens 15. Januar 1906 an den Deutschen Beton-Verein (E. V.) in Biebrich a. Rhein einzusenden.

Biebrich, den 4. Januar 1906.

Für den Vorstand des Deutschen Beton-Vereins (E. V.) Eugen Dyckerhoff, Vorsitzender.

Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.)

Vorläufige Tagesordnung für die XXIX. General-Versammlung

am Freitag den 16. und Sonnabend den 17. Februar 1906, vormittags 10 Uhr, im Saale A des Architektenhauses zu Berlin, Wilhelmstraße 92/93.

1. Bericht des Vorstandes über Vereinsangelegenheiten. 2. Rechnungslegung durch den Kassierer. 3. a) Bericht über die Tätigkeit des Vereinslaboratoriums. b) Wahl von 3 Mitgliedern in den Verwaltungsrat des Vereinslaboratoriums. 4. Vorstandswahl nach § 4 der Satzungen. 5. Wahl der Rechnungsrevisoren nach § 12 der Satzungen. 6. Bericht der Meerwasser-Kommission. 7. Bericht der Sand-Kommission. 8. Bericht der Kommission für Bestimmung der Volumbeständigkeit und der Bindezeit des Portland-Zements. 9. Bericht der Kommission für Revision der Normen. 10. Bericht der Kaufmännischen Kommission. 11. Bericht über den Stand der Schlackenmischfrage. 12. Stellungnahme zu der neuen Verfügung der Eisenbahnverwaltungen, wonach Güter, die stark stauben, wie Zement usw., sowie leere Umhüllungen, in denen derartige Güter enthalten waren, nur in dichten, gegen Durchstäuben genügende Sicherheit gewährenden Umhüllungen (Säcken, Fässern, Kisten und dergl.) verpackt, angenommen werden. 13. Liegen neuere Erfahrungen vor über Ersatz der Sackpackung für Zement durch anderes Material? 14. Sind neue Mittel bekannt, um den aus Rotierolenklinkern erzeugten Zement langsambindend zu machen, und die Umänderung desselben in raschbindenden Zement beim Lagern zu verhindern? 15. Welche neueren Erfahrungen liegen über rotierende Oelen vor? 16. Liegt in der Zement-Industrie ein Bedürfnis vor zur Versicherung von Maschinen und maschinellen Vorrichtungen gegen Beschadigungen? 17. Die Feuerversicherungsfrage.

Etwaige Anträge auf Aenderung oder Ergänzung der Tagesordnung bitten wir bis spätestens 15. Januar 1906 an den Unterzeichneten zu richten.

Heidelberg, den 15. Dezember 1905.

Der Vorstand des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.) F. Schott, Vorsitzender.

Inhalt: Neue Versuche mit spiralarmierten Betonsäulen. — Trinkwasser-Becken in Eisenbeton von 250 cbm Inhalt für eine Nervenheilanstalt im Rheinlande. — Deutscher Beton-Verein (E. V.) — Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eisele, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

III. JAHRGANG 1906. No. 2.

Abbildg. 4. Ansicht des fertigen Baues.

Abbildg. 8. Ansicht während der Ausführung.

Ein Lagerhaus für Eisenwaren in Eisenbeton.

Von Dipl.-Ing. S. Ziphes, Chef-Ing. der Firma Luipold & Schneider in Stuttgart.

Das Lagerhaus, über dessen Ausführung in Eisenbeton nachstehend berichtet werden soll, ist unter Oberleitung des Hrn. Prof. Th. Fischer in Stuttgart im Auftrage der Hrn. E. Mühlberger & H. Faut durch die Firma Luipold & Schneider in Stuttgart errichtet worden. Dasselbe besitzt eine Gesamtlänge von 26 m, eine Gesamtbreite von 12,50 m, bei einer Höhe von 17,80 m vom Boden bis zur höchsten Dachkante gerechnet. Die Stockwerkshöhen sind mit 2,70 m bemessen; nur das Erdgeschoß, in welchem die Bureauräume untergebracht sind, hat 3,40 m Höhe erhalten. Ueber die allgemeine Anordnung gibt der Querschnitt, Grundriß und ein Teil des Längsschnittes durch das Dachgeschoß, Abbildgn. 1 bis 3, sowie die Ansicht des fertigen Baues, Abbildg. 4, Aufschluß.

Für die Unterbringung der Eisenwaren sind Wandkasten und außerdem quer in den Räumen aufgestellte Kasten vorgesehen. Eine dem Zwecke genügende Beleuchtung konnte durch die Anbringung einer größeren Anzahl hoch angebrachter Fenster erreicht werden. Abbildg. 5, einen Blick in das Innere des Lagerhauses darstellend, zeigt die Anordnung und Ausbildung der inneren

Abbildg. 5. Blick in das Innere.

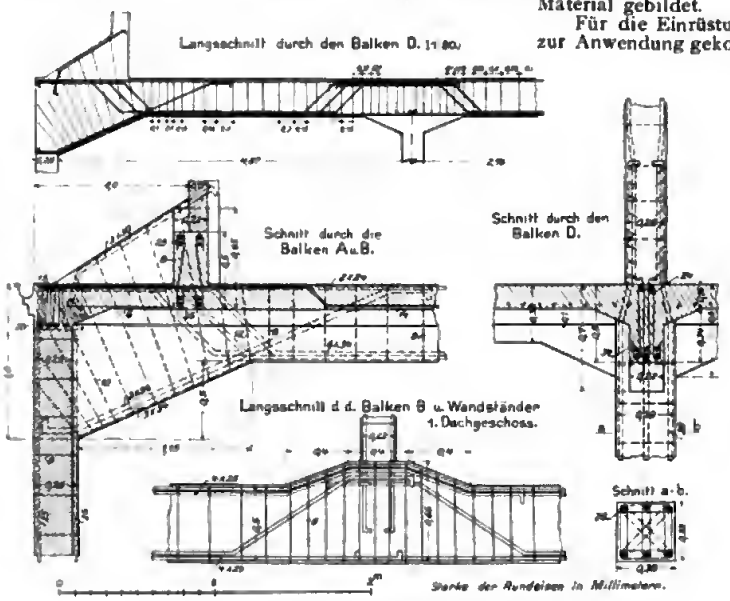
Abbildg. 7. Herstellung einer Geschoßdecke.

Digitized by Google

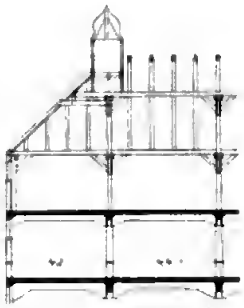
Konstruktion, deren Einzelheiten im übrigen durch die Abbildg 6 wiedergegeben wird.

Der ausführenden Firma wurde ein rechteckiger Grundriß von 26 m auf 12,50 m vorgelegt; es handelte sich nun darum eine zweckmäßige Einteilung zu treffen, wobei sowohl in bezug auf Billigkeit, wie auf gute Ausnützung des Raumes und Erfüllung sonstiger Anforderungen weitgehenden Ansprüchen zu genügen war. Dem Zwecke des Lagerhauses entspreehend betragen die der Berechnung zugrunde zu legenden Belastungen sämtlicher Decken 2000 kg/qm. Die Einteilung und Anordnung der Balken und Säulen wurde nun so getroffen, daß der größere Teil der Decken auf allen vier Seiten, der kleinere Teil auf nur zwei Seiten eingespannt ist; dadurch konnten ziemlich große Deckenfelder erreicht werden und die Belastungsflächen fallen für die Berechnung der Balken sehr günstig nach sehr schwach sein können. Das Mauerwerk der Fassaden wird von besonderen Wandbalken getragen, die ferner zur Versteifung der Wandpfeiler dienen. Die Mittel- und Wandpfeiler sind auf Stampfbetonfundamente im Mischungsverhältnis 1 : 8 gegründet. Nach vorherigen Erhebungen war festgestellt, daß der Bnden mit 3 kg/qcm belastet werden dürfe, ohne daß Setzungen zu befürchten wären. Bemerkt sei übrigens, daß Eisenbetonbauwerke an sich schon infolge ihres monolithischen Zusammenhanges leichter gewisse ungleiche Setzungen vertragen und daß im übrigen, weil eine bessere Verteilung der Lasten möglich ist, Setzungen überhaupt auf das kleinste Maß herabgesetzt werden. Auch das Treppenhaus, welches einen Aufzug umschließt ist in Eisenbeton hergestellt. Von den zwei Turmaufsätzen ist nur derjenige, durcb welehen der Schornstein geführt wird, aus diesem Material gebildet.

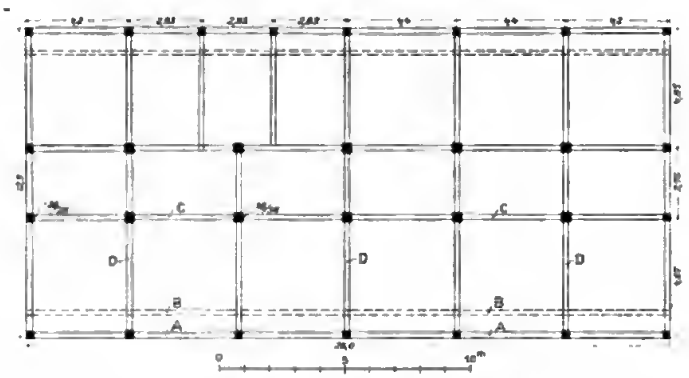
Für die Einrüstung und Verschalung ist nur Holz zur Anwendung gekommen und für eine Beschleunigung



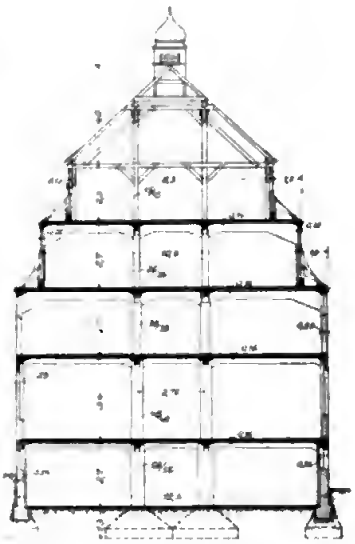
Abbildg. 6. Einzelheiten der Eisenbeton-Konstruktion.



Abbildg. 3. Längsschnitt durch Dach- u. Obergeschoß.



Abbildg. 1. Grundriß (Maßstab 1 : 250).



Abbildg. 2. Querschnitt.

aus. Ferner ist durch die kreuzweise Armierung, wie auch durch Führung der Balken nach zwei Richtungen eine gute Steifigkeit des Ganzen erreicht worden. Große Felder konnten angenommen und auf die Verwendung von Nebenträgern konnte verzichtet werden, weil dauernde Erschütterungen, wie sie z. B. von Transmissionen verursacht werden, bei diesem Bau nicht vorkommen.

Der ganze Bau ist aus Eisenbeton in monolithischer Bauweise hergestellt. Die Konstruktion ist im Inneren weiß verputzt. Nur das Dach, vergl. den Schnitt Abbildg. 3, ist aus Holz hergestellt und mit roten Ziegeln gedeckt. Erfahrungsgemäß ergibt sich für solche Bauten die billigste Ausfuhrung, wenn die tragenden Säulen, Decken und Fassadenträger aus Eisenbeton hergestellt, und die Zwischenmauern und die Fassadenmauern als Füllmauerwerk ausgebildet, also selbst nicht belastet werden, dem-

der Arbeiten wurden die Balken und Säulenverschalungen im voraus fertiggestellt und an Ort und Stelle verlegt, sodaß durch Verwendung von Schrauben die ganze Einschalung eines Stockwerkes in 1½ bis 2 Tagen bewerkstelligt werden konnte. In der in der Nähe aufgestellten Schmiede konnten die ziemlich starken Balken- und Säuleneisen warm abgebogen und z. T. geschweißt werden. Die Bügel und Deckeneinlagen sind im kalten Zustande gebogen. Nach vnllständiger Fertigstellung der Schalung wurde die ganze Eiseneinlage verlegt. An dem Obergurt wurden zuerst die Bügel in richtiger Lage und Entfernung eingehängt, die dann zur Aufhängung der Untergurt-Armierung dienten. Alsdann wurden die Deckeneinlagen verlegt. Die fertige Herstellung eines Deckenfeldes gibt die Abbildg. 7 wieder, während Abbildg. 8 das ganze Gebäude während der Ausführung zeigt. Jede

Decke ist stets in einem Stücke durchbetoniert worden. Es wurde Kalkschotter, Sand aus Marbach, Zement von Lauffen a. N. gebraucht, wobei die Materialien im Mischungsverhältnis 1 : 4 zur Verwendung kamen. Die Decken waren nach 2 Tagen wasserdicht, was sich dadurch zeigte, daß das aufgeschüttete Wasser, welches während der heißen Tage aufgebracht wurde, nicht durchsickern konnte. Die Säulen konnten nach 2 Tagen ausgeschalt werden, die anderen Teile nach 2 Wochen, wobei die Balken noch unterstützt blieben. Die Verschalung der unteren Stockwerke fand dann für die oberen später Verwendung.

Der Bau wurde in 6 Monaten hergestellt, bei zweimaliger Baueinstellung von etwa 5½ Wochen und einschl. der zur Fertigstellung der Nacharbeiten erforderlichen 14 Tage, während deren alle Nebenarbeiten, wie Dacheindeckungs-, Glaser-, Spengler- usw. Arbeiten ausgeführt wurden. Nach der Fertigstellung der einzelnen Decken mußte dabei die Arbeit unterbrochen werden, weil die Baugenehmigung stockweise erteilt wurde.

Was die äußere Gestaltung dieses Lagerhauses betrifft, so ist leicht zu ersehen, daß man hier den alten Weg verlassen hat. Die in der letzten Zeit hervorgetretene Bewegung, die Bauwerke ohne irgend welche täuschende Motive so erscheinen zu lassen, wie sie wirklich sind, ist durch einen der Führer dieser Bewegung hier zum Ausdrucke gebracht. Jede Nachahmung eines anderen Materiales ist hier vollständig verlassen. Trotzdem bietet das Bauwerk, das sich mit seiner Dachform und den zurücktretenden Obergeschossen in den örtlichen Charakter einpaßt, ein ansprechendes Aeußere. —

(Schluß folgt.)

Berechnung der Eisenbeton-Plattenbalken.

(Auf Grundlage der preußischen Bestimmungen vom 16. April 1904.)

Von Dr.-Ing. P. Weiske in Cassel.

In No. 11, Jahrg. 1905 der „Mitteilungen“ habe ich ein zeichnerisches Verfahren zur Berechnung der Plattenbalken angegeben, welches unmittelbar die Abmessungen liefert. Im folgenden wollen wir dieselbe Aufgabe durch Rechnung lösen.

Wir legen die preußischen Bestimmungen vom 16. April 1904 zugrunde, wonach die Betonzugspannungen und die Betondruckspannungen des Steges zu vernachlässigen sind. Es wird hier nur der Fall behandelt, daß die Plattenstärke d kleiner als die Breite der Druckzone x ist, da der entgegengesetzte Fall bereits durch die Berechnung einfacher Eisenbeton-Platten erledigt ist.

Das Spannungsdiagramm in der gedrückten Platte ist nach der beistehenden Zeichnung trapezförmig.

Daher läßt sich für den Abstand h_1 des Druckmittelpunktes von der Eiseneinlage die Beziehung ableiten:

$$h_1 = h - \frac{d}{2} \cdot \frac{6 - 4\frac{d}{x}}{6 - 3\frac{d}{x}}, \text{ und hieraus folgt:}$$

$$\varphi = \frac{h_1}{h} = 1 - \frac{d}{2h} \cdot \frac{6 - 4\frac{d}{x}}{6 - 3\frac{d}{x}}.$$

Aus der Gleichung der wagrechten Kräfte ergibt sich der Eisenquerschnitt zu:

$$F_e = b\,d\left(1 - \frac{d}{2x}\right) \cdot \frac{\sigma_d}{\sigma_e}.$$

Daher ist das Querschnittsverhältnis

$$\text{II.} \quad \ldots \quad \mu = \frac{F_e}{b\,h} = \frac{d}{h}\left(1 - \frac{d}{2x}\right) \cdot \frac{\sigma_d}{\sigma_e}.$$

Da für die Querschnittsermittelung mit gegebenen (zugelassenen) Werten von σ_d und σ_e gerechnet wird, so ist x als Funktion von h bekannt durch die Gleichung:

$$\text{III.} \quad \ldots \quad \frac{x}{h} = \frac{\sigma_d}{\sigma_d + \frac{\sigma_e}{n}} = \frac{1}{1 + \frac{\sigma_e}{n\,\sigma_d}}.$$

Diese Gleichung läßt sich aus dem gegebenen Spannungsdiagramm ablesen:

Nunmehr lassen sich für verschiedene Werte von $\frac{d}{h}$ die Koeffizienten μ und φ berechnen.

Die Momentengleichung in bezug auf den Druckmittelpunkt liefert die Beziehung:

$$M = \sigma_e \cdot F_e \cdot h_1 = \sigma_e \cdot \mu \cdot b\,h^2 \cdot \varphi = \sigma_e \cdot W_e$$

oder

$$F_e \cdot h_1 = \mu_e\, b\, h^2$$

$$\mu\, b\, h \cdot \varphi\, h = \mu_e\, b\, h^2$$

$$\text{IV.} \quad \ldots \quad \underline{\mu \cdot \varphi = \mu_e}$$

Da nun $h = \sqrt{\frac{M}{\sigma_e \cdot \mu_e \cdot b}}$ ist,

so ist auch $h = \sqrt{\frac{M}{\sigma_e \cdot \mu \cdot \varphi \cdot b}}$.

Ein Beitrag zur Entwicklung der Eisenbeton-Industrie in Deutschland.

Wenn wir des Ende Dezember v. J. gefeierten 30jährigen Bestehens der Firma Wayß & Freytag A.-G. in Neustadt a. H. hier gedenken, eines Zeitraumes, der in unserer schnelllebigen Zeit schon etwas bedeuten will und die Arbeit einer ganzen Generation umschließt, so gibt uns hierzu noch eine besondere Veranlassung der Umstand, daß der Eisenbetonbau, bei dessen Einführung in Deutschland der jetzige Generaldirektor und Mitbegründer der Firma Hr. Kommerzienrat C. Freytag als einer der ersten mitgewirkt und an dessen Förderung und Weiterbildung die von ihm vertretene Firma einen wesentlichen Anteil genommen hat, jetzt ebenfalls auf einen gewissen Entwicklungs-Abschnitt zurückblicken kann. Sind doch jetzt gerade 20 Jahre verflossen, seit im Jahre 1886 von Ing. G. A. Wayß die grundlegenden Belastungs-Versuche in Berlin ausgeführt und an Hand derselben von Reg.-Bmstr. Koenen die ersten Berechnungs-Methoden aufgestellt worden sind, welche der Anwendung des Eisenbetons zu Bankonstruktionen auf gesunder Grundlage die Wege ebneten. Seit einem Jahrzehnt etwa hat die Eisenbeton-Bauweise auch im Hochbau sich die anerkannte Gleichberechtigung mit anderen Konstruktionsweisen errungen, und seit einem Jahrfunft nimmt sie eine Stellung ein, die auf den mannigfachsten Konstruktionsgebieten des Hoch- und Tiefbaues zu einer mehr und mehr führenden geworden ist.

Dieser Entwicklungsgang spiegelt sich auch in demjenigen der Firma Wayß & Freytag wieder, die aus bescheidenen Anfängen hervorgegangen, sich ein Arbeitsgebiet erworben hat, das über die Grenzen Deutschlands hinausgeht. In Gemeinschaft mit seinem Schwager gründete C. Freytag im Jahre 1875 die Firma Freytag & Heidschuch, die sich anfangs hauptsächlich mit der Herstellung von Zementböden, Trottoiren und Zementröhren befaßte. Im Jahre 1884 erwarb sie dann bekanntlich die „Monierpatente“ für Zementkonstruktionen mit Eiseneinlagen für Süddeutschland ohne Frankfurt a. M. und einen Umkreis von 30 km um diese Stadt, welcher Bezirk der Firma Martenstein & Josseaux verblieb. Gemeinschaftlich mit dieser sicherten sich Freytag & Heidschuch auch das Vorkaufsrecht für den übrigen Teil Deutschlands und legten mit diesen Erwerbungen den Grund zu der deutschen Eisenbeton-Industrie. Dies Vorkaufsrecht wurde jedoch schon 1885 an Ingenieur G. A. Wayß abgetreten, der dann im Jahre 1886/87 in Berlin mit den beiden anderen Firmen die schon erwähnten großen Belastungsproben veranstaltete. Nach vorübergehender Angliederung an die vom Ing. G. A. Wayß begründete A.-G. für Beton- und Monierbau in Berlin ging das Geschäft nach dem Tode Heidschuchs 1893 an die Firma Wayß & Freytag über, welche 1900 in die gleichnamige Aktien-Gesellschaft mit einem Grundkapital von 1,2 Mill. M. umgewandelt wurde, das bente auf 2 Mill. M. angewachsen ist. Es wurden ferner Zweigniederlassungen in einer Reihe größerer deutscher Städte Nord- und Süddeutschlands gegründet.

Abgesehen von einer umfangreichen praktischen Ausübung des Eisenbetonbaues, von welcher wir einige hervorragende Beispiele in unseren Mitteilungen wiedergegeben haben, hat sich die Firma namentlich nach zwei Richtungen hin um die Entwicklung des Eisenbeton-

Digitized by Google

Setzt man das Biegungsmoment M für 100 cm Breite in m in die Gleichung ein, so ergibt sich:

$$h = \sqrt{\frac{100\,000}{\sigma_e \cdot \mu \cdot \varphi \cdot 100}} \cdot \sqrt{M} = \sqrt{\frac{1000}{\sigma_e \cdot \mu \cdot \varphi}} \cdot \sqrt{M}.$$

Beispiel: $\sigma_e = 1200$ kg qcm, $\sigma_d = 30$ kg/qcm

$$d = 0{,}2\,h.$$

Es ist:

$$\frac{x}{h} = \frac{\sigma_d}{\sigma_d + \frac{\sigma_e}{n}} = \frac{30}{30 + \frac{1200}{15}} = 0{,}273.$$

$$\frac{d}{x} = \frac{0{,}2}{0{,}273} = 0{,}733.$$

$$\varphi = \frac{h_1}{h} = 1 - \frac{d}{2h}\,\frac{6 - 4\,\frac{d}{x}}{6 - 3\,\frac{d}{x}}$$

$$= 1 - 0{,}1 \cdot \frac{6 - 4 \cdot 0{,}733}{6 - 3 \cdot 0{,}733} = 1 - 0{,}1 \cdot 0{,}81$$

$$\varphi = 0{,}919$$

$$\mu = \frac{d}{h}\left(1 - \frac{d}{2x}\right)\frac{\sigma_d}{\sigma_e}$$

$$= 0{,}2\left(1 - \frac{0{,}733}{2}\right)\frac{30}{1200} = 0{,}00317 = 0{,}317\,\%.$$

Daher ist:

$$h = \sqrt{\frac{1000}{\sigma_e \cdot \mu \cdot \varphi}} \cdot \sqrt{M}$$

für $\sigma_e = 1200$ kg qcm

$$h = \sqrt{\frac{1000}{1200 \cdot 0{,}00317 \cdot 0{,}919}} \cdot \sqrt{M}$$

$$h = 16{,}9\sqrt{M}.$$

Durch Zeichnung war in dem anfangs erwähnten Aufsatz ermittelt worden:

$$\varphi = 0{,}92\,, \quad \mu = 0{,}32\,\%$$

und $h = 16{,}8\sqrt{M}$.

Es sei noch einmal besonders hervorgehoben, daß M das Biegungsmoment für 1 m Plattenbreite in m bedeutet.

Ist die Rippen-Entfernung b, so ist der Eisen-Querschnitt für 1 Rippe:

$$F_e = \mu \cdot h \cdot b.$$

Ist die Plattenbreite $b > \frac{l}{3}$, so darf entsprechend den preußischen Normen nur $\frac{l}{3}$ als Plattenbreite eingeführt werden, daher ist statt M der Wert $M \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{b}{l}$ einzuführen, und der erforderliche Eisen-Querschnitt ist nunmehr $F_e = \mu \cdot h \cdot \frac{l}{3}$. ($F_e$ in qcm, h in cm, l in m).

Aus dem Widerstandsmoment $W_e = \alpha\,\varphi\,b\,h^2$ läßt sich das Widerstandsmoment für die Druckkante W_d berechnen:

Es ist $W_d = \alpha\,b\,h^2$ und $\frac{W_d}{W_e} = \frac{\sigma_e}{\sigma_d}$.

Daher ist der Koeffizient α des Widerstandsmomentes W_d:

$$\alpha = (\alpha\,\varphi) \cdot \frac{\sigma_e}{\sigma_d}.$$

In dem Zahlenbeispiel ist:

$$\alpha = 0{,}00317 \cdot 0{,}919 \cdot \frac{1200}{30} = 0{,}116.$$

Es ist also: $W_d = 0{,}116\,b\,h^2$.

Durch Zeichnung war 0,118 ermittelt. Für $d = > r$ gehen die abgeleiteten Formeln in die Formeln für die Eisenbetonplatte über. —

Vermischtes.

Eisenbeton oder Betoneisen? Je mehr der Eisenbetonbau Allgemeingut der Ingenieur-Wissenschaft geworden ist, umsomehr hat man aufgehört, bestimmte Konstruktionsteile, hauptsächlich Decken, mit phantastischen inhaltsleeren Namen zu benennen. Was ist z. B. eine „Herkules-Decke", eine „Sekura-Decke", eine „Bulbeisen-Decke"? Aus dem Namen wird dies nicht erkennbar; eher bei „Voutenplatte", „Zylinder-Steg-Decke" usw. Dagegen erscheint es zulässig, Konstruktionen nach ihren Erfindern zu benennen, soweit es sich um allgemein bekannte oder anerkannt wertvolle Ausführungsarten handelt; „Monierplatte", „Hennebique-Balken", „Visintini-Träger" usw., wenn auch die Zeit der Systeme so gut wie vorbei sein dürfte. Um so erstaunlicher ist es, daß der alles umfassende Begriff „Eisenbeton" sich gelegentlich noch gefallen lassen muß, in „Betoneisen" verwandelt zu werden. Angenehmer ist zwar immer noch „Betoneisen-Decke" als das leider sehr gebräuchliche Sammelwort „Patentdecke", denn mit Patent verbindet der Fernerstehende nur zu leicht den Begriff des Unerprobten. Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß es anstatt „Betoneisen" „Eisenbeton" heißen muß, wenn auch das Wort „Betoneisen" besonders bei süddeutschen und österreichischen Fachleuten sich ziemlicher Beliebtheit zu erfreuen scheint. Unter „Betoneisen" könnte nach dem deutschen Sprachgebrauche eine besondere Art Eisen verstanden werden, wie Schmiedeisen, Gußeisen usw.; auch für die Einlagen der Eisenbeton-Konstruktionen trifft die Bezeichnung zu; oder eine „Betoneisen-Konstruktion" wäre eine in sich fertige Eisenkonstruktion, die irgend etwas mit Beton zu tun hätte. Dagegen ist für „Eisenbeton" nur eine Deutung möglich, nämlich Beton mit Eisen, und das entspricht doch wohl allein der Wirklichkeit. —

Oberingenieur Senff, Düsseldorf.

Inhalt: Ein Lagerhaus für Eisenwaren in Eisenbeton. — Berechnung der Eisenbeton-Plattenbalken. — Ein Beitrag zur Entwicklung der Eisenbeton-Industrie in Deutschland. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eisele n, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

baues Verdienste erworben: einmal durch ausgedehnte Versuche, die auf ihre Veranlassung zumeist in der Versuchsanstalt der Technischen Hochschule in Stuttgart vorgenommen wurden und neben anderen in hohem Maße zur Kenntnis des Eisenbetons beitrugen, und anderseits durch die Veröffentlichung dieser Versuche und der darauf gegründeten Rechnungsmethode in der 1992 erstmalig erschienenen, von dem damaligen Vorsteher des technischen Bureaus der Firma, jetzigen Prof. Mörsch in Zürich im Auftrage der Firma verfaßten Broschüre „der Betoneisenbau, seine Anwendung und Theorie", die nicht unwesentlich zur Verbreitung der Kenntnis und der Anwendung des Eisenbetons in Deutschland beigetragen hat. Sie ist Ende vorigen Jahres in zweiter bedeutend erweiterter Auflage erschienen und auch an dieser Stelle eingehend gewürdigt worden. Die darin eingehend begründete Rechnungsmethode ist bekanntlich auch für die vom „Verbande deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" in Gemeinschaft mit dem „Deutschen Beton-Verein" aufgestellten und 1904 veröffentlichten „Leitsätze" für den Eisenbeton, ferner für die im gleichen Jahre erlassenen „Bestimmungen" für den Eisenbeton bei Hochbauten des Preuß. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten zugrunde gelegt worden.

Um den Aufschwung zu kennzeichnen, welchen der Beton- und Eisenbetonbau nicht zum wenigsten durch die Aufstellung fester Normen für seine Ausführung gewonnen hat, seien nur einige Zahlen angeführt, welche das Arbeitsgebiet der Firma betreffen. Während sich nämlich ihr Umsatz im Jahre 1880 nur auf 100 000 M. stellte, war er 1893 auf 905 000 M., 1899 auf 1 795 000 M. gestiegen, und für das laufende Jahr wird er voraussichtlich über 5 Mill. M. betragen. Zur Bewältigung einer solchen Aufgabe gehört ein umfangreiches Personal an technischen und kaufmännischen Angestellten und von geschulten Aufsehern, Vorarbeitern und Arbeitern, sowie ein bedeutender Maschinenpark. Die Firma beschäftigt z. Zt. etwa 40 Beamte in der Zentrale in Neustadt und 300 Arbeiter, in den Zweig-Niederlassungen 50 Beamte und 1800 Arbeiter. Um eine sorgfältige Ausführung zu sichern, wie sie bei der Eisenbeton-Bauweise mehr als bei anderen eine Vorbedingung des guten Gelingens ist, und um rasch und wirtschaftlich arbeiten zu können, ist die Zentrale in Neustadt mit umfangreichen mechanischen Werkstätten ausgerüstet, in denen nicht nur die für den Betrieb erforderlichen Werkzeuge, Gerätschaften und Spezialmaschinen ausgebessert und z. T. hergestellt werden, sondern von welchen auch wenigstens für den südlichen Teil Deutschlands die Baustellen mit den erforderlichen vorbereiteten Eisen-Einlagen, sowie mit den in einem eigenen Säge- und Hobelwerk hergestellten Schalungen versorgt werden.

Schon aus diesen wenigen, nur eine unserer großen deutschen Firmen betreffenden Angaben, geht hervor, welche Bedeutung der Eisenbetonbau in seinem kurzen Entwicklungsgange gewonnen hat. Diese Entwicklung ist nur möglich gewesen durch das einmütige Zusammenwirken von Theorie und Praxis, durch stetige Verbesserung der Arbeitsmethoden und durch eine scharfe Selbstkontrolle der Ausführenden. Auf dieser Grundlage wird auch eine weitere Entwicklung des Eisenbetonbaues nicht ausbleiben. —

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER

ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-
* * FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

III. JAHRGANG 1906. No. 3.

Eine amerikanische Fußgänger-Bogenbrücke in Eisenbeton.

Von Dipl.-Ing. Harry Abraham in Washington, D. C. U. S. A.[1])

Die neue Fußgängerbrücke im Lake Park der Stadt Milwaukee, Wisconsin, ist in hervorragender Lage, parallel zur Küste des Michigan-Sees, ungefähr 135 m von ihm entfernt, errichtet worden und überspannt eine etwa 15 m tiefe Schlucht, die einige Meter oberhalb der neuen Brücke durch das Zusammentreffen zweier weniger tiefen Schluchten gebildet wird. Es war ursprünglich geplant worden, an dem Treffpunkt selbst eine Y förmige Brücke zu errichten, entweder aus drei Bogen aus Stahl, die sich auf einem mittleren Gerüstpfeiler treffen und dort ihr Auflager haben, oder aus Betongewölben, die sich gegen ein gemeinschaftliches zentrales Widerlager stützen sollten, was eine eigenartige Neuheit[2]) gewesen wäre, und gut zu der ganzen Umgebung gepaßt hätte. Man entschied sich jedoch schließlich zu einer einfachen Konstruktion, und in Uebereinstimmung mit den allgemeinen Bedingungen der Park-Behörde wurde von der Newton Engineering Co., Milwaukee, der Entwurf zu der nun errichteten Brücke ausgearbeitet und ihr auch die Bauausführung übertragen. Die konstruktive Durchbildung der Brücke ist eigenartig, sodaß deren Widergabe von Interesse sein dürfte.

Abbildg. 1. Lake Park Brücke in Milwaukee.

Die Zugänge zur Brücke bestehen, wie Abbildgn. 1, 2 u. 3 erkennen lassen, aus einer Fahrbahntafel in Eisenbeton, die getragen wird durch Stirnmauern aus Stampfbeton, in welche zur Vermeidung von Frostrissen ungefähr alle 30—40 cm 6 mm starke Eisenstäbe eingebettet sind. Die Spannweite beträgt 35,4 m (118 ft.), der Stich ist $^1/_6$ bis $^1/_7$, und der an den Auflagern eingespannte Bogen ist berechnet für rd. 400 kg qm Menschengedränge. Das Eigengewicht ist mit rd. 2500 kg cbm angenommen, die statische Berechnung erfolgte nach der Methode des verstorbenen Prof. C. E. Greene, gemäß seiner Abhandlung „Arches".

Da die Tragfähigkeit und Widerstandsfähigkeit des Bodens unter dem Druck der Widerlager nicht als sehr zuverlässig angesehen werden konnte, anderseits aber die Standfestigkeit von der Unbeweglichkeit der Widerlager abhing, wurde eine sehr niedrige Beanspruchung zu Grunde gelegt, nämlich 1 kg/qcm als höchste zufässige Pressung. Um die Widerlager außerdem nicht zu schwer zu machen, wurde die Masse des Ueberbaues auf ein Mindestmaß herabgesetzt, ohne natürlich die Standfestigkeit zu gefährden; die gewählte Form einer Fahrbahnplatte getragen von 2 Bogenrippen, entsprach am besten diesen Bedingungen.

Die beiden tragenden Bogenrippen in Eisenbeton haben einen Querschnitt von je 135 · 30 cm, mit einer Randversteifung längs der inneren Kante der unteren Leibung von 23 · 23 cm, die auch den Zweck hat, den Bogen für das Auge etwas massiger erscheinen zu lassen. Diese Rippen sind in Zwischenräumen von ungefähr 3,6 m durch Quermauern oder -Träger gegeneinander versteift; die ebenfalls in Eisenbeton hergestellten Stirnmauern setzen sich über den Bögen in gleicher Stärke bis zur Brückendecke fort. Die Versteifungen in den Bögen bestehen aus je 2 Eisenstäben von 25 · 75 mm Querschnitt, (System Kahn), die, an ihren Enden (etwa alle 9 m) fest miteinander durch Spannmuttern verbunden, fortlaufend durch den ganzen Bogen, parallel zu beiden Leibungen geführt sind. Die weitere Verstärkung durch Eisen in den Bögen, den Fahrbahnbalken und der Fahrbahntafel ist aus der Zeichnung ersichtlich. Hinzuzufügen ist noch, daß in das aus gekreuzten Eisenstäben bestehende Versteifungsnetz der Fahrbahnplatte auch einige Diagonalstäbe eingelegt wurden.

Die Böschungen der Schlucht zeigten in der Oberfläche eine entschiedene Neigung, nach jedem Regen abzugleiten; deshalb war es nötig, für die sichere Stützung des Lehrgerüstes etwas tiefere Ausgrabungen bis zu einer festen Tonschicht zu machen und für jeden Pfosten einen kleinen Pfeiler aus Eisenbeton aufzuführen. Das Lehrgerüst, das in der in Amerika üblichen Weise mit senkrechten Pfosten hergestellt wurde, zeigt im allgemeinen folgende Holzstärken: Pfosten 15,5 · 20,5 cm, Fetten 15,5 · 15,5 cm, Schwellen 15,5 · 15,5 oder 15,5 · 20,5 cm, Diagonalen 5 · 15,5 cm, Längshölzer 5 · 20,5 cm. Die Ausrüstungsvor-

[1]) Unter teilweiser Benutzung eines Aufsatzes des Eng. Rec. vom 25. November 1905.

[2]) Anmerkung der Redaktion. Aehnliche Brücken sind schon an verschiedenen Stellen errichtet worden. Ein amerikanisches Beispiel geben die „Mitteilungen" Jahrg. 1904, S. 17.

richtung bestand in Keilen. Beim Ausrüsten wurden die Keile nacheinander gelöst, beginnend im Scheitel und nach den Widerlagern fortschreitend. Dabei ergab sich eine größte Senkung im Scheitel der Bögen von rd. 8 mm. Alle Verschalungen werden aus 2,5 cm starken Brettern hergestellt, die in den sichtbaren Außenflächen gespundet waren. Bei der Erbauung wurde eine untere Horizontal-Versteifung der Bögen aus 50 · 50 · 6 mm starken Winkeleisen nötig, die man dann an dem Bauwerk beließ.

Pfosten und Sockel des Geländers wurden an Ort und Stelle eingestampft, die Baluster in einer gußeisernen

	Portlandzement	gew. Sand	Kleinschlag
Brückendecke:	1	2	4
Bogen:	1	2	3
Widerlager:	1	3½	7

Für sämtliche Eisenbetonteile war die größte Abmessung des Steinschlages auf 6 mm festgesetzt, für die Widerlager jedoch eine Korngröße bis 2,5 cm zugelassen.

Es seien hier noch einige allgemeine Bemerkungen über die Eiseneinlagen nach System Kahn, die „Kahn bars", gemacht. Das Eisen, dessen zweitkleinstes Profil (vergl. die Tabelle) in der nebenstehenden Abbildg. 4

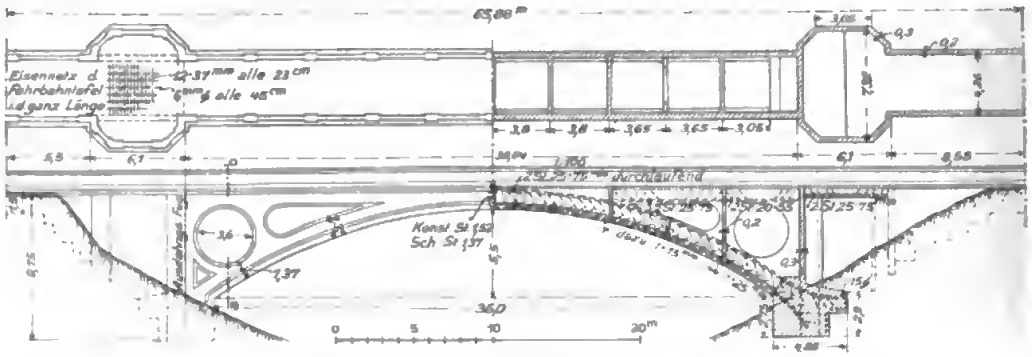


Abb. 2. Anfsicht und Grundriß; Ansicht und Längsschnitt.

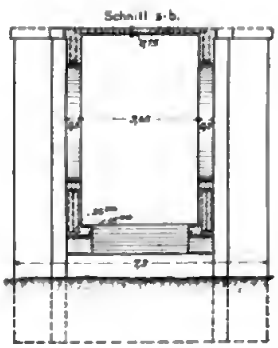


Abb. 3. Querschnitt (dopp. Maßst.)

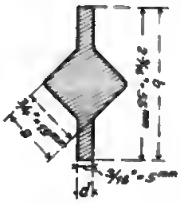


Abb. 4. Kahn-Eisen. Querschnitt.

Abb. 5. Gebrauchsfertiges Kahn-Eisen.

dargestellt ist, wird in 4 Stärken gewalzt, deren Maße in der Tabelle zusammengestellt sind. Abgesehen von der

Abmessungen in engl. Zoll			Gewicht für 1 m
a	b	c	
⅜	1 1/9	1/8	2,10
½	2 1/16	5/16	4,05
¾	3	1 3/4	7,20
1 ¾	3 1/16	1/4	10,35

Form der Eisen besteht die Eigenart des Systemes nun darin, daß, wie Abbildg. 5 zeigt, die Flanschen des Eisens in gewissen Abständen aufgeschnitten und hochgebogen werden. Diesen hochgebogenen, mit dem Kern des Eisens noch fest verbundenen Eisenstreifen fällt die Aufgabe zu, die schräg zur Stabachse gerichteten Zug- bezw. die Schubspannungen aufzunehmen. Sie ersetzen also die aufgebogenen Eisen und Bügel anderer Systeme. Die Stäbe werden gleich aufgeschnitten und aufgebogen geliefert, und zwar richtet sich die Zahl und Entfernung der Einschnitte und Aufbiegungen nach der Profilstärke.

Die Brücke enthält rd. 7 185 kg Kahn bars und 1 185 kg gewöhnliche Eisenstäbe auf rd. 440 cbm Beton. Ihre Gesamtkosten stellten sich auf rd. 30 000 M., wovon allein über 4 000 M. auf Formen und Lehrgerüst (ausschließlich Arbeitslohn) entfallen. Bei der Kosten-Bemessung ist zu berücksichtigen, daß ein gewöhnlicher Arbeiter bei 9stündiger Arbeitszeit etwa 1,25—1,80 $ erhält, d. h. das Doppelte des Arbeitslohnes, wie er in Deutschland gezahlt wird. Die Bauzeit nahm nur 4 Monate in Anspruch. —

Form hergestellt, bearbeitet und dann versetzt; die Deckplatte des Geländers wurde dagegen wieder an Ort und Stelle eingestampft.

Einige Angaben über die nach den allgemeinen Bedingungen vorgeschriebene Zusammensetzung des Betons und seine zulässigen Belastungen durften hier interessieren. Es war festgesetzt:

Höchste zulässige Beanspruchung der Erde auf Druck 1 kg/qcm,
" " " des Stampfbetons auf Druck . . . 28 "
" " " des Eisens auf Zug 1100 "
" " " des Stampfbetons auf Abscherung . . 3,5 "

Die Mischungsverhältnisse des Stampfbetons waren die folgenden:

Die Kerkerbach-Brücke zu Heckholzhausen (Oberlahnkreis).

Wenn wir die in den Abbildungen 1—3 dargestellte kleine, von der Firma Hellmuth Krüger & Lauermann in Frankfurt a. M. ausgeführte gewölbte Straßen-Ueberführung hier veröffentlichen, so geschieht das, weil das Bauwerk trotz der geringen Spannweite von nur 12 m ein gewisses Interesse verdient. Denn es vereinigen sich bei demselben eine Reihe ungünstiger Umstände: geringer Pfeil von nur 1/12 der Sp., eine Schiefe der Brückenachse zur Widerlagerflucht von 60° bei einer Breite von nur 4 m und eine frühzeitige Belastung des Bauwerkes. Die Brücke wurde für eine Verkehrslast von 15 t, das Gewicht einer Dampfwalze, sowie Menschengedränge zu 400 kg/qm berechnet und mit Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse in Eisenbeton hergestellt.

Das Gewölbe (vergl. Abbildgn. 2 u. 3) ist parallel zu den Leibungen und den Stirnflächen mit Rundeisen-Einlagen von 18 mm Durchmesser versehen, und zwar mit je 10 Stück auf 1 m Breite. Diese Rundeisenstäbe sind auf beiden Enden bis zu 1,50 m in die Widerlager eingelassen und entsprechend umgebogen worden, sodaß das Gewölbe als eingespannt zu betrachten ist. Außerdem sind in beiden Leibungen in der Quere je 6 Verteilungsstäbe von ebenfalls 18 mm Durchm. angeordnet.

Das Mischungsverhältnis des Betons wurde entsprechend den verschiedenen Beanspruchungen der einzelnen Teile sorgfältig ausgewählt. Zur Verwendung gelangte Basaltkleinschlag von 3—5 cm Kantenlänge, gebaggerter Rheinsand und Zement Marke „Mirke", Zollhaus Bez. Wiesbaden. Der Beton des eigentlichen Widerlagers erhielt eine Mischung (vergl. Abbildg. 2) von 1 Teil Zement, 4 T. Sand und 6 T. Kleinschlag, der des Gewölbes einschl. des die eingespannten Stäbe im Widerlager umhüllenden Teiles ein Verhältnis von 1 : 3 : 3.

Am 16. Mai 1905 wurde mit den Arbeiten begonnen. Nach Herstellung der Widerlager mit der bakenförmigen Aussparung zur Aufnahme des Gewölbes und des Lehr-

gerüstes wurde am 19. Juni das Gewölbe einschl. der eingespannten Teile in einem Tage hintereinander fertig gestellt. Schon nach 17 Tagen erfolgte die Ausschalung und vollständige Entfernung der Lehrgerüste vor Herstellung der Ueberstampfung des Gewölbes und der

Abb. 1. Kerkerbachbrücke zu Heckholzhausen.

Stirnen, da man Rissebildung durch etwaige Senkung des Gewölbes beim Ausrüsten in diesen vermeiden wollte.

31 Tage nach Beendigung der Einstampfung des Brückengewölbes mußte, um den festgesetzten Termin einzuhalten, die Schotterung der Weguberführung abgewalzt werden. Das Abwalzen derselben erfolgte durch eine einradige, von vier Pferden gezogene Walze mit 9 t Gewicht. Eine Meßvorrichtung, ähnlich der in Abbildung 3 dargestellten, welche die Bewegungen im zehnfachen Maßstabe widergab, zeigte bei der Auffahrt der Walze bis zur Mitte keinerlei Bewegung, beim Herunterbremsen Schwankungen von nur 0,2 mm, also lediglich nur normale Erschütterungen. Bei ruhig stehender Last war keine Bewegung festzustellen. Am 15. August, also nach Verlauf von 57 Tagen von der Einstampfung des Gewölbes ab gerechnet, fand die eigentliche Belastungs-Probe der Brücke unter Benutzung einer 17 t schweren Dampfwalze statt. Abb. 1 stellt die Brücke während der Belastung dar. Die Meßgabel zeigte diesmal bei der Fahrt der Walze Schwankungen der Brücke von nur 0,1 mm an. Bei ruhig stehender Last zeigte sich kein Ausschlag des Hebels. Risse waren nach der Belastung nicht festzustellen.

Die Brücke wurde im Auftrage der Gemeinde zu Heckholzhausen unter Aufsicht des Kreisbauamtes zu Weilburg ausgeführt, die Ausführung selbst durch den Ingenieur Arnold Richter der Firma Hellmuth Krüger u. Lauermann in Frankfurt a. M. geleitet. —

Vermischtes.

Aus dem Jahresbericht des Deutschen Beton-Vereins. Aus dem Bericht über das Vereinsjahr 1905/1906, den der Vorstand zusammen mit seiner Einladung zur IX. Hauptversammlung verschickt, entnehmen wir, daß der Verein z. Zt. aus 160 ordentl., 44 außerordentl. und 12 beratenden Mitgliedern besteht.

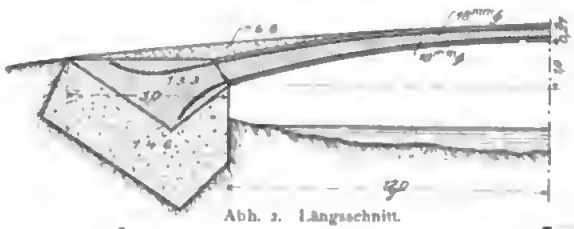


Abb. 2. Längsschnitt.

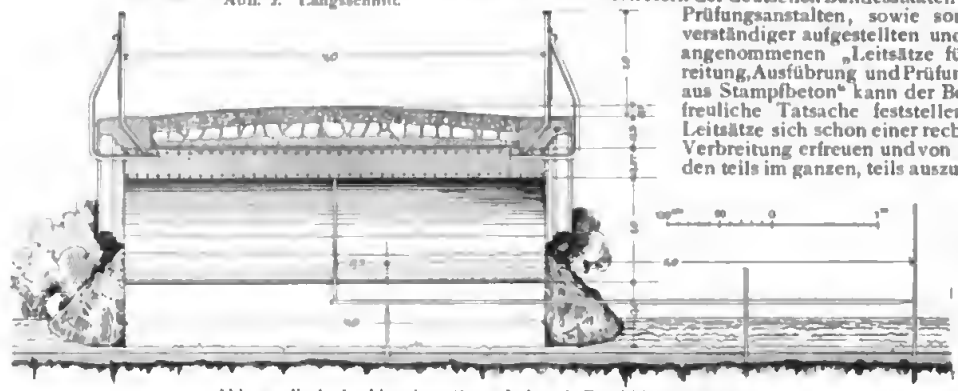


Abb. 3. Kerkerbachbrücke. Querschnitt mit Durchbiegungsmesser.

Als neue Arbeit hatte der Vorstand gemäß den Beschlüssen der letzten Versammlung den Entwurf von Leitsätzen für das Verlegen von Zementrohren durch einen besonderen Ausschuß aufnehmen lassen. Die Arbeit liegt der diesjährigen Versammlung zur Beschlußfassung vor. Außerdem soll der Ausschuß eine Abhandlung verfassen über die Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der Zementrohr-Fabrikation, die Herstellungsweise in den verschiedenen Orten, über Formen, Normalabmessungen und Prüfung von Zementrobren, über Lieferungsbedingungen, Behandlung auf dem Transport und auf der Baustelle usw., sowie über die Hauptvorzüge dieser Rohre. Die Herausgabe dieser zweiten Arbeit darf im Laufe des Jahres erwartet werden. Der Vorstand erhofft durch diese beiden Arbeiten die Vermeidung mancher Fehler in der Anwendung der Zementrohre zu erringen und das daraus z. T. wieder entstehende Mißtrauen gegen dieselben zu beseitigen.

Der Eisenbetonausschuß des Vereins (der bekanntlich in Gemeinschaft mit dem Verb. deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine arbeitet) hat im vergangenen Jahre Veranlassung zur Tagung nicht gehabt, da Abänderungsvorschläge zu den preuß. minist. Bestimmungen, die der Ausschuß zu machen hätte, seitens des Ministeriums, das erst eine mehrjährige Erfahrung in der Wirkung der Bestimmungen abwarten will, z. Zt. keine Aussicht auf Annahme haben würden. Bezüglich der vom Verein unter Mitwirkung von Vertretern der deutschen Bundesstaaten und Material-Prüfungsanstalten, sowie sonstiger Sachverständiger aufgestellten und im Vorjahre angenommenen „Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Bauten aus Stampfbeton“ kann der Bericht die erfreuliche Tatsache feststellen, daß diese Leitsätze sich schon einer recht erheblichen Verbreitung erfreuen und von vielen Behörden teils im ganzen, teils auszugsweise ihren Ausführungen zugrunde gelegt werden. Der Beton-Ausschuß ist weiter beschäftigt mit seinen Versuchen über den Einfluß der Stampfarbeit auf erdfeuchten und weichen Beton. Es wurde ferner die Frage erwogen, ob für Betonproben nicht ähnlich wie für Zementproben ein Stampfapparat zu konstruieren sei, um eine größere Gleichmäßigkeit zu sichern. Ein erfreulicher Erfolg ist, daß die von dem Verein schon seit 1904 erstrebte Beteiligung des preuß. Ministeriums der öffentl. Arbeiten und des Reiches an umfangreichen Versuchen mit Stampfbeton-Körpern nunmehr verwirklicht werden dürfte. Von der auf 125 000 M. veranschlag-

ten Gesamt-Kostensumme tragen der Beton-Verein und der Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten je 10000 M., von dem Restbetrag von 105000 M. das Reich $^1/_3$, der preuß. Staat $^2/_3$. Die ersten Teilbeträge sind in den preußischen und den Reichsbaushalt für 1906 bereits eingestellt. (Vergl. Jhrg. 1905, Nr. 20 der Mitlgn.) Zu den bereits vorgesehenen Beton-Versuchen hat das Ministerium d. öffentl. Arbeiten noch eine Versuchsreihe über das Verhalten von Eisen in Mauerwerk mit verschiedenen Mörtelarten hinzugefügt. Da der „Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" nunmehr auch bei den Arbeiten beteiligt ist, hat er sowohl in dem vom Ministerium gebildeten großen Ausschuß wie in dem Betonausschuß des Vereins eine entsprechende Vertretung erhalten. —

Berechnung der Eisenbeton-Plattenbalken. In dem Artikel in No. 2, S. 8, in der 12. Zeile der rechten Spalte muß es statt $M \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{b}{l}$ heißen $M \cdot \frac{b}{l/_3}$, wie auch aus den vorhergehenden Betrachtungen ohne weiteres hervorgeht.

Ein Beitrag zur Entwicklung der Eisenbeton-Industrie in Deutschland. Wir werden darauf aufmerksam gemacht, daß die in Nr. 2 erschienene Mitteilung den Eindruck erwecken könne, als solle der Firma Wayß & Freytag das alleinige und erste Anrecht an der von ihr 1902 in ihrer ersten Broschüre veröffentlichten Theorie zugesprochen werden. Diese Anschauung trifft nicht zu. Uns ist wohl bekannt, daß im Mai 1902, also jedenfalls gleichzeitig mit der genannten Veröffentlichung, M. Koenen im Zentralblatt der Bauverwaltung seine „Grundzüge für die statische Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten" erscheinen ließ, in denen er die Stütze und die Platte in gleicher Weise behandelt wie Mörsch. Beide Autoren fußen z. T. übrigens auch schon auf den Vorarbeiten anderer. —

Bücher.

Der Portlandzement und seine Anwendungen im Bauwesen. In dem vorgenannten Werke, III. Aufl., 1905, ist auf S. 356 ff. die Betonierung der Nußdorfer Schleuse im Donaukanal bei Wien als eine mustergültig durchgeführte Betonierung mit Trichtern kurz beschrieben und auf S. 358 ff. durch Abbildungen erläutert. Wir werden jetzt darauf aufmerksam gemacht, daß unterlassen worden ist, die betr. Quelle zu nennen. Das beruht selbstverständlich nur auf einem bedauerlichen und uns unerklärlichen Versehen. Wir tragen die Quelle hier nach. Die Ausführungen und die Abbildungen (im verkleinerten Maßstabe) sind entnommen der „Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins", Jhrg. 1902, S. 537 ff. bezw. Taf. 19/20. Verfasser des Artikels „Betonierungen unter Wasser bei der Schleusen-Anlage in Nußdorf" ist der damalige Ingenieur, jetzt k. k. Baurat der Direktion f. d. Bau von Wasserstraßen, E. Grohmann in Wien. Die ausführliche Darstellung dieser Betonierung ist auch als Sonderdruck im Selbstverlage des Verfassers erschienen. —

Deutscher Beton-Verein (E. V.)

Tagesordnung für die IX. Haupt-Versammlung

am Mittwoch den 14. und Donnerstag den 15. Februar 1906, vormittags 10 Uhr, im großen Saale A des Architekten-Vereinshauses zu Berlin, Wilhelmstr. 92/93.

1. Jahresbericht des Vorstandes. 2. Rechnungslegung durch den Schatzmeister und Bericht der Rechnungsprüfer; Entlastung des Vorstandes. 3. Wahl von 3 Vorstandsmitgliedern nach § 6 der Satzung. (Es scheiden aus die Hrn.: Kommerzienrat C. Freytag, Alfr. Hüser und Direktor M. Koenen.) 4. Wahl von 3 Rechnungsprüfern. 5. Vorlage des Voranschlages für 1906/7. 6. Beschlußfassung über eine Wanderversammlung im Jahre 1906, eventl. Wahl eines Ausschusses. 7. Bericht des Beton-Ausschusses. Referent Herr Alfred Hüser. 8. Vorlage der von dem Röbren-Ausschuß entworfenen „Leitsätze für Ausführung von Zentrobrleitungen" und Antrag des Vorstandes zur Annahme dieser „Leitsätze" durch die Hauptversammlung. (Den Mitgliedern werden diese Leitsätze noch vor der Hauptversammlung zugeschickt.) 9. Mitteilungen des Hrn. Wasserbauinspektor Wendemuth in Hamburg über „Anwendung von Zementbeton bei den Hafenneubauten in Hamburg" unter Vorführung von Lichtbildern. 10. Kurzer Bericht über die Tätigkeit des Eisenbeton-Ausschusses der Jubiläumsstiftung der deutschen Industrie, erstattet vom Vorsitzenden dieses Ausschusses, Hrn. Baudirektor Professor Dr. C. von Bach in Stuttgart. 11. Vorträge der Hrn. Regierungsbaumeister a. D. Cofberg und Dipfom-Ingenieur Luft, Direktoren der Firma Dyckerhuff & Widmann, Hr. Colberg über „Die Kemptener Illerbrücken und über architektonische Ausgestaltung von Betonbauten", Hr. Luft über „Neuere Ausführungen von Beton- und Eisenbetonbauten" unter Vorführung von Lichtbildern. 12. Vortrag des Hrn. Postbaurat a. D. R. Kux, in Firma Gebr. Huber in Breslau, über „Neuere Ausführungen von Beton- und Eisenbetonbauten" unter Vorführung von Lichtbildern. 13. Mitteilungen des Hrn. Alfred Hüser in Oberkassel-Siegkreis über „Den Bau eines Kanaltunnels in Stampfbeton unter dem Güterbahnhof Cöln-Nippes". 14. Vortrag des Hrn. Professor Möller in Braunschweig über „Versuche mit Eisenbeton-Plattenträgern" unter Vorführung von Lichtbildern. 15. Vortrag des Hrn. Hermann Schürch, Ingenieur der Firma Ed. Züblin in Straßburg i. E., über „Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz" unter Vorführung von Lichtbildern. 16. Vortrag des Hrn. Josef Rank in Firma Gebrüder Rank in München über „Künstlerische Durchführung an Wassertürmen und über neuere Beton- und Eisenbetonausführungen". 17. Mitteilungen des Hrn. Kommerzienrat C. Schwenk in Ulm a. D. über „Ein neues, haltbares Polierverfahren von Kunststeinen unter Vorlage von Proben". 18. Sind neue Beobachtungen und Erfahrungen bei Beton- und Eisenbetonbauten und Zementarbeiten gemacht? 19. Mitteilungen über bemerkenswerte Bauausführungen und neue Betonprodukte. 20. Erledigung der im Fragekasten vorgefundenen Fragen.

Die Vorträge werden zum Teil Mittwoch, den 14. Februar, nachmittags, zum Teil Donnerstag, den 15. Februar, gehalten. Es wird Gelegenheit gegeben, zu technischen und anderen Fragen Mitteilung zu machen. Die Mitglieder werden darauf aufmerksam gemacht, daß in dem Versammlungslokal ein Fragekasten aufgestellt ist, in welchem Fragen schriftlich niedergelegt werden können, die gegen Schluß der Versammlung zur Erledigung kommen.

NB. Mittwoch, den 14. Februar, 4½ Uhr nachmittags, findet ein gemeinschaftliches Essen mit Damen im Hotel Kaiserhof (Eingang Mauerstraße) statt. Anmeldungen dazu werden vom Bureau am Eingange des Versammlungs-Saales entgegengenommen.

Biebrich, den 30. Januar 1906.

Der Vorstand des Deutschen Beton-Vereins (E. V.) Eugen Dyckerhoff, Vorsitzender.

Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.).

Die endgültige Tagesordnung der 29. Generalversammlung am 16. u. 17. Februar in Berlin, die uns erst nach Schluß des Blattes zuging, ist im Inseratenteil dieser Nummer abgedruckt.

Inhalt: Eine amerikanische Fußgänger-Bogenbrücke in Eisenbeton. — Die Kerkerbach-Brücke zu Heckholzhausen (Oberlahnkreis). — Vermischtes — Bücher. — Deutscher Beton-Verein (E. V.) — Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.)

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von O. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 4.

Aus den Verhandlungen der IX. Hauptversammlung des deutschen Beton-Vereins.

Am 14. u. 15. d. Mts. tagte in Berlin unter dem Vorsitz des Hrn. Kommerz.-Rats Eugen Dyckerhoff, Biebrich a. Rh., die IX. Hauptversammlung des deutschen Beton-Vereins unter reger Beteiligung der Mitglieder und in Anwesenheit zahlreicher Vertreter staatlicher und städtischer Behörden, die an der Entwicklung des Betonbaues ein lebhaftes Interesse nehmen.

Die Versammlung wurde, nach Begrüßung der Gäste und Mitglieder durch den Vorsitzenden, eingeleitet durch Verlesung des Jahresberichtes, aus dem wir Angaben von allgemeinem Interesse bereits in No. 3 gemacht haben. Daran schloß sich zunächst die Verhandlung über die inneren Vereinsangelegenheiten, aus denen nur hervorgehoben sei, daß von den 3 ausscheidenden Vorstands-Mitgliedern Kommerz.-Rat C. Freytag in Neustadt a. H., A. Hüser in Oberkassel, Reg.-Bmstr. Dir. Koenen in Berlin, die beiden letzteren wiedergewählt wurden, während an Stelle des ersteren Hr. Dir. Meyer in Neustadt a. H. tritt, der bereits im Vorjahre während einer längeren Erkrankung des Hrn. Freytag diesen im Vorstande vertreten hatte. Es sei ferner erwähnt, daß der Voranschlag für 1906 07 in Einnahme und Ausgabe mit 26 000 M. abschließt. Ein erheblicher Teil dieser Summe — 5000 M. — ist wiederum ausgeworfen für die in Gemeinschaft mit dem preuß. Ministerium der öffentl. Arbeiten aufzunehmenden umfangreichen Betonversuche. Es wurde ferner beschlossen, in diesem Jahre im Juni oder September eine Wanderversammlung in Nürnberg abzuhalten, im Anschluß an welche auch München besucht werden soll.

Hr. Hüser berichtete über die Arbeiten des Beton-Ausschusses des Vereins, in welchen jetzt auch einige Mitglieder des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" eingetreten sind. Die Tätigkeit des Ausschusses war im vergangenen Jahre nur eine beschränkte, da die eigenen Proben-Reihen des Vereins mit Rheinsand und Isarsand abgeschlossen sind und die Vorarbeiten für die großen Untersuchungen in Gemeinschaft mit dem Ministerium noch nicht entsprechend gefördert werden konnten. Ueber die ersten Proben ist den Vereinsmitgliedern auch das Ergebnis der Altersklassen im Vorjahre bereits mitgeteilt worden. Bezüglich der zahlenmäßigen Ergebnisse verweist Berichterstatter daher auf diese. Im übrigen haben diese Versuche für eine Reihe von Fragen hinsichtlich der Wertbemessung eines Betons die Bestätigung für die Anschauungen gegeben, die hierüber in den „Leitsätzen" für Stampfbetonarbeiten niedergelegt sind. Sie geben die Bestätigung, daß man über den Wert der zu verwendenden Betonmaterialien nicht nach dem Augenschein urteilen kann, sondern nur nach Proben; daß das Mischungsverhältnis die Güte des Betons nur zum kleinen Teil bedingt, wenn natürlich unter sonst gleichen Verhältnissen auch die fettere Mischung die höhere Festigkeit erzielt, und daß vielmehr außer der Art der Zuschläge der Wasserzusatz und die Stampfarbeit eine wichtige Rolle spielen; sie geben ferner die Bestätigung, daß Festigkeits-Untersuchungen an Mörtelproben keinen sicheren Aufschluß über die Güte von Beton geben, daß die Größe der Betonkörper von wesentlichem Einfluß ist auf die Festigkeitsergebnisse, und daß 28 Tage alte Betonkörper schon ein sicheres Urteil über die Festigkeit des Betons gewinnen lassen. Diese Untersuchungen des Vereins sind eine wertvolle Vorarbeit für die großen, jetzt bevorstehenden Untersuchuogen und haben namentlich auch den hierfür aufgestellten Arbeitsplan beeinflußt. Es wird von dem Betonausschuß bei diesen neuen Versuchsreihen vorgeschlagen, nicht nur natürliche Sande und Kiese zu verwenden, sondern auch Steinzuschläge und aus Stein gequetschte Sande mit in den Kreis der Betrachtung zu ziehen.

Zu umfangreichen Erörterungen führt die Vorlage der von dem Röhren-Ausschuß entworfenen „Leitsätze für Ausführung von Zementrohr-Leitungen". Wie wir schon in No. 3 berichteten, bearbeitet der Ausschuß außerdem noch eine kleine Schrift über die Entwicklung der Zementröhren-Industrie, die Herstellung der Rohre, deren Form, Material usw. Er hat sich daher in den Leitsätzen darauf beschränkt, in möglichst knapper Form ohne Eingehen auf besondere Verhältnisse nur die allgemein gültigen Gesichtspunkte zusammenzustellen. Aus der Versammlung heraus wird von einigen Seiten der Wunsch nach einer eingehenderen Darstellung laut; die Hrn. Hüser und E. Dyckerhoff können dem aber entgegenhalten, daß die Aufstellung anfangs viel umfangreicher war, daß aber bei der eingehenderen Beratung immer wieder Streichungeo gemacht werden mußten, da die Leitsätze eben nur die gewöhnlichen Verhältnisse treffen sollen. Sobald spezialisiert wird, ist überhaupt kein Ende zu finden. In besonderen Fällen muß jeder selbst das Richtige zu treffen suchen, da ist mit allgemeinen Vorschriften doch nicht zu helfen. Sachliche Bedenken werden namentlich von den Hrn. Stadtbaumeister Buhle in Freiburg i. B. und Stadtbaurat Schulz in Posen geäußert. Beide vertreten die Anschauung, daß, wenn nach diesen Leitsätzen gearbeitet werde, die namentlich von den kleineren Gemeinden sicher gern als alleinige Richtschnur angenommen würden, so sei eine sichere und dichte Rohrleitung nicht immer gewährleistet. Besonders wird Absatz III, das Verlegen der Rohre betreffend, nicht als ausreichend angesehen. Hr. Buhle hält die Zementmörtelschicht an den Stößen nicht für genügend, da sich diese bei dem Einschieben der Röhren leicht verrücken könne, sodaß kein sicheres Auflager geschaffen werde. Er hält die Unterlage von Ziegeln oder Zementplatten, trocken oder in Mörtel verlegt, bei besonders ungünstigen Verhältnissen kleine Stampfbeton-Unterlagen für erforderlich. Bei Verlegung im Grundwasser möchte er die Stöße auf Beton-Stühlchen verlegt sehen, ähnlich wie sie die Firma Hüser herstellt, sodaß der untere Teil der Fuge dann sicher mit Zementmörtel vergossen werden kann. Auch das Verstreichen des oberen Teiles der Stoßfuge hält er nicht für ausreichend. Wenn die Röhren nicht schlüpfbar sind, sodaß man sie nicht richtig von innen ausfugen kann, hält er einen Zementwulst außen über der Fuge für erforderlich, wie solcher in Süddeutschland überhaupt vielfach schon üblich sei. Dem schließt sich Hr. Stadtbaurat Schulz an. Er habe mit einem Verfahren, wie es Hr. Ob.-Ing. Gaßweiler in Berlin näher schildert, zunächst in Stettin und dann in größtem Maßstahe in Posen sehr gute Erfahrungen gemacht. Dort wurden die Leitungen auch auf Stühle an den Stößen gesetzt und dann um den oberen Teil des Stoßes herum kleine Zement-Hohlformen mit Mörtel angesetzt, die dann mit dünnflüssigem Zement ausgegossen wurden und den die Fuge umgebenden Wulst herstellten. Die Formstücke blieben natürlich sitzen. Auch mit Asphalt-Ausguß, in der Weise, wie er bei Tonröhren verwendet wird, habe er in diesem Falle gute Erfahrungen gemacht. Natürlich müßten die Rohre in diesem Falle durchaus trocken sein. Die Hrn. E. Dyckerhoff und Hüser halten dem entgegen, daß man die Auflagerung der Stöße früher ja vielfach auf Ziegeln oder Betonplatten hergestellt habe, daß dann aber

bei nicht sehr vorsichtigem Verlegen das Rohr in der Mitte freiliegen könne und dann dort brechen werde. Die Zementwulste hätten nicht viel Zweck, da sie bei dem Einstampfen des Bodens leicht wieder zerstört würden, da man ihnen die nötige Zeit zum Erhärten meist nicht lassen könne. Ein Einschlämmen des Bodens, wie es Hr. Stadtbaurat Schulz ausführe, bei welchem diese Gefahr allerdings fortfalle, sei aber nur im Sandboden zulässig. Die Herstellung des Wulstes verleite außerdem leicht dazu, die Fugendichtung selbst nicht sorgfältig genug herzustellen. Es sei von einem Vergießen der Fuge auch keine größere Sicherheit zu erwarten, als von einem sorgfältigen Verstreichen. Asphaltdichtung sei nur in den seltensten Fällen anwendbar; sobald das Rohr etwas Feuchtigkeit besitze, und das sei doch fast immer der Fall, so versage sie vollständig. Die Leitsätze wollen übrigens nur das Mindestmaß der Anforderungen festlegen. Es sei ja ausdrücklich schon hervorgehoben, daß besondere Verhältnisse besondere Anforderungen stellten.

Auch bei Abschnitt IV, Verfüllen der Baugrube, werden einige Wünsche laut. Hr. Stadtbmstr. Buhle hält die Hinterstampfung mit Beton bis über Kämpferhöhe bei Grundwasser usw. für zu weitgehend. Das belaste die Gemeinden zu sehr. Er halte hier ein sorgfältiges Einstampfen bis Kämpferhöhe und dort die Herstellung einer 20—30cm starken Betonschicht zur seitlichen Versteifung für ausreichend. Eine solche Betonschicht sei auch bei besonders breiten Baugruben stets herzustellen. Hr. E. Dyckerhoff hält eine Einbetonierung in den genannten Fällen doch für durchaus zur Sicherheit erforderlich, denn wenn die seitliche Umstampfung etwas sacke, so liege der volle Druck der oberen Erde auf dem Scheitel des Rohres und diesem fehle dann das seitliche Widerlager, es müsse also zusammengedrückt werden. Von einigen Seiten werden dann noch etwas eingehendere Vorschriften über das Einstampfen des Füllbodens gewünscht, so daß zunächst die Erhärtung des Fugenzements abzuwarten sei — wozu es aber meist an Zeit fehlt —, daß von beiden Seiten gleichmäßig gestampft werden müsse, um ein seitliches Ausweichen des Rohres zu vermeiden, usw.

Die Leitsätze werden schließlich in der vorliegenden Fassung im ganzen angenommen, wobei dem Röhren-Ausschuß überlassen wird, nach den hier vorgetragenen Gesichtspunkten noch entsprechende Zusätze zu machen. Die Leitsätze sollen dann mit möglichster Beschleunigung herausgegeben werden, da ihr Erscheinen von vielen Seiten dringend gewünscht wird. — (Fortsetzung folgt.)

Anwendung von Zementbeton bei den Hafen-Neubauten in Hamburg.

Nach einem Vortrage des Wasserbauinspektors Wendemuth in Hamburg, gehalten auf der 9. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereines.

Die Strom- und Hafenbauverwaltung in Hamburg verwendet Zementbeton in ausgedehntem Maße. Bieten diese Ausführungen auch nichts besonderes Neues und Eigenartiges, so werden doch auch einige Mitteilungen über Massenverwendung des Betons in einfacheren Ausführungen von Interesse sein.

Es sind etwa 15 Jahre her, seit man in Hamburg angefangen hat, beim Hafenbau den Zementbeton auch anders als für Fundamentschwellen, Säulenfüße oder als Füllmaterial zwischen Deckenträgern und Spundwänden zu verwenden. Das Bedürfnis, Uferböschungen wohlfeil und dauerhaft abzudecken, führte dazu, Kunststeine hierfür herzustellen. Die vordem ausschließlich benutzten natürlichen Bruchsteine erfordern viel Arbeit, um sie aneinander zu passen und einigermaßen lagerhaft zu gestalten; bei Versackungen der Böschungen fielen außerdem häufig die weniger gut lagernden Steine heraus, was durch den Wellenschlag begünstigt wird. Gerade diese Nachteile waren mit Zementsteinen leicht zu beseitigen. Man gab diesen eine Größe, daß sie noch gut von Hand versetzt werden konnten: 58cm lang, 28cm hoch und 20cm tief. Bei der Verwendung wird die Erdböschung in der Neigung 1 : 1 abgeglichen, mit einer etwa 20cm starken Schicht von Backsteinschotter versehen und darauf mit den Zementsteinen im einfachen Läuferverband abgedeckt. In Cuxhaven, wo Kunststeine in ähnlicher Weise verwendet werden, müssen diese des schweren Seeganges wegen entsprechend größer sein. Dort hat man die Herstellung der 75.75.32cm großen Quader der Portland-Zement-Fabrik Hemmoor übertragen, von welcher keine bestimmte Mischung des Betons, aber eine fünfjährige Gewähr für die Haltbarkeit gefordert wurde. In Hamburg werden die Steine auf geeignet gelegenen Werkplatzen im staatlichen Regiebetriebe hergestellt.

Abbildg. 6. Zweite Elbeholzschleuse im Bau, nördliche Kaimauereinfassung.

Seitdem in Hamburg auch die Kaimauern und Brückenwiderlager ausschließlich in Beton hergestellt werden (vergl. den Querschnitt Abbildg. 5 im neuen Roßhafen), wird in beschränktem Maße auch Kunststein zur Verblendung dieser Mauern benutzt. Die Quader hierfür bestehen aus Läufern und Bindern, die in der Ansichtsfläche 75 bezw. 25 cm lang sind, 25 bezw. 50 cm tief einbinden und mit Rücksicht auf anzulegende Wassertreppen durchweg 34 cm (gleich zwei Treppenstufen) Schichthöhe haben.

Nach einem anfänglichen Versuch, für die Böschungssteine den bei Hamburg gebaggerten wohlfeilen Elbesand zu verwenden, der aber zu fein ist und desbalb zu viel Zement erfordert, wird für die Betonquader durchweg der sogenannte Magdeburger Elbkies benutzt. Dieser soll, wie die Vorschriften besagen, auf 100 Gewichtsteile folgende Korngrößen enthalten:

15—20 Teile von mehr als 15 mm Korngröße,
30—35 „ „ „ „ 5 „ „ und
55—45 „ „ weniger „ 5 „ „.

Die Hohlräume dürfen nach dem Einschaufeln höchstens 20% und nach dem Einrütteln höchstens 18% betragen. Die Betonmischung ist 1 : 5.

Mit diesen Kunststeinen sind in dem Kuhwärder Hafen rd. 15 000 qm Böschungen abgedeckt und über 100 Kaipfeiler verblendet, deren Kanten und Abdeckungen aus Granit bestehen (vergl. Abbildg. 1). Die Herstellung der Steine geschieht in dreifachen, zerlegbaren eisernen Formkasten, und zwar bei den Böschungssteinen auf ebenem Sandboden, bei den Verblendsteinen auf Zement-Estrich. Für die obere etwa 2 cm starke Schicht wird feinerer, gesiebter Kies etwa 1 : 3 benutzt, um eine glatte Ansichtsfläche zu erzielen.

Für den Bedarf im Hafengebiet wurden in den letzten Jahren ferner etwa 11 000 qm Bürgersteigplatten in eisernen

Einzelformen hergestellt. Die Platten sind 85 cm lang, 60 cm breit und 7 cm stark. Die Mischung besteht aus 1 Raumteil Zement, 2 R.T. Sand und 4 R.T. Granitgrus. Letzterer stammt aus Bornholm und ist feinkörnig und scharf. Der Ersparnis halber wird neuerdings der Granitgrus nur für die oberste 2 cm starke Laufschicht der Platten verwendet, die im übrigen aus feinem Kies 1 : 5 hergestellt werden.

Die weitaus größten Mengen von Beton erfordern natürlich die Kaimauern, Brückenwiderlager und Schleu-

Abbildg. 2. Straßenbrücke am Zollhafen auf der Veddel.

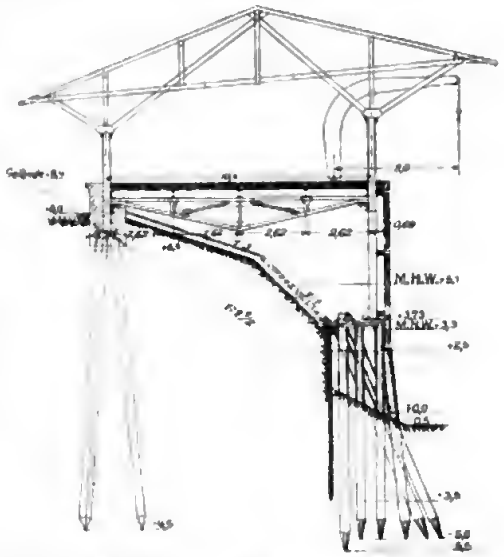
Abbildg. 3. Kaimauerbau auf Kuhwarder 1895 und 1900.

Abbildg. 1. Uferentlassung des Seeschiffhafens B. (Einzelne Kaipfeiler mit dazwischen liegender Steinböschung.)

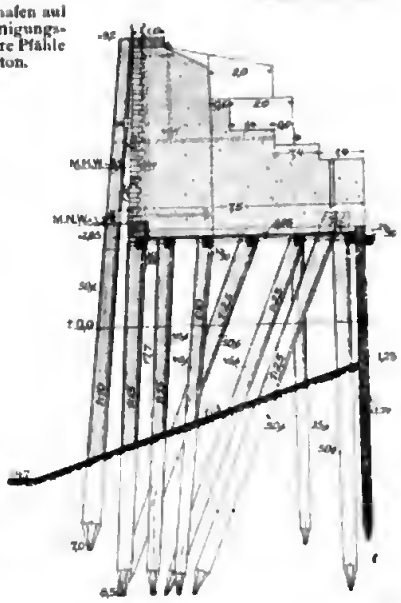
an einer Zentralstelle, der Transport zur Verwendungsstelle mittels Drahtseilbahn.

Die Kaimauern dieses Hafens (vergl. Abbildg. 2) sind mit Basaltsäulen von Linz am Rhein verblendet worden, die liegend verwendet werden und 25—35 cm tief in die Mauer reichen. Die Quader für Ecken, Treppen, Abdeckungen usw. bestehen hier aus Basaltlava.

Ein Jahr lang dauerte die Herstellung der Mauern, ein Jahr lang standen sie frei, ehe sie hinterfüllt wurden und das Wasser in den Hafen eingelassen wurde. Dadurch



Abbildg. 4. Zollhafen auf der Veddel. Ablenigungsschuppen. Hintere Pfähle aus Eisenbeton.



Abbildg. 5. Kaimauer-Querschnitt des Hafens auf Roß. (Beton mit Kunststeinverblendung.)

sen. Der Zementersparnis wegen wird hierzu ein noch gröberer Kies, wie er in der Gegend von Riesa aus der Elbe gebaggert wird, benutzt. Dieser Kies hat die denkbar besten Eigenschaften für Betonbereitung. Er besteht aus einem reinen, dichtlagernden Gemisch von grobem Sand bis zu faustgroßen Steinen mit allen dazwischenliegenden Korngrößen. Die Vorschriften lauten, daß in 100 Gewichtsteilen enthalten sein sollen:

10—15 Teile von mehr als 30 mm Korngröße,
35—45 „ „ „ „ 7 „ „
55—40 „ „ weniger „ 7 „ „ .

Die Betonmischung ist bei diesem Kiese 1 : 8 genommen worden, ist aber auch in 1 : 10 bei gewöhnlichem Mauerwerk noch ausreichend. In größerem Umfange sind diese Kaimauern bisher im Kaiser Wilhelm-Hafen ausgeführt worden. Die maschinelle Mischung erfolgte hier

war der Beton lange den Temperaturschwankungen ungeschützt ausgesetzt, und es zeigten sich in größeren und geringeren Abständen die erwarteten Risse, da keine Ausgleichschlitze vorgesehen waren. Die Risse sind jetzt, nachdem die Mauern hinterfüllt sind und das Wasser vor ihnen steht, auf ein ziemlich gleichbleibendes geringes Maß zurückgegangen und auch da, wo sie nicht verstrichen sind, kaum noch sichtbar. Bei später ausgeführten Mauern wurden zur Beschränkung der Rißbildung mit Erfolg verlaschte Eisenbahnschienen in den Betonkörper eingebettet, und bei den neuerdings geplanten Kaimauern werden Temperaturschlitze vorgesehen.

Die Brückenwiderlager und Schleusenmauern (vergl. Abbildg. 6) werden an den Außenflächen, die der Beanspruchung durch die Schiffe ausgesetzt sind, jetzt überall mit dem sehr widerstandsfähigen Säulenbasalt, an den

Flügeln (vergl. Abbildg. 3) und sonst geschützten Flächen mit Kunststeinen verblendet. Eckquader, Auflager, Treppen und Abdeckungen bestehen i. d. R. aus Granit.

Es sind in den letzten sechs Jahren ongefähr 180000 cbm Kies und 53 Mill. kg Zement zu Beton verarbeitet worden, und jetzt ist wieder ein Bedarf von 50000 cbm Kies und 14 Mill. kg Zement ausgeschrieben bezw. vergeben.

Beim Bau des Zollhafens auf der Veddel ist zum ersten Male ein ausgedehnter Versuch mit der Verwendung von Eisenbetonpfählen gemacht worden. Es handelte sich darum, auf der Böschung dieses Hafens 600 lfdm Zollschuppen zu errichten. U'm für die Gründung der fandseitigen Wand und der Bindersäulen große Aufgrabungen, wie sie bei der Verwendung von hölzernen Pfählen erforderlich gewesen wären, zu vermeiden, sind hier 270 Stück 34.34 cm starke und 11,50 m lange Betonpfähle mit den bekannten Eiseneinlagen verwendet worden (vergl. Abbildg. 4). Es hat große Mühe gemacht, diese Pfähle zunächst durch eine 2—2,5 m starke Sandschicht hindurch zu treiben, unter welcher noch 6m gemischter Boden bis zum tragfähigen Grund zu durchrammen war.

Die Pfähle mußteo in der Nähe ihrer Standorte liegend gestampft werden, und es hat diese Herstellungsweise auch keine besonderen Uebelstände ergeben. Stehend hätten die Pfähle an einer Zentralstelle hergestellt werden müssen, wodurch weite und schwierige Transporte der über 31 schweren Pfähle nötig geworden wären. Das Ausstampfen der hölzernen Form dauerte nur 3 Stunden. Nach 3 Tagen wurde die Form auseinander genommen und nach 8 Tagen der Pfahl von dem Boden der Form abgekantet. Die Pfähle lagerten 8 Wochen, ehe sie unter die Ramme gebracht wurden. Das Bärgewicht betrug 1500 kg, die Fallhöhe 1 m. Besser wäre es gewesen, das doppelte Bärgewicht und die halbe Fallhöhe zu nehmen. Die Pfähle erhielten unter Zwischenlage eines Rammpolsters 300—1500 Schläge; sie zerbröckelten bei zahlreichen Schlägen gern an den abgestumpften Kanten, und zwar i. d. R. auf halber Höhe zwischen Kopf und Erdboden.

Ersparnisse sind mit der Anwendung der Betonpfähle gegenüber tiefstehenden und mit Betonpfeilern überbauten Holzpfählen nicht gemacht worden; eher ist das Gegenteil der Fall. Der Vorteil bestand lediglich darin, daß der Untergrund für die dahinter liegende Ladestraße durch Abgrabung nicht gelockert zu werden brauchte. —

Aus den Verhandlungen der XXIX. Generalversammlung des Vereines Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten.

Die XXIX. Generalversammlung des Vereines, die unter dem Vorsitz des Hrn. Dir. Schott, Heidelberg, am 16. und 17. Febrnar d. J. in Berlin tagte und sich einer regen Beteiligung erfreote, nahm einen sehr anregenden Verlauf.

Eingeleitet wurden die Verhandlungen nach kurzen Begrüßungsworten und einem Rückblick auf die Verluste, welche der Verein im letzten Jahre durch den Tod erlitten hat, dorch die allseitig mit Beifall begrüßte Mitteilung des Vorsitzenden, daß der Verein Hrn. Dr. W. Michaelis für seine großen Verdienste um die deutsche Zement-Industrie, an deren wissenschaftlicher Entwicklung er seit nunmehr 30 Jahren in erfolgreichster Weise mitgearbeitet habe, zum Ehren-Mitglied ernannt hat.

Dann folgte zunächst die Vorlegung des Jahresberichtes, zu welchem der Vorsitzende noch einige nähere Erläuterungen gab. Wir entnehmen dem Bericht die nachstehenden Daten. Dem Verein gehörten an am 1. Januar 1905 im ganzen 95 Fabriken mit zusammen 477 Anteilen, am 31. Dezember 1905 infolge Ausscheidens bezw. Verschmelzung von Fabriken nur noch 91, aber mit zosammen 510 Anteilen an, sodaß die Gesamtproduktion des Vereines jetzt rd. 25 500 000 Faß beträgt. Die Einnahmen stellten sich auf rd. 95 500, die Ausgaben auf rd. 62 500 M.

Das Vereins-Laboratorium hat im vergangenen Jahre wieder eine rege Tätigkeit entwickelt, die einerseits in der alljährlich erfolgenden Prüfung sämtlicher Vereins-Zemente an im Handel aufgekauften Proben, anderseits in der Vornahme von Prüfungen auf Antrag und schließlich in wissenschaftlicben Untersuchungen verschiedener Art bestanden. Als erfreulich ist zu bezeichnen, daß die beantragten Prüfungen eine erbebliche Zunabme gegen 1905 zeigen, sodaß bereits eine Verstärkung des Personales eintreten mußte. Die üblichen Jahres-Untersuchongen erstreckten sich auf 84 verschiedene Zemente, die einerseits der normenmäßigen mechanisch-technischen Untersuchung, anderseits einer genauen chemischen Analyse unterworfen wurden. Der Vereins-Chemiker Hr. Dr. Framm, Carlshorst, gab dazu die nötigen Erläuterungen. Danach sind nur 2 Zemente bei den Festigkeitsproben etwas unter der Normen-Festigkeit gebliehen. Diese wurde jedoch bei wiederholter Prüfung gefunden, sodaß also zu Anständen keine Veranlassung vorlag. Bei den Normenproben 1 : 3 stellte sich nach 28 Tagen die höchste beobachtete Zugfestigkeit auf 30,95, die kleinste auf 16,16 kg/qcm, die Druckfestigkeit im Höchstlalle auf 445,8 kg/qcm, die kleinste auf 160 kg. Das Verhältnis der Zug- zur Druckfestigkeit stellte sich also höchstens auf 1 : 17,7, mindestens auf 1 : 8,3. Im Mittel ergab sich für dieses Verhältnis 1 : 11,3 gegen 1 : 11,4 im Jahre 1904, 1 : 11,2 im Jahre 1903 und 1 : 10,8 im Jahre 1902. Der böchste Kalkgehalt der untersuchten Zemente war 67,9 %, der kleinste 58,64. Die Zemente mit sehr hohem Kalkgehalt zeigten sehr hobe Druckfestigkeit, dagegen geringere Zugfestigkeit. Für die Schwefelsäure waren die entsprechenden Zahlen 2,88 und 0,88 %. Der hydraulische Modul ergab sich im Höchstfalle zu 2,31 und zu 1,50 als niedrigste Zahl. Er ist für die Jahre 1903—1905 im Mittel konstant auf 1,92 geblieben.

An wissenschaftlichen Arbeiten hatte das Laboratorium zunächst Untersuchungen zur Schlackenmischfrage nach einem von Herrn Dr. ing. R. Dyckerhoff, Amöneburg, aufgestellten Arbeitsplan zu leisten. Wir kommen hierauf noch an späterer Stelle zurück. Zu dieser Frage sind auch die vergleichenden Versuche über die Schwebeanalyse zu rechnen, die in den Materialprüfungsämtern in Gr.-Lichterfelde und Dresden, im Laboratorium von Fresenius in Wiesbaden und im Vereinslaboratorium angestellt worden, ferner die Untersuchung von Portlandzement auf den Mindestgehalt an feichten Bestandteilen. Zu diesem Zwecke wurden von einer großen Anzahl von Vereinszementen mittels der Schwebeanalyse die auf dem 10000 Maschensieb erhaltenen Griese ontersucht, ferner in Gemeinschaft mit dem Materialprüfungsamt in Gr.-Lichterfelde in gleicher Weise 10 verschiedene Zemente, die bei 150, 250, 500° C. getrocknet wurden. Die Versuche sind noch nicht beendet.

Es wurde ferner der Einfluß eines erhöhten Gipsgehaltes (2,5, 3 und 3,5 % SO_3 Gehalt) weiter untersucht. Die Versuche ergaben, daß bei den 83 untersuchten Zementen bei 2 ond auch noch bei 2,5 % Gipsgehalr ein schädlicber Einfluß, der in Treiberscheinongen zum Ausdruck kommt, weder an der Luft, noch bei Lagerung im Wasser zu beobachten war. Hr. R. Dyckerhoff bemerkt hierzu, daß man keinenfalls mehr als 2,5 % zolassen solle, denn wenn dieser Zement auch noch nicht treibe, so dehne er sich doch bereits. Das sei aber in Bauwerken u. Umst. schon schädlich.

Im Anschluß an den Bericht über die Tätigkeit des Vereinslaboratoriums entspinnt sich eine lebhafte Erörterung, die namentlich 2 Punkte betrifft, einmal den Wert der Zemente von sehr hohem Kalkgehalt und dementsprechend hoher Druckfestigkeit, das andere mal über die Frage, ob es richtig ist, bei den Festigkeitsversuchen die Mittelwerte aus allen 10 Versuchen zu nehmen, oder einige, die besonders aos der Reihe nach unten herausfallen, also fehlerhaft sein werden, auszuscheiden. Die Meinungen darüber, ob es zweckmäßig ist, Zemente von sehr boher Festigkeit zu erzeugen, ond diese dann bei der Verarbeitung, einerseits um sie schlanker, plastischer zu machen, und anderseits, weil diese Festigkeit vielfach nicht ausgenutzt wird, mit anderen Stoffen zu versetzen, sind geteilt; bezüglich der hochkalkigen Zemente gebt die Ansicbt jedoch im allgemeinen dahin, daß diese nur dann ungefährlich sind, wenn sie auf das sorgfältigste hergestellt werden, weil sie sonst sehr leicht Treiberscheinungen zeigen. Die Herstellung ist also schwieriger und dementsprechend teurer. Ein Bedürfnis für so außergewöhnlich hohe Festigkeiten liegt auch im allgemeinen nicht vor. Bezüglich der Verhältniszahlen führt Hr. Dr. Framm noch an, daß bei 10 Proben durch Ausschciden der beiden niedrigsten Werte eine erhebliche Aenderung des Mittelwertes noch nicht eintrete. Bei den schweizerischen Normen z. B. wähle man aber nur die 6 höchsten Werte zur Bildong des Mittelwertes aus, um größere Fehlerquellen aus schlecbt hergestellten Proben auszuscheiden. Hr. Gehrt. Martens vom Materialprüfungsamt, Gr.-Lichterfelde, hält es dagegen für erforderlich, alle Versuchsresultate zu nehmen. Die Frage soll noch weiter behandelt werden. — (Schluß folgt.)

Inhalt: Aus den Verhandlungen der IX. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins. — Anwendung von Zementbeton bei den Hafen-Neubauten in Hamburg. — Aus den Verhandlungen der XXIX. Generalversammlung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 5.

Eine Straßenbahn-Wagenhalle in Eisenbeton in Nürnberg.

Von Dipl.-Ing. Luft, techn. Direktor der Firma Dyckerhoff & Widmann in Nürnberg.

(Erweiterung eines auf der IX. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" in Berlin 1906 gehaltenen Vortrages.)

Die stetige Entwicklung des Straßenbahnnetzes in den Großstädten und die gewaltige Zunahme des Verkehres nötigen die Straßenbahn-Verwaltungen fortdauernd, ihre Betriebsmittel zu vermehren und einen großen Wagenpark zu halten. Um allen Ansprüchen, die an den heutigen Straßenbahnbetrieb gestellt werden, Genüge zu leisten, sind die Verwaltungen ferner genötigt, auch die Ausstattung der Betriebsmittel zu verbessern, die Personenwagen in bester, solider Weise auszustatten und sorgfältig zu unterhalten. Die daraus erwachsenden hohen Kosten der Betriebsmittel rechtfertigen es daher, wenn die Verwaltungen bestrebt sind, ihre außer Betrieb befindlichen Wagen nicht mehr im Freien den Unbilden der Witterung auszusetzen, sondern in geschlossenen Hallen aufzustellen. An diese Hallen werden dann gleichzeitig Betriebsräume, kleine oder große Werkstätten für die Unterhaltung der Betriebsmittel angebaut, und es entstehen so in verschiedenen Stadtteilen Straßenbahnhöfe, die den Betriebslinien auf kürzestem Wege ihr Wagenmaterial abnehmen und wieder zuführen sollen. Einen wichtigen Bestandteil dieser Betriebs-Bahnhöfe bildet naturgemäß die Wagenhalle. Als Beispiele gutgelungener Ausführungen solcher Hallenkonstruktionen, in Holz oder Eisen hergestellt, mit Holz- oder Eisenfachwerk-Umfassungswänden oder schließlich mit massiven Steinwänden umschlossen, seien Frankfurt a. M., Cöln, München, Wien, Paris u. a. Städte genannt.

Abbildg. 1. Kopfansicht der fertigen Halle.

Abbildg. 2. Blick in das Hallen-Innere.

Auch die Stadtverwaltung in Nürnberg entschloß sich für den vermehrten städt. Wagenpark zu einer Erweiterung eines bestehenden Betriebsbahnhofes durch eine große Wagenhalle. Es wurden zu diesem Zwecke von verschiedenen Firmen Entwürfe für die Ausführung in Eisenkonstruktion und in Eisenbeton eingereicht. Der Entwurf des Nürnberger Hauses von Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh., das die Herstellung nach der Eisenbetonbauweise vorsah, wurde als am zweckmäßigsten und billigsten befunden und für die Ausführung gewählt. Unsere Abbildungen 1 u. 2 zeigen die Kopfansicht der fertigen Halle bezw. einen Blick ins Innere. In Folgendem soll die Konstruktion, Ausführung und Berechnung der Halle näher beschrieben werden. (Schluß folgt.)

Ein Lagerhaus für Eisenwaren in Eisenbeton.

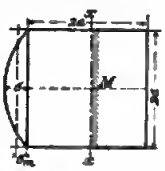
Von Dipl.-Ing. S. Zipkes, Chef-Ing. der Firma Luipold & Schneider in Stuttgart. (Schluß aus No. 2.)

Es ist schon bemerkt worden, daß die Decken des Lagerhauses größtenteils als auf 4 Seiten aufgelagerte bezw. eingespannte Platten ausgebildet worden sind. Die Berechnung solcher Platten ist aber nicht nur ein noch wenig bekanntes Gebiet der Eisenbeton-Theorie, sondern der Festigkeitslehre überhaupt. Für Platten sind bis heute noch keine befriedigenden Berechnungsmethoden aufgestellt und nur sehr wenige Ver-

suche vorgenommen worden. Gewöhnlich werden Plattendecken als aus mehreren nebeneinanderliegenden Streifen gebildet angesehen und dementsprechend auf Grund der gebräuchlichen Formeln für Balken berechnet. Die nach zwei senkrecht zueinander stehenden Richtungen hervortretenden Beanspruchungen werden unberücksichtigt gelassen. Für auf 3 Seiten aufliegende oder auf 3 Seiten eingespannte Platten reichen diese Formeln aus und ihre Brauchbarkeit ist durch viele Ausführungen bestätigt. Bei auf allen vier Seiten aufliegenden Platten kommt man aber mit dieser Berechnungsweise nicht mehr aus, denn sie führt zu Materialverschwendungen, welche die Verwendung von Eisenbeton ausschließen würden. Hennebique hat zuerst eine Probebelastung mit einer eingespannten Eisenbetonplatte von 6,6 auf 6,8 m durchgeführt und es zeigte sich dabei, daß das größte Moment mit $M = \frac{Pl^2}{36}$ bemessen werden kunnte.

Die Bestimmung der Anstrengungen in Platten auf theoretischem Wege ist ferner dadurch erschwert, daß das Material nach zwei senkrecht aufeinanderstehenden Richtungen gleichzeitig und in gleicher Weise beansprucht wird. Es liegen aber keine Versuche über das Verhalten des Materiales bei sulcher Beanspruchung vur.

Alle Versuche zur Festlegung der Festigkeitsgesetze sind vielmehr mit Körpern, die nur in einer Richtung beansprucht, vurgenommen wurden. Die durt abgeleiteten Furmeln können daher nicht unmittelbar hier angewendet werden. Auf theuretischem Wege hat man zwar die reduzierten Spannungen abgeleitet, einen zuverlässigen Weg zur Lösung dieser Frage bietet aber nur der Versuch. Beim Eisenhetun kann, was die Beanspruchung des Eisens anbetrifft, angenummen werden, daß dasselhe nur in einer Richtung heansprucht wird, weil man gewöhnlich zwei Armierungsrichtungen annimmt, und weil die Fasern sich nicht durchdringen, wie es bei Platten aus homugenem Materiale der Fall ist. Für den Betun dagegen tritt eine Druckbeanspruchung vun vier Seiten her ein. Die größten Anstrengungen scheinen dabei, wie in der Folge ausgeführt wird, in der Richtung der Mittellinien und nicht in der Diagonale hervorzutreten.



Abbildg. 9.

Für auf vier Seiten frei aufliegende Platten mit der Seitenlänge sa und für gleichmäßig verteilte Last p läßt sich das angreifende Mument einwandsfrei bestimmen; es beträgt für den ganzen Querschnitt in der Achse x—x, Abbildg. 9, nach Föppl:

(1) . . $M = p a^2 x$, wuhei $x \gtrless \frac{a}{3}$. Somit ist $M \gtrless p \frac{a^3}{3}$.

Die Verteilung dieses Momentes ist aber unbekannt. Teilen wir es durch die Seitenlänge, so erhält man einen Mittelwert, der zu günstig für die Mitte, aber für die Endteile viel zu groß ist. Die Spannung wäre in diesem Falle, für einen Querschnitt von der Höhe h:

Abbild. 10.

(1') . . . . . $\sigma = \frac{6M}{2a\,h^2} \lessgtr \frac{3}{3}\left(\frac{a}{h}\right)^2 p = 1{,}5\left(\frac{a}{h}\right)^2 p.$

Betrachtet man aber einen Schnitt in der Diagunale, (Abhildg. 10), so erhält man nach Föppl und Bach übereinstimmend die allgemeine Formel:

(2) . . . . . $M = {}^1/_2 a \cdot b \cdot c \cdot p$; $\sigma = 3p \frac{a \cdot b \cdot c}{d\,h^2}$ . . . . . (2')

Für das Quadrat ist $a = b$, $c = \frac{d}{3}$, somit

(3) $M = p a^2 \frac{d}{6}$; (3') $\sigma = \left(\frac{a}{h}\right)^2 p$, wenn die Seiten mit $2a$ bezw. sb bezeichnet werden oder

(4) $M = \frac{1}{12} a^2 p \sqrt{{}^1/_3}$; (4') $\sigma = \frac{1}{4}\left(\frac{a}{h}\right)^2 p$, wenn die Seiten mit a bezw. b bezeichnet werden.

Bach unterscheidet den Fall der eingespannten Platte von der frei aufliegenden und führt hierfür einen Erfahrungskoeffizienten μ ein.

Es ist dann

Fall der Einspannung: $M = 0{,}75\ {}^1/_{12}\, a^2 p \sqrt{{}^1/_3}$

Fall des Freiaufliegens: $M = 1{,}12\ {}^1/_{12}\, a^2 p \sqrt{{}^1/_3}$

und dementsprechend

$\sigma = 0{,}75 \frac{1}{4}\left(\frac{a}{h}\right)^2 p$ bezw. $= 1{,}12\ {}^1/_4 \left(\frac{a}{h}\right)^2 p.$

Streng genommen ist die Beanspruchung des Punktes M für die quadratische Platte nach allen Richtungen gleich groß, also muß die Spannung nach der Richtung der Diagonale und der Richtung der Mittellinie gleich groß sein. Nehmen wir dafür die oben bestimmten Mittelwerte an, so müßte aus

$M'_1 = \frac{p a^2}{3a} x$ und $M'_2 = p a^2 \frac{d}{d \cdot 6}$; $M'_1 = M'_2$ d. h. $x = \frac{a}{3}$ sein

und für den Mittelpunkt M

$$M' = \frac{p a^2}{6} \text{ somit } \sigma = \left(\frac{a}{h}\right)^2 p.$$

Für die Punkte außerhalb M ist das Mument in der Richtung der Mittellinie größer, daher treten auch die Risse in dieser Richtung auf. Die Auflagerreaktion P würde in diesem Falle sich nach einem Dreiecke verteilen und wird P im Drittel liegen (Ahbildg. 11). Macht man die zutreffendere Annahme, der Auflagerdruck verteile sich nach einer Parabel, mit dem Scheitel in O (Ahhildg. 11), so liegt der Angriffspunkt von P in $x = {}^5/_8 a$ und das entsprechende Moment beträgt $M = {}^5/_8 p a^2$, somit

Abbildg. 11.

$$\sigma = 1{,}125 \left(\frac{a}{h}\right)^2 p,$$

also stets größer als in der Richtung senkrecht zur Diagonale.

Die so bestimmten Biegungsmomente und Spannungen verlangen ahne weiteres eine doppelte Armierung, denn im ersten Falle kann für beide Mittellinien die gleiche Betrachtung angestellt werden, im zweiten Falle kann dieses aus folgender Betrachtung ersehen werden:

Zerlegen wir die Kraft P_d in die heiden Seitenkräfte P_a und P_b, so ist (Abbildg. 12)

$$P_a = P_d \cdot \sin\alpha \quad \text{oder}$$
$$P_b = P_d \cdot \cos\alpha$$
$$\frac{P_a}{\sin\alpha} = \frac{P_b}{\cos\alpha} = P_d$$

Abbildg. 12.

und weil $a = d \sin\alpha$, $b = d \cos\alpha$, folgt $\frac{P_a}{a} = \frac{P_b}{b} = \frac{P_d}{d}$.

Die Kräfte P sind den Eisenquerschnitten unmittelbar proportional und außerdem sind sie für die Längeneinheit gleich groß nach jeder Richtung. Die Platte hedarf somit nach heiden Seiten der gleichen Armierung auf 1 lfd. m der hetrachteten Seite.

Streng genommen gilt dieses nur für den Mittelpunkt M und ergiht sich hier allgemein, weil ein Mittelwert eingeführt wurde.

Sobald die Wirkung der Platte als solche für deu Fall freier Auflagerung berücksichtigt wird, ergiht sich aus $M = \frac{p a^2}{6}$ und $sa = l$ ein Biegungsmoment in der Mitte, das $\gtrless \frac{Pl}{24}$ für das Qadrat, für das Rechteck schon hei $\frac{b}{a} = 1{,}1$ auf $\frac{Pl}{13}$ zunimmt, das aber als konstant für wachsendes b anzusehen ist. Bei der quadratischen Platte ist man im Vorteil.

Endlich giht Grashof für den Fall der eingespannten Platte, wobei die Stützung unnachgiebig angenommen wird,

$$\text{für die Mitte } \sigma_m = \frac{1}{8}\left(\frac{a}{h}\right)^2 p,$$
$$\text{am Auflager } \sigma_a = -\frac{1}{4}\left(\frac{a}{h}\right)^2 p,$$

woraus sich die Momente zu

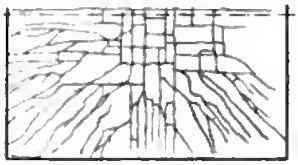
$$M_m = +\frac{pl^2}{48};\ M_a = -\frac{pl^2}{24} \text{ bestimmen lassen.}$$

Dieses Ergebnis kann man auch dadurch erhalten, indem man sich denkt, daß ein jeder Streifen die Hälfte der im gewöhnlichen Falle auftretende Last aufzunehmen hätte.

Versuche mit gußeisernen Platten, die v. Bach durchgeführt hat, haben mehr oder weniger die Annäherungstheorie hestätigt, indem die Risse vorwiegend in der Richtung der Diagonalen auftraten.

Wir wollen schließlich noch den Versuch, den Hennebique im Palais de Costume (1900) vorgenommen hat, nach „Le beton armé“ vorführen. Die untersuchte Decke war auf allen vier Seiten in Randhalken eingespannt. Die Decke maß 6,60/6,80 m, erhielt eine Stärke von 14 cm und war für eine Nutzlast von 400 kg/qm berechuet. Sie besaß kreuzweise Eiseneinlagen von 6·15 mm

auf 1 lfdm. Die Belastung wurde auf 2250 kg/qm gebracht, ohne daß der Einsturz der Decke erreicht werden konnte. Bei dieser Belastung fingen die Pfeiler an sich durchzubiegen, zeigten Risse, und es konnten die Versuche nicht weiter verfolgt werden. Einen Aufschluß über die Dehnungen und größten Anstrengungen gibt uns Abbildg. 13, in welche die Risse eingetragen sind. In der Deckenmitte verlaufen die Risse parallel zu den Quadratseiten, nach den Ecken zu in der Richtung der Diagonale. Theoretisch (nach Grashof) ermittelt sich



Abbildg. 13.

$$M_e = -\,2 \cdot M_m,$$

und sollte dort der Bruch zuerst hervortreten. Dieses trat aber nicht ein und ist auf die Nachgiebigkeit der Balken zurückzuführen. Wären die Balken starr, mit anderen Worten, wäre die Einspannung vollkommen, so würden die Risse zuerst am Rande auftreten. Indem sich aber die Balken infolge der Belastung durchbiegen und die Platte einerseits die Durchbiegungen mitmachen, anderseits durch die Last sich nach oben durchbiegen muß, entsteht eine Entlastung, die größer in der Seitenmitte und kleiner in den Ecken ist. Daher treten nach Erhöhung der Belastungen Risse in der Richtung der Diagonale und in der Gegend der vier Ecken hervor.

Verfolgen wir die Deformationen, so ist es deutlich, daß infolge der negativen Biegungsmomente gerade in den Ecken, wo die Kräfte in den Richtungen a und b wirken (Abbildg. 14), der Riß nur in der Richtung der Diagonale auftreten könnte. In der Mitte bildet sich eine konkave Fläche (kreisförmig), und es werden die Dehnungen in den Mittellinien am größten. Grashof leitet die Gleichung der gebogenen Mittelfläche einer rechteckigen Platte (Theorie der Elastizität und Festigkeit) ab, die für den Fall der quadratischen Platte die Form

Abbildg. 14.

$$z = c\,(a^2 - x^2)^4$$

annimmt. Für $x = a$, d. h. für jeden Eckpunkt, wird $z = 0$, samt $\frac{d^2 z}{d x^2} = 0$: die Spannungen in den Ecken sind gleich Null; das Material erleidet dort keine Beanspruchung.

Die ersten Risse traten bei der Belastung von 900 kg/qm hervor und verliefen parallel zu den Quadratseiten, und zwar in der Richtung der größten Spannweite. Bei 1350 kg erschienen Risse nach beiden Mittellinien, die sich senkrecht kreuzten, worauf Risse in den Ecken und in der Diagonalrichtung sich bildeten. Am stärksten waren und klafften die Risse in der Richtung der Mittellinie. In diese Figur kann man einen Kreis hineinzeichnen, der uns annähernd die Lage der Durchbiegungsfläche wiedergibt. Von da aus laufen die Risse in der Diagonale.

Aus der ersten Föppl'schen Formel ist es zu ersehen, daß der Biegungsmoment im Falle der freien Auflagerung größer als $\frac{Pl^2}{24}$ ist. Dieser Wert stellt ein Mittel dar, wobei für quadratische Platten der höchste Wert $\frac{Pl^2}{20}$ erreicht werden kann. Bei fest eingespannten Eisenbetonplatten stellt $M = \frac{Pl^2}{48}$ ebenfalls einen Mittelwert dar, wobei das größte erreichbare $M = \frac{Pl^2}{36}$ sein dürfte.

Aus Mangel an Erfahrung und einer größeren Sicherheit halber wurden für die Decken des Lagerhauses die Wette:

$$M_m = \frac{pl^2}{28} \text{ in der Mitte und}$$

$$M_e = -\frac{pl^2}{20} \text{ am Auflager gewählt.}$$

Man rechnet günstiger als bei der einfach eingespannten Platte, wo $M_e = +\frac{pl^2}{24}$ und $M_m = -\frac{pl^2}{12}$ allgemein eingeführt ist, und es konnte eine Ersparnis erzielt werden. Die in Betracht kommende Decke erhielt eine Stärke von 16 cm. Die inneren Spannungen sind auf Grund der Methode W. Ritter und der „Leitsätze" gerechnet worden.

1) Nach Ritter berechnen sich die Spannungen wie folgt:

Innere Spannungen in der Mitte.

Moment für einen Streifen von 10 cm: $M = 16\,593{,}4$ cmkg

$160 \cdot 8 = 1280 \cdot 10{,}66 = 13\,644{,}8$ „

$23{,}10 \cdot 14{,}5 = 334{,}95 \cdot 14{,}5 = 4856{,}7$ „

$F = 183{,}1$ qcm $S = 1614{,}95$ cbcm $J_o = 18\,507{,}5$ cm^4

$s_o = \frac{S}{F} = 8{,}82$ cm $Fs_o^2 = 14\,243{,}8$ „

$z = 11{,}56$ cm $J_e = J_o - Fs_o^2 = 4\,257{,}7$ cm^4

Größte Druckbeanspruchungen des Betons

$$\frac{16\,593 \cdot 8{,}82}{4257{,}7} = 34 \text{ kg/qcm.}$$

Zugspannung im Eisen $\frac{16\,593}{1{,}54 \cdot 11{,}56} = 940$ kg/qcm.

Innere Spannungen am Auflager.

Biegungsmoment für einen Streifen von 10 cm

$M_e = 23\,232$ cmkg

$240 \cdot 18 = 2880 \cdot 16 = 46\,080$ cm^4

$23{,}10 \cdot 22 = 508 \cdot 222 = 11\,180$ „

$F = 263{,}10$ qcm $S = 3388{,}8$ cbcm $J_o = 57\,260$ cm^4

$s_o = \frac{S}{F} = 12{,}87$ cm $Fs_o^2 = 43\,606{,}1$

$z = 17{,}71$ cm $J_e = J_o - Fs_o^2 = 13\,653{,}9$ cm^4

Größte Druckbeanspruchung des Betons

$$\sigma_b = \frac{23\,232 \cdot 12{,}87}{13\,653{,}9} = 21{,}5 \text{ kg/qcm.}$$

Zugspannungen im Eisen

$$\sigma_e = \frac{23\,233}{1{,}54 \cdot 17{,}74} = 850 \text{ kg/qcm.}$$

Schubspannungen. Größte Querkraft

$$Q = 2400 \cdot \frac{4{,}4}{2} = 5280 \text{ kg.}$$

Querkraft für einen 10 cm breiten Streifen $Q = 528$ kg.

Schubspannungen im Beton, wenn derselbe die Querkraft ganz aufzunehmen hätte $\tau_b = \frac{528}{177 \cdot 10} = 3{,}0$ kg qcm.

Die Eisenstangen werden gegen die Auflager hin nach oben abgebogen, sodaß auch diese ein Teil der Schubspannungen aufnehmen. Immerhin ist der Beton allein im Stande, diese Schubspannung von 3,0 kg qcm aufzunehmen.

2) Nach den Leitsätzen berechnen sich die Spannungen wie folgt:

Innere Spannungen in der Mitte.

Entfernung der Neutralachse von Oberkante

$$x = \frac{23{,}1}{10}\sqrt{1 + \frac{20 \cdot 14{,}5}{23{,}1}} - 1 = 6{,}19 \text{ cm.}$$

Größte Druckbeanspruchung des Betons

$$\sigma_b = \frac{33\,186{,}8}{61{,}9\,(14{,}5 - 2{,}06)} = 43 \text{ kg/qcm.}$$

$z = 12{,}44.$

Zugspannungen im Eisen

$$\sigma_e = \frac{16\,593}{1{,}54\,(14{,}5 - 2{,}05)} = 861{,}3 \text{ kg/qcm.}$$

Innere Spannungen am Auflager $M_e = -23\,232$ kg/qcm.

Entfernung der Neutralachse von Querschnitts-Unterkante $x = \frac{83{,}1}{10}\sqrt{1 + \frac{20 \cdot 82}{23{,}1}} - 1 = 8{,}038$ cm.

Größte Druckbeanspruchung des Betons

$$\sigma_b = \frac{46\,464}{80{,}38 \cdot 19{,}31};\quad z = 22 - 2{,}69 = 19{,}31.$$

$$\sigma_b = \frac{46\,464}{1\,553} = 29{,}9 \backsim 30 \text{ kg/qcm.}$$

Zugspannungen im Eisen

$$\sigma_e = \frac{83\,838}{1{,}54 \cdot 19\,321} = \frac{23\,232}{29{,}75} = 780 \text{ kg/qcm.}$$

Schubspannung $Q = 528$ kg, $\tau_b = \frac{528}{10 \cdot 19{,}381} = \frac{528}{193{,}21}$

$= 2{,}83$ kg/qcm.

Die Methode Ritter gibt, wenn die zulässige Spannung (Druckspannung im Beton) mit 35 bemessen wird, größere Sicherheit bezüglich der auftretenden Risse, weil diese Berechnung mehr Eisen verlangt, und nützt zudem den Beton besser aus. Ferner ist dieselbe allgemein und kann in gleicher Weise für alle Querschnitte Verwendung finden. —

Acht Tage nach der Einschalung der untersten Decke, und ehe man die Ausführung der folgenden Decken in Angriff nehmen durfte, ist eine Probebelastung mit 2650 kg/qm vorgenommen worden. Die Decke zeigte eine größte Durchbiegung von 0,8 mm, der Balken eine von 0,4 mm. Trotzdem die belasteten Deckenteile genau untersucht wurden, konnten keine Risse beobachtet werden. Die Konstruktion zeigte sich solide genug, und es konnte die Genehmigung für die weiteren Stockwerke erteilt werden. Dieser Belastung entsprechen:

$$M_m = \frac{3000 \cdot 4{,}4^3}{36} = 16132{,}6 \text{ u. } M_a = -\frac{3000 \cdot 4{,}4^2}{25} = -23232 \text{ cmkg}$$

als Biegungsmomente in der Mitte bzw. am Auflager; diese Momente stimmen mit den angenommenen überein.

Aus den obigen Auseinandersetzungen und dieser Probebelastung ist zu ersehen, daß man vollkommen sicher solche Platten mit $M_m = \frac{pl^2}{36}$ rechnen darf. Dieser immer noch ungünstige Wert könnte einstweilen allgemeine Anerkennung finden, bis genaueres nachgewiesen wird. Es handelt sich beim Eisenbeton bis jetzt ja überhaupt nur um Näherungswerte; den Wert eines solchen hat aber auch der vorgenannte Ausdruck. Seine Anerkennung würde dem Praktiker manche unliebsame Streitigkeiten mit den Baubehörden ersparen. —

Aus den Verhandlungen der XXIX. Generalversammlung des Vereines Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. (Fortsetzung statt Schluß.)

Aus den einzelnen Kommissionen sind nur z. T. neue Mitteilungen zu machen. Bezüglich der Meerwasser-Kommission berichtet Hr. R. Dyckerhoff. Hier liegen feste Ergebnisse noch nicht vor. Die vom Verein selbst angefertigten Proben von 1895, die also bereits im Vorjahre ein Alter von 10 Jahren erreicht hatten, durch Sturmflut aber z. T. verloren gegangen waren, hat man noch länger im Meerwasser belassen, da in Frankreich z. B. dieser Zeitraum für eine sichere Beobachtung als nicht genügend lang angesehen wird. Jetzt ist die 2. Versuchsreihe von 10jährigem Alter fällig. Ihr Zustand soll im Sommer erst noch untersucht werden, ehe Entscheidung über die etwaige Prüfung getroffen wird. Von den auf Sylt durch das preuß. Arbeits-Ministerium in den Buhnen eingebauten Beton-Blöcken von 1 cbm Inhalt zeigen einige Proben vom Jahre 1893 ein auffällig anderes Verhalten als solche von 1888/89. Die Ursachen sind noch nicht näher festgestellt. Die Hrn. Prof. Gary und Dr. R. Dyckerhoff werden noch eingehende Untersuchungen anstellen. Z. Zt. kann Näheres noch nicht berichtet werden.

Die Sand-Kommission hat neue Mitteilungen nicht zu machen. Die Gewinnung des Rohsandes aus den Gruben bei Eberswalde zur Herstellung des Normalsandes ist auf längere Zeit gesichert. Die Kommission für Bestimmungen der Bindezeit und Volumbeständigkeit hat ihre zweite Aufgabe schon seit längerem erledigt, die erste, welche in Gemeinschaft mit dem betr. Ausschuß des internationalen Verbandes für die Material-Prüfungen der Technik weiter bearbeitet werden soll, noch nicht wesentlich fördern können. Hr. Prof. Gary kann dazu mitteilen, daß jetzt auch der zweite Apparat zur Feststellung der Abbindezeit durch Photographierung des Schattens einer durch die erzeugte Wärme ausgedehnten Quecksilbersäule in brauchbarer Form fertiggestellt sei. Der erste, bereits im Jahrg. 1905, S. 35, erwähnte stammte von Fueß in Berlin, der zweite von C. P. Goerz in Friedenau. Beide Apparate seien brauchbar. Die mit ihnen aufgenommenen Wärmekurven geben einen interessanten Aufschluß über die Vorgänge beim Abbinden. Hr. Dir. Schindler, Weisenau, teilt noch mit, daß er sich bemüht habe, einen Apparat zu bauen, mit welchem sich die niedrigen Druckfestigkeiten messen lassen, die der Zement unmittelbar beim Abbinden erlangt. Er hoffe, auf diesem Wege ebenfalls bessere Aufschlüsse zu erhalten, als sie die Vicat'sche Nadel bieten kann, da er doch schon in diesen jungen Körpern leidlich gleichmäßige Festigkeitszahlen gefunden habe.

Die Arbeiten der Kommission für die Revision der Normen, über welche Hr. Dir. Müller in Rüdersdorf, berichtet, scheiterten zunächst daran, daß die an verschiedenen Stellen angestellten Versuche, namentlich hinsichtlich der Druckfestigkeit, außerordentlich verschiedene Ergebnisse hatten. Es wurden dann die Druckpressen von sämtlichen Versuchsstellen durch das Material-Prüfungsamt in Lichterfelde genau geprüft und hierauf die Herstellung der Proben genau vorgeschrieben. Trotzdem ergab die Anstellung von normenmäßigen Festigkeitsproben an 11 verschiedenen Versuchsstellen mit demselben Zement bei der ersten Versuchsreihe enorme Abweichungen. Die Zugfestigkeit schwankte zwischen 19 bis 31 kg/qcm, die Druckfestigkeit zwischen 163 bis 224 kg. Bei einer zweiten Versuchsreihe wurde den einzelnen Laboratorien, unter denen sich die sämtlichen amtlichen Versuchsanstalten befanden, auch der Sand zugeschickt, außerdem wurde die Verwendung neuer Formen vorgeschrieben. Die Druckfestigkeit zeigte sich nun gleichmäßiger, während die Zugfestigkeit noch immer hohen Schwankungen unterworfen war. Der Ausschuß ist daher der Ansicht, daß die Druckproben mehr in den Vordergrund zu stellen seien, um so mehr, als diese Beanspruchung mehr derjenigen im Bau entspricht. Es sollen ferner die Zugversuche bei Erhärtung der Proben an der Luft vorgenommen werden. Es ist eine entsprechende Versuchsreihe eingeleitet, ebenso über die Festigkeiten von 10 Zementen bei Mischungen 1 : 3,1 : 4, 1 : 5.

Der Ausschuß hat ferner den Entwurf für eine neue Begriffserklärung des Portland-Zementes aufgestellt, die wesentlich eingehender ist als die bisherige, und außer dem spezif. Gewicht auch den Magnesia- und Schwefelsäuregehalt (nicht mehr als 3,5 bezw. 2,5 %), sowie den Prozentsatz an leichteren Teilen, untersucht nach der Schwebe-Analyse, festsetzen will.

Die Meinungen über diese Festsetzungen sind noch geteilt. Hr. Schindler hält $3^1/_2$ % für Magnesia für zu niedrig. Er halte auch 4 % noch nicht für gefährlich. Hr. R. Dyckerhoff widerspricht dem und weist darauf hin, daß auch England, Amerika und Rußland $3^1/_2$ % als obere Grenze festsetzten. Hr. Dr. Michaëlis weist bei späteren Ausführungen darauf hin, daß nach seiner Erfahrung die Magnesia-Gefahr durchaus nicht so groß sei, wie man meine. Er halte 5 % noch für durchaus zulässig. Er habe Proben eines Zementes, hergestellt aus Dolomit mit 30 % Magnesiagehalt, 18 Jahre lang im Wasser aufbewahrt. Eine hieraus hergestellte dünne Platte zeige nur eine geringe Verbiegung, ein Würfel nur kleine Formänderungen, aber keine Risse.

In ausführlicher Weise wird von Hrn. Dr. Goslich, Züllchow, über die Schlackenmischfrage berichtet, über deren Verlauf er einen Ueberblick bis zu dem augenblicklichen Stande gibt. Es drebt sich dabei einerseits um die technische Frage, ob Misch-Zemente besser oder schlechter sind als Portland-Zemente, und um die kaufmännisch-juristische Frage, ob Misch-Zemente ohne nähere Bezeichnung als Portland-Zemente verkauft werden dürfen. Der Hr. Minister der öffentl. Arbeiten in Preußen hat bereits im Jahre 1902 eine Kommission unter Zuziehung von je 3 Vertretern der Portland-Zement-Industrie und der Zement-Industrie mit Schlackenzusatz die Frage vorgelegt, ob ein Portland-Zement mit einem nachträglichen Zusatz von 30 % gemahlener Hochofen-Schlacke — Eisen-Portland-Zement — dem reinen Portland-Zement für alle Zwecke ebenbürtig ist. Zur Beantwortung der Frage ist eine auf 5 Jahre berechnete Versuchsreihe eingeleitet, vor deren Abschluß aber über die Ergebnisse nicht berichtet werden darf. Eine weitere Frage ist ferner die, ob zur Gewinnung vergleichender Festigkeitszahlen für Misch-Zemente überhaupt die Normen für Portland-Zement ohne weiteres verwendet werden können. Nach den von Hrn. R. Dyckerhoff angestellten umfangreichen Proben zeigten die Zemente mit Schlackenbeimischung bei Erhärtung unter Wasser zwar ein ähnliches Verhalten wie der Portland-Zement, fallen dagegen bei der Erhärtung an der Luft erheblich ab. Der weitaus größere Teil allen Zementes wird aber heutzutage an der Luft verwendet. Portland-Zement gibt dagegen an der Luft noch etwas höhere Zahlen als bei Erhärtung unter Wasser.

Aus diesen Versuchen R. Dyckerhoffs und den auf seine Anregung im Material-Prüfungsamte in Gr.-Lichterfelde für den Verein ausgeführten Untersuchungen geht jedenfalls hervor, daß die Normenproben, wie sie für Portland-Zement gelten, nicht ohne weiteres als Maßstab für die Bewertung des Eisen-Portland-Zementes angenommen werden dürfen, da sich beide Materialien bei den verschiedenen Erhärtungsarten verschieden verhalten. Wir kommen noch unter Mitteilung einiger Zahlenwerte auf diese Untersuchungen zurück. — (Schluß folgt.)

Inhalt: Eine Straßenbahn-Wagenhalle in Eisenbeton in Nürnberg. — Ein Lagerhaus für Eisenwaren in Eisenbeton. — Aus den Verhandlungen der XXIX. Generalversammlung des Vereines Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. (Fortsetzung.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-
* * FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

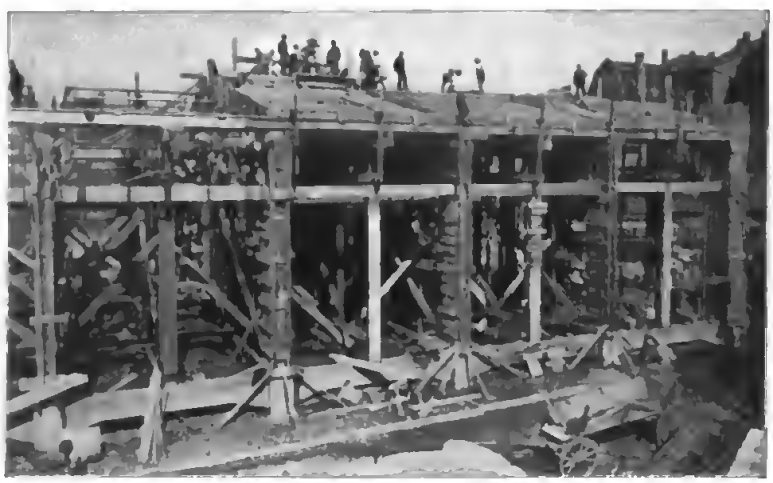
III. JAHRGANG 1906. No. 6.

Eine Straßenbahn-Wagenhalle in Eisenbeton in Nürnberg.

Von Dipl.-Ing. Luft, Direktor der Firma Dyckerhoff & Widmann in Nürnberg. (Schluß.)

Die Lage des Bauplatzes im bestehenden Depot St. Peter war inbezug auf die Gründung der Halle nicht günstig. Wie aus dem Teil-Längsschnitt, Abbildg. 4 und dem Querschnitt Abbildg. 3 ersichtlich ist, liegt der tragfähige Baugrund der teilweise in ein früheres Teichbett fallenden Baustelle in sehr verschiedener Tiefe. Während an dem einen Ende der Halle in geringer Tiefe der tragfähige Baugrund angetroffen wurde, ergaben die Probeschürfungen des Stadtbauamtes am anderen Ende, daß tiefe Gründungen notwendig waren, um durch die im Laufe der Jahre entstandenen Bauschutt-Aufschüttungen und das Teichbett hindurch in 5—6 m Tiefe unter Geländehöhe tragfähigen Baugrund zu erhalten.

Für die Gründung durfte nach Vorschrift der Baupolizei der Baugrund nur mit 2 kg/qcm belastet werden. In die Halle sollten 6 Aufstellgleise geführt werden, und auf der nordöstl. Seite war ein Anbau mit genügenden Räumen für Betriebszwecke vorgesehen. Die Anordnung dieser Räume, sowie die Länge, Breite und ungefähre Höhe waren durch den vom Stadtbauamt für die Ausführung in Eisenkonstruktion aufgestellten Vorentwurf gegeben.



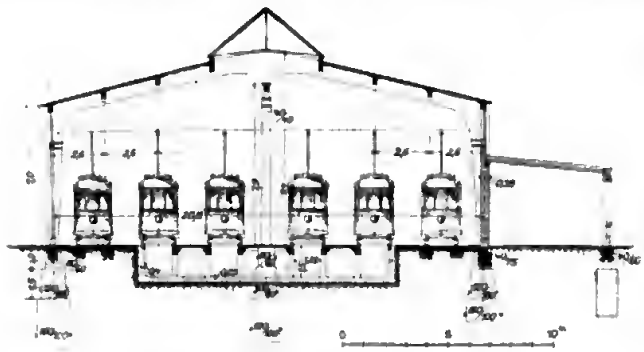
Die Gesamtanordnung des Eisenbeton-Hallenbaues ist aus den Zeichnungen ersichtlich. Die Haupthinderkonstruktion, vergl. Abbildg. 6, in welcher auch die Eiseneinlagen eingetragen sind, besteht aus den seitlichen Stützen, einer Mittelstütze und der Dachhaut und bildet ein zusammenhängendes Tragsystem. Die Stützenentfernung in der Querrichtung beträgt 10,4 m, von Außenmitte zu Außenmitte also 20,80 m. Zwischen die Haupttragrippen am Dache sind Längsrippen eingelegt, und mit diesen beiden sind Platten verbunden, die als an 4 Seiten eingespannte Platten ausgebildet und berechnet sind. Längs des Dachfirstes ist mit Ausnahme der beiden ersten Felder von der Stirnwand des letzten Feldes vom Hallenende die geschlossene Platte durch einen mit Drahtglas verglasten, als Oberlicht dienenden Dachreiter ersetzt. Die gesamte Hallenlänge beträgt 72,35 m, die Binderentfernung im allgemeinen 5,55 m.

Die umschließenden Wände besteben aus Eisen-Betonfachwerk. Zwischen die Seitenstützen des Bindersystems sind in Höhe des Fußbodens Eisen-Betonwandträger eingespannt, die mit dem Kopf der Fundamentpfeiler verbunden sind. Ebenso ist 1 m unter Traufkantenträger ein zweiter wagrechter Eisenbetonträ-

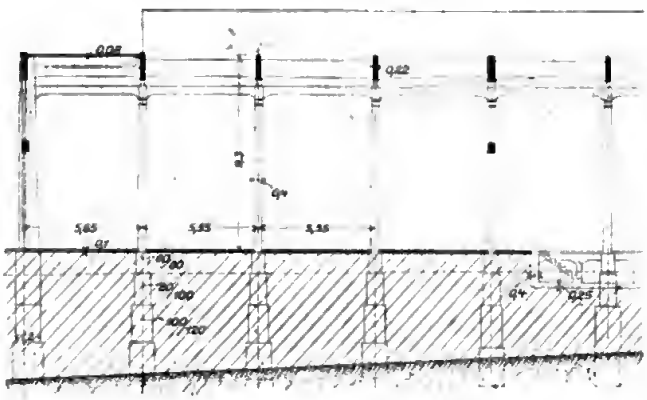
Abbildg. 9—11. Die Halle während der Ausführung.

Digitized by Google

ger angeordnet, der in der Mitte noch auf den unteren Wandträger abgestützt ist. Die unteren Rahmenfelder wurden mit 12 cm starken Backsteinen in verlängertem Zementmörtel ausgemauert, das obere Rahmenfeld wurde dagegen mit ⊥-förmigen Sprossen versehen und verglast. Die Last der Fachwerkausmauerung wird durch die unter Fußboden liegenden Wandträger ohne weitere Gründung unmittelbar auf die Hauptpfeilerfundamente übertragen. Die Stirnwände sind ebenfalls aus Eisenbetonfachwerk gebildet, vergl. Abbildg. 1 in No. 5. An der Einfahrt sind an die Eisenbetonstützen die eisernen Tore angehängt. Ueber den Toren ist ein wagrecht liegender Träger zur Aufnahme der Windkräfte und des Torzuges angeordnet. Mit diesem und der oberen Endbinderrippe sind einzelne Eisenbetonrahmenwerke gebildet, deren Flächen ebenfalls als Stirnlicht verglast worden sind. Durch eine in gleicher Weise ausgebildete Zwischenwand ist die Halle in 2 Abteilungen getrennt worden, von welchen die hintere, im Winter heizbare Abteilung für Wagenreinigungszwecke mit einer Dampfheizungsanlage versehen ist. Der vordere Raum



Abbildg. 3. Gesamt-Querschnitt der Halle.



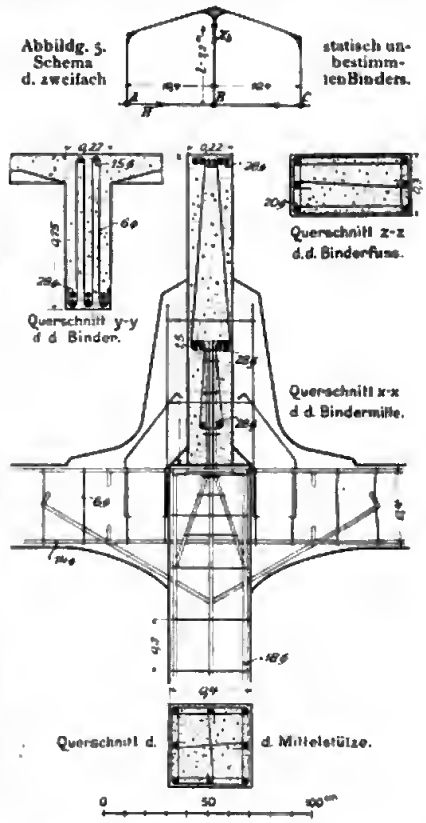
Abbildg. 4. Teil des Hallen-Längsschnittes neben der Mittelstütze.

ist für die Wagenrevision unterkellert worden, und auch diese Unterkellerungs-Konstruktion ist in Eisenbeton ausgeführt. Die Last der Unterkellerung nebst ihren Beton-Umfassungswänden wird durch eine Eisenbetonplatte unmittelbar auf den schon seit längerem lagernden Boden übertragen. Auf den Betonmauern, bezw. auf den über kleine Eisenbetonsäulen gelegten Eisenbetonrippen sind die Fahrschienen befestigt worden. Die Herstellung der Unterkellerungs-Konstruktion in Eisenbeton gibt bei der sehr ungünstigen Benützungsweise beim Reinigen und Waschen der Motorwagen eine Gewähr für größte Dauerhaftigkeit. Die sämtlichen Fußböden der Halle sind in Stampfbeton hergestellt und, diese, wie auch die Eisenbetonplatten der Unterkellerung, mit einem sogenannten Kiesmörtelüberzug versehen worden.

Das Bindersystem stellt einen steifen Rahmen nach Abbildg. 5, 6 und 7 dar, mit einer Mittelstütze, die als Pendelstütze ausgebildet ist; das System ist also ein zweifach statisch unbestimmtes und demgemäß berechnet worden. Unbekannte sind, vergl. Abbildg. 5, X_b als Reaktion der Mittelstütze und H = Horizontalschub. Dieser ergab sich infolge Einführung der Mittelstütze, welche den Scheitel unterstützt, von dessen Senkungen der Horizontalschub unmittelbar abhängig ist, äußerst gering. Aus diesem Grunde wurde auch der Gründung dieses Pfeilers die größte Aufmerksamkeit geschenkt.

Um bei der großen Hallenausdehnung nicht Risse in der Dachhaut zu erhalten, durfte diese nicht in ganzer Länge zusammenhängend ausgeführt werden. Es ist daher mit Rücksicht auf die Temperaturänderungen eine eigenartige Anordnung von Doppelbindern gewählt worden, durch welche die Dachhaut in 4 voneinander unabhängige Teile getrennt wird. Die Baulänge dieser zusammenhängenden Teile beträgt also 3×3 Binderfelder gleich 16,65 m und einmal bei 4 Binderfeldern 22,20 m. Die Teilung der Binder, vergl. den Längsschnitt Abbildg. 4, ist jedoch nur von oberhalb des seitlichen Oberlichtes durchgeführt. Die seitlichen Binderstützen und die Mittelstütze sind dagegen, wie bei den Normalbindern, als ein zusammenhängendes Stück hergestellt.

Die Berechnung hatte außer mit dem Eigengewichte für eine Belastung durch Schnee von 75 kg/qm und durch



Abbildg. 8. Einzelheiten der Binderkonstruktion (Schnitte in Abbildg. 6).

Wind von 120 kg/qm (normal getroffen) zu erfolgen. Die Dachplatte wurde als eingespannte Platte mit $M = \frac{(g+p)l^2}{12}$ für Mitte und Auflager berechnet. Die Eiseneinlagen der Dachhaut sind aus Quer- und Längseisen von 8 mm Durchm. gebildet. Den negativen Einspannungsmomenten über dem Auflager entsprechend, ist die Dachplatte an den Rippen nach unten kassettenartig verstärkt worden. Die Längsbalken wurden als eingespannte Plattenbalken auf 4 Stützen berechnet, und zwar wurde auch mit Einspannung an den Enden gerechnet.

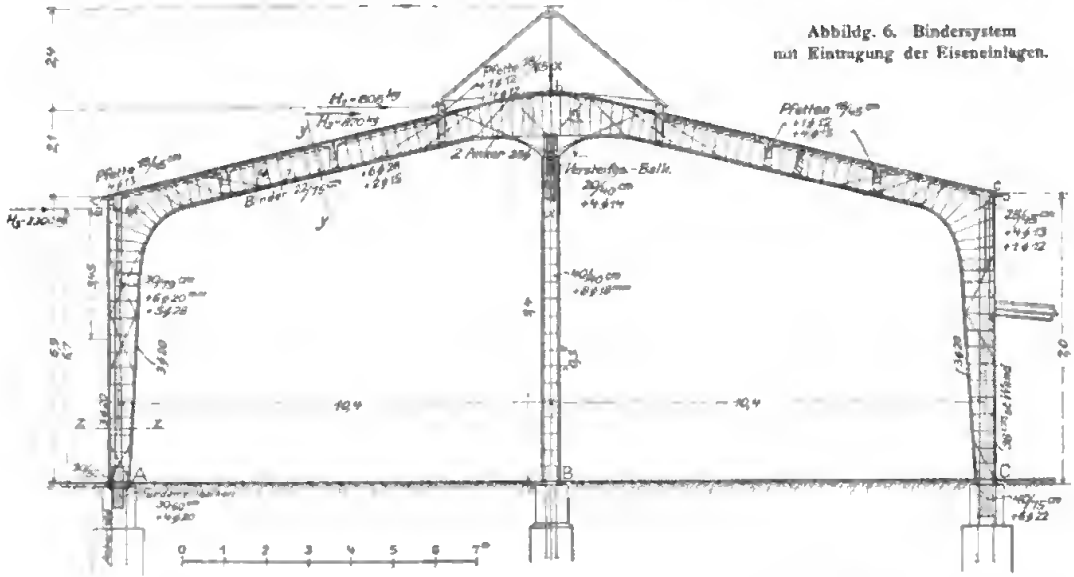
Wie bereits bekannt, ist das System der Binder zweifach statisch unbestimmt. Die Auflagerung der Stützen ist ähnlich erfolgt, wie sie im Eisenhochbau bei Anordnung von Plattgelenken erfolgt. Zur Aufnahme der an den Gelenken auftretenden Horizontalkräfte mußten durch die Gelenkberührungsflächen Rundeisen durchgeführt werden.

Der Gang der Ermittelung der Momente und Querkräfte war folgender, vergl. Abbildg. 7:

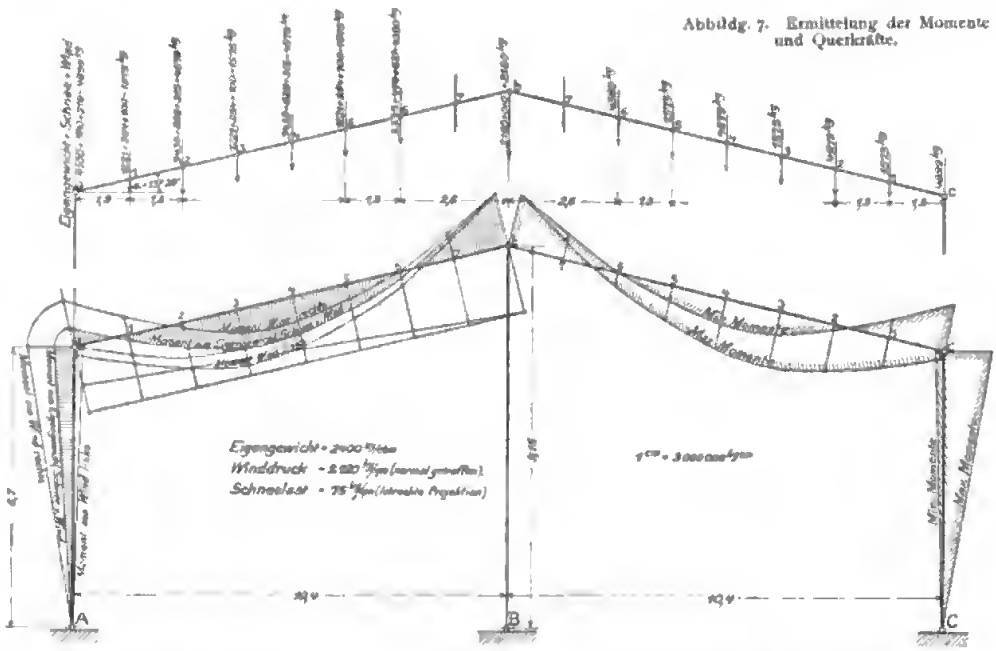
1. Ermittelung der Eigengewichte, 2. Ermittelung der Nutzlasten, 3. Ermittelung der beiden Unbekannten für Eigengewicht und Nutzlast, 4. Ermittelung der Eigen-

gewichtsmomente, 5. Ermitteluung der Nutzlastmomente, 6. Ermittelung der Querkräfte, 7. Ermittelung der Unbekannten und Momente aus Winddruck.

In dieser Weise ergaben sicb die größten und kleinsten Momente für alle Querscbnitte, und zwar: für die Balkenmitte für Eigengewicbt, Scbnee und Wind rechts M_{max} = 2 686 800 kgcm, Eigengewicbt, Wind von links $M_{min.}$ = 1 018 800 kgcm. Es wurde somit eine Armierung



Abbildg. 6. Bindersystem mit Eintragung der Eiseneinlagen.



Abbildg. 7. Ermittelung der Momente und Querkräfte.

von 6 Rundeisen von 28 mm Durcbm. bei 75 cm Trägerhöhe erforderlicb.

Die Auflagerung des Rabmenwerkes am Kopf der Mittelstütze ist ebenfalls gelenkartig durchgebildet. Die für die Festigkeit der 40 cm starken quadratischen Säulen notwendigen Eisen sind nahe am Kopfende aus den Ecken nach der Mitte des Gelenkkopfes möglichst vereinigt und aldann in der Betonmasse des Rahmens wieder auseinandergezogen und verteilt worden. Bei dieser Konstruktion ist die Annahme berechtigt, daß an den Punkten A, B, C nahezu keine Momente aufgenommen werden können, es entspricht daher das in Abbildg. 7 dargestellte Momentendiagramm den tatsächlicben Verhältnissen. Die auftretenden Querkräfte sind wie bei einem Träger auf 2 Stützen unter Einfügung der zweiten Unbekannten X_b ermittelt worden. Hierdurcb konnte bei dem oberen Rahmen die notwendige Bügelarmierung und die Anzahl der hochgezogenen Eisen festgestellt werden. Bei dem großen Eigengewicbt der Konstruktion und insbesondere durch die Uebertragung der Lasten der Seitenwände auf die Seitenpfeifer werden bei diesen die senkrechten Lasten so groß, daß der Einfluß des Horizontalschubes des steifen Rahmens auf die Ausbildung der Pfeilerfundamente nur unbedeutend ist. Ebenso sind die wagrechten Kräfte für eine Belastung durch Wind für die Gründung von geringem Einfluß.

Die Dachplatte bildet in Verbindung mit den Rippen den natürlichen Windträger, und durch die Eckversteifungen des Rahmens werden die Windmomente zweckmäßig aufgenommen. Es wurde bei der Durchbildung besonderer Wert darauf gelegt, daß die Betonmassen möglichst überall mit Eisen durchzogen werden, um auf diese Weise die Festigkeit zu erhöben. Bei den durchlaufenden Längsrippen, sowie bei den Hauptrippen sind überall im Obergurt, außer den aus dem Untergurt hochgezogenen Eisen zur Aufnahme der negativen Mo-

mente 2 Stäbe vorgesehen. Da diese Obergurtstäbe mit Bügeln mit den Untergurtstäben gitterträgerartig verbunden und festgehalten sind, bilden sie also auch eine gleichmäßige, an 4 Seiten gleich hohe Auflage der hochgezogenen Plattenstäbe. Dadurch wird erreicht, daß die vorgeschriebene zeichnerische Ausführung für alle abgebogenen Stäbe sowie die Entfernung aller Ober- und Untergurtstäbe der theoretischen Berechnung entsprechend genau eingehalten werden kann.

Die ungünstigste Momentwirkung tritt bei dem Rahmen über der Mittelstütze auf, und beträgt dort die in Rechnung gesetzte Trägerhöhe 140 cm. Zur Aufnahme des ungünstigen Eckmomentes ist eine Traghöhe von 126 cm vorhanden. An diesen beiden Stellen ist der Träger doppelt armiert und 22 cm breit. An diese Armierung der Ecken ist wegen der zweckmäßigen Ausführung die Armierung der Seitenstützen angeschlossen worden und zwar verringert sich die Armierung der Seitenstütze nach unten der Momentenfläche entsprechend. Zur Sicherung des Stoßes, der oberen Rahmen- und der Stützenarmierung und zur Verstärkung der Ecken sind noch sogenannte Stoßeisen an den Ecken eingelegt worden. In derselben Weise wurden die Stöße der Untergurteisen über der Mittelstütze durch 2 Stäbe von 37 mm, die dann nach dem Obergurt hochgezogen wurden, verstärkt. Ein Querschnitt des Binders in der Mitte nebst Anschluß der Längsträger ist in Abbildg. 8 dargestellt, die auch einen Querschnitt der Mittelstütze und des Binderfußes sowie einen Schnitt durch Binder und Dachhaut wiedergibt. Zur Aufnahme der Scherkräfte in den Seitenstützen sind die für Aufnahme der Momenten nicht mehr erforderlichen Querstäbe kreuzweise in dem Beton verteilt worden.

Der Querschnitt der Mittelsäulen ergab eine Eisenarmierung von 4 Rundeisen mit je 20 mm Durchmesser, d. h. 0,80 %; die Beanspruchung des Betons auf Druck beträgt nur 15 kg/qcm. Da jedoch die Gelenkkonstruktion die Aufnahmen kleiner Biegungsmomente insbesondere auch durch exsentr. Belastung nicht unmöglich macht, wurde die größere Abmessung der Säulen mit 40/40 und einer Armierung mit 8 Rundeisen von je 18 mm Druck gewählt. Die Bügelentfernung beträgt 30 cm. Auf Knickung nach der Eulerformel berechnet, hat die Konstruktion der Mittelsäule 20fache Sicherheit. Der Bau im Entstehen ist in den Abbildg. 9, 10, 11 dargestellt, von welchen die erstere namentlich eine interessante Uebersicht der Reihenfolge der Arbeiten gibt. Auf einem Untergerüst wurde die Schalung des ganzen Dachgerüstes aufgebracht.

Die nach den vorläufigen „Leitsätzen" berechneten Konstruktionen erforderten für eine mindestens 5fache Sicherheit mindestens die Betonmischung von 1 Teil Zement zu 3 Teilen Sand, 3 Teilen Basaltgruß für den Eisenbeton. Probewürfel dieser Mischung ergaben mittlere Druckfestigkeit nach vierwöchentlicher Erhärtung von rd. 200 kg/qcm. Bei Untersuchung des Sandes wurde festgestellt, daß der Quetschsand aus Dolomitgesteln im Mischungsverhältnis 1 : 3 eine bedeutend höhere Zugfestigkeit ergab, als der Nürnberger Sand; es wurden deshalb nur 2 Teile Nürnberger Sand und 1 Teil Dolomitsand verwendet. Der feinere Dolomitsand hat auch noch den weiteren Vorteil, daß bei den nassen Mischungen die Mischmasse außerordentlich plastisch bleibt, d. h. durch größeren Zusatz des Wassers erfolgt keine Trennung des Basaltes vom Mörtel und Ausschwemmen des Zementes. Der Beton wurde für alle sichtbaren Flächen ziemlich naß eingebracht, um eine möglichst günstige, gleichmäßige Ansichtsfläche zu erzielen. Ebenso wurde der Beton 1 : 2 : 2 in sämtlichen Rippen und an den Stellen des Obergurtes der Rippen, an denen besonders die Eiseneinlagen dichter gelegt werden mußten, naß eingebracht zur Erhöhung der Adhäsion. Auf diese Weise wurde erreicht, daß überall an den Zugzonen das Eisen von fettem Mörtel gut umhüllt und geschützt wird. In allen Druckzonen, insbesondere in den oberen Teilen des Plattenfeldes, in dem keine Eisen vorhanden sind, wurde erdfeuchter Mörtel eingebracht und regelrecht gestampft, sodaß also, worauf besonders Wert zu legen ist, auch die Drucksone in gleich sorgfältiger Weise und mit gleicher Aussicht auf Erzielung eines festen Betons hergestellt wurde. Die Wasserdichtigkeit der Deckhaut wurde dadurch erzielt, daß auf die ziemlich dichte Eisenbetonplatte noch eine doppelte Zementschlempe und alsdann ein sogen. Kiesmörtelüberzug aufgebracht wurde.

Die äußere Ausgestaltung der Stirnfront erfolgte derart, daß an allen Ansichtsflächen ein Vorsetzbeton aus 1 Teil Zement und 3 Teilen Muschelkalkquetschsand eingebracht wurde. Nach genügendem Erhärten wurden die Ansichtsflächen der Stirnfront steinmetzartig bearbeitet. Im Inneren der Halle wurden alle sichtbaren Betonflächen zweimal mit Kalkmilch abgeweißt. Im Aeußeren der Halle bleiben die Ansichtsflächen an den Längsseiten und an der hinteren Stirnseite so, wie sie aus der Schalung herauskommen, ohne jede weitere Bearbeitung.

Von dem Stadtbauamte Nürnberg wurde der Entwurf für die architektonische Ausgestaltung der Vorderansicht aufgestellt und die Bauleitung bei Herstellung der gesamten Arbeiten ausgeübt. Die Ausführung wurde von dem Nürnberger Haus der Firma Dyckerhoff & Widmann unter Oberleitung des Verfassers durchgeführt. Ebenso erfolgte die gesamte Projektbearbeitung und die Aufstellung der Ausführungszeichnungen für die Beton- und Eisenbeton-Konstruktionen unter Oberleitung des Verfassers auf dem technischen Bureau der Firma. Als Mitarbeiter waren hierbei insbesonders die Hrn. Dipl.-Ing. Helene und Ing. Klette beteiligt.

Die Herstellung des ganzen Betonunterbaues und des Eisenbetonaufbaues erfolgte unter besonderer Aufsicht des Bauführers der Firma, Hrn. Sterner, in der Zeit von sechs Monaten. —

Vermischtes.

Ueber die Entwicklung der nordamerikanischen Portland-Zementindustrie haben wir auf S. 4 der „Mitteilungen", Jhrg. 1905, einige Angaben gemacht, die nach „The Engineering Magazine" von Februar 1906 nachstehend ergänzt seien. Die Erzeugung von Portland-Zement stellte sich danach seit Einführung dieser Industrie in Nordamerika, die eigentlich erst vom Jahre 1875 ab rechnet, bedeutenden Aufschwung außerdem erst seit 1895 genommen hat, wie folgt:

Jahr	Anzahl der Fabriken	Fässer zu 120 kg	Wert in Mark
1870—79	—	82 000	984 000
1880	—	42 000	504 000
1882	—	60 000	600 000
1884	—	100 000	840 000
1889	—	300 000	2 000 000
1890	16	335 500	2 816 240
1895	22	990 324	6 346 520
1896	26	1 543 023	9 696 044
1897	29	2 677 775	17 263 564
1900	50	8 482 000	37 142 100
1901	56	12 711 225	50 129 440
1902	62	17 230 644	83 456 312
1903	71	22 142 973	110 853 276
1904	79	26 505 881	93 420 476
1905	82	31 000 000	116 000 000
Ges.-Summe seit 1870.		138 114 577	614 642 868

Die Zahlen des Jahres 1905 sind natürlich einstweilen nur geschätzte, nach der in der Quelle ausgesprochenen Ansicht, aber niedrig angenommen. In den Jahren 1890—95 zeigt sich also nur eine ganz schwache Zunahme, dann bis 1900 ein starkes Ansteigen und seitdem eine fast stetige, starke Zunahme. Nebenher geht noch eine Erzeugung von natürlichem Zement, die 1890 etwas über 7 Mill. Faß betrug, 1899 mit rd. 10 Mill. Faß den Höhepunkt erreichte und bis 1904 bis etwas unter 5 Mill. Faß gesunken ist.

Betrachtet man die Verteilung der Industrie auf die einzelnen Staaten, so zeigt sich, daß etwa $^3/_5$ der gesamten Erzeugung aus dem sog. Lehigh-Distrikt, einem verhältnismäßig kleinen Bezirke im südöstlichen Pennsylvanien und westlichen New-Yersey, kommen.

Gesamt-Erzeugung von Portlandsement, Einfuhr und Ausfuhr, ergeben folgende Vergleichszahlen:

Jahr	Eigene Erzeugung Fässer	Einfuhr Fässer	Ausfuhr Fässer
1890	335 500	1 940 186	—
1893	590 652	2 674 149	—
1895	990 324	2 997 395	—
1897	2 677 775	2 090 724	—
1898	3 692 284	1 152 861	—
1899	5 652 266	2 083 056	—
1900	8 482 020	2 321 416	100 400
1901	12 711 225	922 426	373 934
1902	17 230 644	1 163 023	340 821
1903	22 505 881	2 251 969	285 463
1904	26 505 881	968 410	774 940

Inhalt: Eine Straßenbahn-Wagenhalle in Eisenbeton in Nürnberg. (Schluß.) — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von O. Schenck Nachfg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER

ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-
* * FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

III. JAHRGANG 1906. No. 7.

Ein Schornstein aus Eisenbeton.

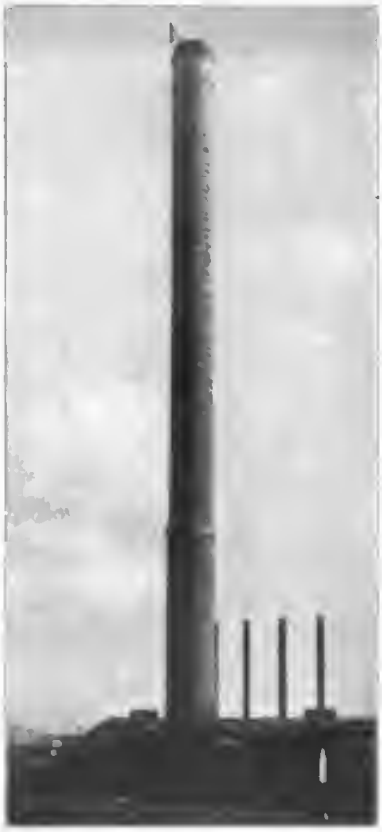
Mitgeteilt von Dr.-Ing. R. Saliger in Cassel*).

Ende September v. J. wurde von der Weber Steel-Concrete Chimney Company in Chicago für die Butte Reduction Works in Butte, Mont. ein Schornstein vollendet, der vollständig aus Eisenbeton hergestellt und z. Zt. das höchste Bauwerk dieser Art ist. Bei einer Gesamtböhe von 107,4 m, wovon 101,3 m über dem Boden liegen, hat er einen gleichbleibenden Innendurchmesser von 5,49 m und Wandstärken von 13 bis 23 cm. Wie alle von der genannten Gesellschaft ausgeführten Essen**) ist das in den Abbildgn. 1—5 dargestellte Bauwerk in seinem unteren bis etwa 29 m über den Boden reichenden Teil doppelwandig, der übrige rd. 72 m hohe Teil einwandig mit Kreisring-Querschnitt hergestellt. Die innere Schale endet frei an einer Stelle, die äußerlich durch einen Absatz erkennbar ist (Abb. 2). Diese Anordnung gestattet eine freie Bewegung des von den heißen Rauchgasen am meisten beanspruchten Schaftteiles, von welchem gleichzeitig die Spannungen ferngehalten werden, die eine Folge des Eigengewichts und des Winddruckes sind. Die Dicke der äußeren Schale beträgt 23 cm, der inneren 13 cm, des einwandigen Schaftes auf die ganze Höhe von 72 m durchweg 18 cm. Die Eiseneinlagen des ganzen Bauwerks haben ⊥-Querschnitt. Die innere Schale ist durch 20 lotrechte Stäbe 32 . 32 . 5 und durch wagrechte Ringe 25 . 25 . 3 mm, diese in Abständen von 45 cm, verstärkt; der einwandige Schaftteil sowie die äußere Schale besitzen einen wagrechten Verband, der durch ⊥-Eisen 25 . 25 . 3 in Entfernungen von 90 cm hergestellt ist. Die lotrechte Armierung dieser Teile hat den statischen Erfordernissen zu genügen, welche durch das Eigengewicht und den Winddruck gegeben sind, also den Biegungswiderstand des Schaftes sicherzustellen; ihr Querschnitt wächst daher vom Kopf gegen den Fuß; sie besteht aus ⊥-Profilen 32 . 32 . 5, deren Zahl von 20 bis 460 zunimmt (Abb. 1). Den auf einem gewaltigen Betonblock ruhenden Fuß des Schornsteins bildet eine quadratische Platte von fast 13 m Seitenlänge und 2,4 m Dicke. Sie besteht ebenfalls aus einem durch mehrere Netzwerke von ⊥-Eisen verstärkten Beton 1:6 und ist mit dem Schaft in biegungsfeste Verbindung gebracht (Abbildgn. 1 u. 3). Das Material des Schaftes ist Portlandzement-Mörtel aus 1 Raumteil Zement und 3 Raumteilen reinen scharfen Sandes sowie Flußeisen von 4500 kg/qcm Zugfestigkeit.

Das Einstampfen des Betons erfolgte zwischen hölzernen Ringformen, die aus mehreren mit Klammern verbundenen Teilen bestehen (Abbildg. 4). Sobald der obere Ring gefüllt war, wurden die Klammern des unteren Ringes gelöst, die Teile gehoben und auf dem fertigen Stück aufgebaut. Zum Geradhalten der lotrechten Eiseneinlagen wurden hölzerne Führungsringe benutzt (Abbildg. 4). Das fertige Bauwerk zeigt die Abbildg. 5. Zum Schutz des Zementmörtels gegen die schweflige Säure enthaltenden Dämpfe, die durch den Schornstein ziehen, ist dieser an seiner Mündung innen und außen mit einem Bleiüberzug bekleidet, der sich in anderen ähnlichen Fällen gut bewährt hat.

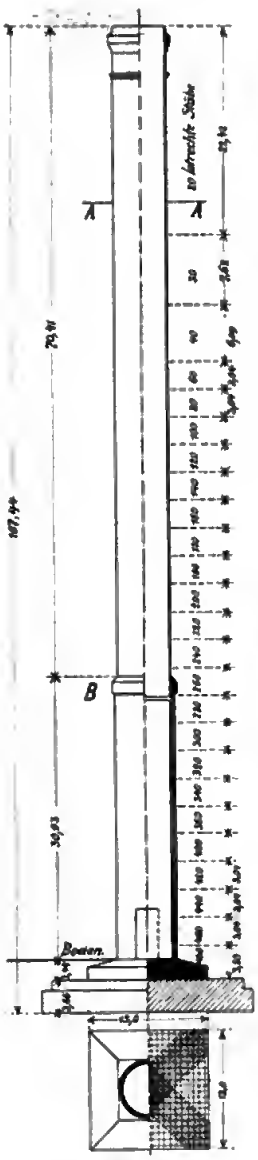
*) Die Unterlagen sind mir von Hrn. Carl Weber, Präsidenten der Eisenbetonschornstein-Gesellschaft in Chicago, freundlichst zur Verfügung gestellt worden.

**) Vergl. „B. u. E." 1905, XII.



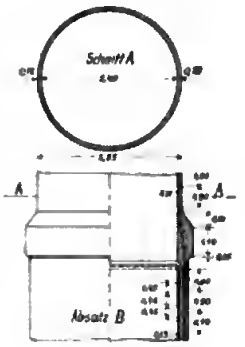
Abbildg. 5. Fertiger Schornstein.

Abbildg. 4. Schornstein in der Ausführung.

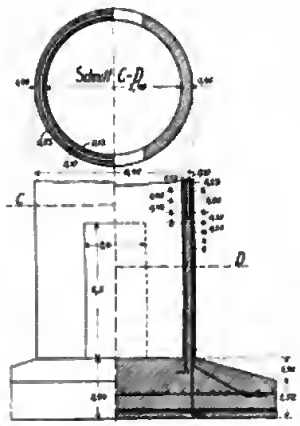


Abbildg. 1.

Der Berechnung der Standfestigkeit ist ein Winddruck von 244 kg/qm zugrunde gelegt, wobei die Angriffsfläche der halben Vertikalprojektion des Schaftes gleichgesetzt ist. Das Gewicht des Eisenbetons wurde



Abbildg. 2.



Abbildg. 3.

mit 2400 kg/cbm eingeführt. Unter diesen Annahmen entstehen in der armierten Grundplatte Pressungen von 2,1 bezw. 0,1 kg/qcm. Der am stärksten beanspruchte Ring-Querschnitt liegt etwa 5,5 m über dem Boden (s. Abbildg. 3) und erleidet durch das überlagernde Gewicht der äußeren und einfachen Wandung ($G = 806$ t) sowie durch den Winddruck ($W = 70{,}1$ t) bezw. durch dessen Drehmoment ($M = 3297$ mt) Beanspruchungen, die unter den üblichen Annahmen*) der Vernachlässigung der Beton-Zugspannungen und bei $E_e : E_b = n = 15$ für den Beton $\sigma_b = 51$, für das Eisen auf Druck $\sigma'_e = 770$, für das Eisen auf Zug $\sigma_e = 680$ kg/qcm betragen; die Querschnittsfläche des Kreisringes ist hierbei $f = 4{,}44$ qm, die der 460 ⊥-Eisen 32 . 32 . 5 mit je 2,9 qcm ist $f_e = 1334$ qcm, die Armierung also $\mu = 30$ v. T. Der Angriffspunkt der Mittelkraft aus G und W liegt $a = 4{,}09$ m vom Kreismittelpunkt, also außerhalb des Querschnittes. Für den Querschnitt oberhalb des Absatzes B (Abb. 1) heißen die Werte: $G = 536$, $W = 50{,}2$ t, $M = 1765$ mt, $a = 3{,}3$ m, $f = 3{,}17$ qm, $f_e = 260 \cdot 2{,}9 = 754$ qcm, $\mu = 24$ v. T., $\sigma_b = 47$, $\sigma'_e = 710$ und $\sigma_e = 610$ kg/qcm. Auffallend sind die hohen Pressungen im Beton, die allerdings nur Rechnungswerte sind. —

*) Berechnung der Schornsteine aus Eisenbeton: „B. u. E." 1905, X, XI; 1906 III.

Aus den Verhandlungen der XXIX. Generalversammlung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. (Schluß aus Nr. 5.)

Hr. Dr. R. Dyckerhoff hat bereits im Vorjahre einige Vergleichsversuche zwischen Portland-Zement und Eisen-Portland-Zement mitgeteilt (vergl. Mitteilgn. Jahrg. 1905, S. 15). Auf seine Anregung sind auch Vergleichsversuche im Auftrage des Vereines im Material-Prüfungsamt in Gr.-Lichterfelde ausgeführt, von welchen jetzt die Jahresproben vorliegen. Die Art dieser Versuche und die Mittelzahlen sind in nachstehender Tabelle zusammengestellt. Sie geben außerdem einen Vergleich mit der Festigkeit eines Portland-Zementes, dem 30 % Sandmehl zugesetzt sind. Die Tabelle läßt ebenfalls erkennen, daß sich der Eisen-Portland-Zement im Wasser ähnlich verhält, wie der reine Portland-Zement, dagegen an der Luft bedeutend an Festigkeit hinter ihm zurückbleibt. Das gilt besonders bei den nur eingefüllten Proben. Bei Zusatz von Sandmehl zum reinen Portland-Zement tritt natürlich ein Festigkeits-Abfall ein, das Verhalten bezüglich der Erhärtung in Wasser und Luft entspricht aber dem des Portland-Zementes. Die Festigkeiten bei der Erhärtung an der Luft entsprechen mindestens denjenigen des Eisen-Portland-Zementes. Der Spannungs-Abfall gegenüber dem reinen Portland-Zement beträgt bei den Jahresproben 17 % beim Zug, 30 % beim Druck. Bei den im Vorjahre mitgeteilten Dyckerhoff'schen Versuchen waren die betr. Zahlen nur 8 % bezw. 13 %. Die niedrigeren Ergebnisse des Material-Prüfungsamtes liegen wohl am Zusatz gröberen Sandmehles.

Mittelzahlen von 4 Portlandzementen (unvermischt und mit 30 % Sandmehl) und 4 Eisen-Portlandzementen.

Mischung: 1 Zement + 3 Rohsand.

Zementsorte	Zugfestigkeit				Druckfestigkeit				Luftfestigkeit nach 1 Jahr, wenn Wasserfestigkeit = 100 gesetzt ist	
	Wasser		Luft		Wasser		Luft			
	28 Tage	1 Jahr	28 Tage	1 Jahr	28 Tage	1 Jahr	28 Tage	1 Jahr	Zug	Druck
A. Eingeschlagene Proben.										
Portlandzemente	31,65	48,95	43,0	67,9	350,3	609,3	406,8	500,5	139	82
70 Portlandzement + 30 Sandmehl	25,1	40,5	36,3	62,7	280,5	424,8	295,0	396,5	156	93
Eisen-Portl.-Zem.	30,35	46,6	36,85	59,2	283,3	509,3	330,0	410,5	127	81
B. Eingefüllte Proben.										
Portlandzemente	14,3	29,0	21,7	29,9	95,8	251,3	121,8	163,2	100	65
75 Portlandzement + 30 Sandmehl	9,05	21,45	13,4	17,5	52,3	142,8	65,5	108,8	81	76
Eisen-Portl.-Zem.	10,9	24,1	13,1	13,5	76,0	248,0	94,5	134,8	56	54
C. Normenprobe.							Druck			
							Zug			
Portlandzemente	24,45				308,3		12,45			
Eisen-Portl.-Zem.	25,4				227,5		8,9			

Hr. R. Dyckerhoff hat denn auch seine vergleichenden Versuche erweitert mit Zementen, denen andere Materialien beigemischt wurden. Es wurden 2 Portland-Zemente in den Mischungsverhältnissen 1 : 3, 1 : 5, 1 : 7 verglichen mit den entsprechenden Mischungen, wenn noch 30 % Traß- bezw. Sandmehl zugesetzt wurde. Ebenso wurden 2 Eisen-Portland-Zemente im Mischungsverhältnis 1 : 3, 1 : 5, 1 : 7 geprüft. Die gleichen Mischungsverhältnisse des Portland-Zementes mit den 30 % Zuschlag ergaben durchweg mindestens die gleichen, z. T. höhere Festigkeiten als der Eisen-Portland-Zement ohne weiteren Zuschlag. Der Festigkeitsabfall des Eisen-Portland-Zementes nimmt mit höherem Sandzusatz gegenüber dem Portland-Zement außerdem rasch zu. Die Proben waren alle normenmäßig eingeschlagen, aber mit gemischtkörnigem Rheinsand hergestellt. Der Portland-Zement ergab nach der Normenprobe (28 Tage) i. M. 26,6 kg Zug, 283,8 kg Druck, also ein Verhältnis des Zuges zum Druck von 10,7, der Eisen-Portland-Zement entsprechend 23,65 kg, 222,5 kg, Verhältnis 9,4. Der mit 30 % Sandmehl gemischte Portland-Zement ergab nach der Normenprobe nach 28 Tagen 23,6 kg Zug, 236 kg Druck.

Aus allen diesen Versuchen geht hervor, daß einerseits sich die Eisen-Portland-Zemente hinsichtlich ihres Verhaltens und ihrer Festigkeiten bei verschiedenen Erhärtungsarten von den Portland-Zementen unterscheiden, und daß anderseits, wenn die Festigkeit des Portland-Zementes nicht ausgenutzt, dagegen eine Verbilligung erzielt werden soll, dies durch geeignete Zuschläge erreicht werden kann, die dem Zement auf der Baustelle, also in vom Käufer feststellbaren Mengen, zugesetzt werden.

Der zweite Verhandlungstag wurde z. T. ausgefüllt

mit der Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten und kaufmännischer Fragen, auf die hier nicht eingegangen werden soll. Einen eingehenden Vortrag hielt sodann Hr. Dr. Michaëlis in Berlin, über das Thema „Zur Kenntnis der hydraulischen Bindemittel". Wir müssen auf die Wiedergabe dieses hochinteressanten Vortrages, in welchem Redner in erschöpfender Weise den jetzigen Stand der Frage der Konstitution des Portlandzementes und seine eigenen langjährigen Untersuchungen und Forschungen auf diesem Gebiete, namentlich über die Vorgänge beim Abbinden und Erhärten, sowie über Treiben des Zementes zur Darstellung brachte, an dieser Stelle leider verzichten. Im Anschluß daran berichtet Hr. Ad. Schott über Versuche, die er mit hochkalkigem treibenden Portlandsement gemacht hat. An Dünnschliffen ist deutlich zu erkennen, wie sich an den unter Wasser aufgehobenen Proben in der Zementmasse Kalkkristalle bilden, die dann durch ihre keilförmige Wirkung das Gefüge der Zementmasse zerstören.

Den Beschluß der Verhandlungen bildeten Mitteilungen des Hrn. Oh.-Ing. Kraus aus Kalk über eine neue Form von Brechern für Zement-Klinker, die als Kreiselbrecher bezeichnet werden, und denen von der ausführenden Firma (Humboldt in Kalk bei Cöln) hohe Leistungsfähigkeit bei verhältnismäßig geringer Abnutzung zugeschrieben werden. Daran schlossen sich noch Mitteilungen des Hrn. Heinr. Wehner in Frankfurt a. M. über „Die Sauerkeit der Gebrauchswässer als Ursache der Rostlust und Mörtel-Zerstörung und ihre Beseitigung". Die Ursache der, namentlich bei weichem Wasser, schon länger bekannten Zerstörungs-Erscheinungen an Eisen und Mörtel ist lange nicht erkannt worden. Sie liegt in dem Gehalt des Wassers an freier Säure und gelöstem Sauerstoff. Redner hat seine Untersuchungen, die zu diesem Ergebnisse führten, schon früher unter dem Titel „Sauerkeit der Gebrauchswässer" veröffentlicht. Bei im übrigen reinem und gutem Versorgungswasser kommt an Säure nur die gelöste freie Kohlensäure in Betracht. Nur diese übt ihren zersetzenden Einfluß auf Kalk und Mörtel aus. Der Sauerstoff kommt nur in Frage bei dem Rostangriff auf Metalle; auf diese wirkt aber auch die Kohlensäure in der Kochhitze des Wassers ein. Schon weniger als 10 mg freier Kohlensäure in 1 l Wasser üben auf Eisen stark zerstörende Wirkung aus. Es kommen aber 30, 40, selbst 50 mg gar nicht selten vor. Um die schädliche Wirkung solcher Wässer aufzuheben, muß die freie und halbgebundene Kohlensäure und der freie Sauerstoff unschädlich gemacht werden. Man kann beide durch Rieselung mechanisch entfernen. Die Kohlensäure kann man auch durch Ueberführung in Karbonate (durch Zusatz von Kalkwasser, Natronlauge zum Kesselspeisewasser) unschädlich machen. Enthält das Wasser freie und halbgebundene Säure, so läßt man zweckmäßigerweise, um an Zusatzstoffen zu sparen, auch dann die Rieselung vorausgehen. Erfolgt letztere aber an der freien Luft, so belädt sich das Wasser in erheblichem Maße mit dieser, die Schädigung durch freien Sauerstoff bei Kesseln usw. wird daher noch bedeutender. Redner hat daher einen ihm patentierten Vakuum-Rieseler konstruiert, der diesen Uebelstand beseitigt und dabei auf Qualität und Temperatur des Wassers keinen schädigenden Einfluß ausübt. Die Anlage läßt sich leicht in bestehende Pump- und Fördereinrichtungen einbauen und soll billig im Betriebe sein. — Fr. E.

Aus den Verhandlungen der IX. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins. (Schluß aus Nr. 4.)

Ueber die Tätigkeit des Eisenbeton-Ausschusses der Jubiläums-Stiftung der Deutschen Industrie erstattete der Vorsitzende dieses Ausschusses, Hr. Baudir. C. von Bach, Dr.-Ing., in Stuttgart einen kurzen Bericht. Das Kuratorium dieser Stiftung hatte am 18. Juni 1903 den Beschluß gefaßt, in systematischer Weise die Forschungen auf dem Gebiete des Eisenbetonbaues vorzunehmen, und zwar einerseits unter entsprechender Würdigung der bisher auf diesem Gebiete durchgeführten Versuche und anderseits unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der ausführenden Technik. Es wurde ein Ausschuß gebildet, bestehend aus den Hrn. Prof. Möller in Braunschweig, Geh. Reg.-Rat Prof. A. Martens, Dr.-Ing., als Vertreter des Material-Prüfungsamtes in Gr.-Lichterfelde, den Hrn. Kommers.-Rat Freytag in Neustadt a. H. und Reg.-Bmstr. a. D. Koenen in Berlin als Vertreter des Eisenbetonbaues, entsandt durch den Deutschen Beton-Verein. Den Vorsitz übernahm als Vertreter des Vorstandes des Kuratoriums Hr. von Bach. Es wurden zunächst 10000 M. und später nochmals 5000 M. für die ersten Arbeiten dieses Ausschusses zur Verfügung gestellt. Die konstituierende Sitzung des Ausschusses fand im September 1903 statt, und es wurden zunächst folgende Schritte beschlossen: 1. Zusammenstellung dessen, was bisher auf dem Gebiete des Eisenbetonbaues als festgestellt angesehen werden kann. 2. Bezeichnung derjenigen Eisenbeton-Konstruktionen, in Hinsicht auf welche nach heutigem Stande in erster Linie Versuche durchzuführen sind. 3. Aufstellung des Programmes für die Durchführung dieser Versuche und Veranschlagung der Kosten, welche hierfür in Aussicht genommen werden müssen. Zu den beiden ersten Punkten übernahmen die Hrn. Freytag und Koenen, voneinander unabhängig, eine entsprechende Aufstellung zu machen, außerdem lag eine entsprechende Ausarbeitung des Hrn. Prof. Möller bereits vor. Die Inangriffnahme der Aufstellung von „Leitsätzen" für den Eisenbetonbau durch den Verband Deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine in Gemeinschaft mit dem Deutsch. Beton-Verein gab Veranlassung, mit der Aufstellung eines Programmes für die aufzunehmenden Untersuchungen noch bis nach Abschluß dieser Arbeit zu warten. Ende Januar 1904 konnte dann der Ausschuß über seine Tätigkeit bestimmte Beschlüsse fassen. Diese gingen dahin, daß ein Teil der Versuche nach den Vorschlägen des Hrn. Prof. Möller von diesem auszuführen seien. Diese Untersuchungen, die sich auf Bruchversuche mit Plattenbalken beziehen, sind inzwischen abgeschlossen. Ein anderer Teil der Untersuchung, der sich erstrecken soll auf Druckversuche mit Säulen, ev. Knickungsversuche, Adhäsionsversuche, Biegungsversuche, Schubversuche in Verbindung mit Biegeversuchen, sollen in der Material-Prüfungsanstalt in Stuttgart, also durch Hrn. von Bach, ausgeführt werden. Ueber diese letzteren liegen bisher an Veröffentlichungen vor: 1. Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens, 2. Versuche über die Druckelastisität (gesamte, bleibende und federnde Zusammendrückung) von Eisenbetonkörpern, über die Druckfestigkeit der gleichen Körper, ferner über die Zugelastisität und Zugfestigkeit, sowie über die Würfelfestigkeit desselben Betons. Eine wertvolle Ergänzung der Druckversuche bilden die auf Veranlassung und auf Kosten der Firma Wayß & Freytag durchgeführten Versuche mit umschnürtem Beton nach dem Patente Considère's. Sie sind deshalb auch zusammen mit den ersten veröffentlicht worden.

Es sollen nun die Biegungsversuche zur Ausführung kommen und in teilweisem Zusammenhange mit ihnen die schon erwähnten Schubversuche. Es soll hierdurch Klarheit geschaffen werden hinsichtlich der in den preuß. amtlichen „Bestimmungen" mit τ_1 bezeichneten Spannung, bei welcher im gebogenen Balken das Gleiten des Eisens gegenüber dem Beton tatsächlich stattfindet. Ferner soll der Einfluß von Haken an den Enden der einbetonierten Zugstangen, sowie derjenige der Bügel festgestellt werden.

Die Mitteilungen wurden mit Beifall aufgenommen und es wurde daran der Wunsch geknüpft, daß die Jubiläums-Stiftung für die Versuche auf diesem Gebiete auch noch weitere Mittel zur Verfügung stellen möchte.

Im Anschluß an diese Ausführungen machte Hr. Prof. Möller eingehende Mitteilungen über die von ihm ausgeführten Bruchversuche mit Plattenbalken, über deren Ergebnisse wir noch ein kurzes Referat folgen lassen.

Den, meist von Lichtbildern begleiteten Vorträgen, die ein treffliches Bild von dem hohen Stande der Technik des Beton- und Eisenbeton-Baues gaben, wurde in diesem Jahre ein wesentlich breiterer Raum gewährt, als das früher der Fall war. Wir haben über diese Vorträge schon z. T. besonders berichtet, teils soll dies noch geschehen, sodaß hier ein kurzer Hinweis genügen mag.

Es sprach zunächst Hr. Wasserbauinspektor Wendemuth aus Hamburg über „Anwendung von Zementbeton bei den Hafenarbeiten in Hamburg". (In der Wiedergabe dieses Vortrages in No. 4 der Mitteilungen sind, wie den Lesern nicht entgangen sein wird, bei den Hinweisen einige Figuren-Nummern vertauscht; außerdem muß es unter Abbildg. 6 heißen Kammereinfassung und bei Abbildg. 5 besteht die Verblendung nicht, wie angegeben, aus Kunststein, sondern aus Basalt.). Den zweiten Vortrag hielt Hr. Reg.-Bmstr. Colberg, Direktor der Firma Dyckerhoff & Widmann in Karlsruhe über „Die Kemptener Illerbrücken und über architektonische Ausgestaltung von Betonbauten". Bezüglich des letzteren Teiles verweisen wir auf frühere Veröffentlichungen, namentlich auf die von genannter Firma hergestellten Eisenbahn-Ueberführungen in Cöln (Jahrg. 1905, S. 47 der Mitteilungen), welche als Musterbeispiele einer der Eigenart des Ma-

teriales entsprechenden architektonischen Durchbildung von Betonbauten bezeichnet werden können. Ueber die Brücken, die mit 64,5 m Spw. des Hauptbogens zu den bedeutendsten, hisher überhaupt ausgeführten Massivbrücken gehören, berichten wir in nächster Zeit im Hauptblatte unserer Zeitung. Von derselben Firma sprach sodann der Direktor des Nürnherger Hauses, Hr. Diplom-Ing. Luft über „Neuere Ausführungen von Beton- und Eisenbeton-Bauten". Wir hahen hereits in No. 6 einen Teil dieses interessanten Vortrages betr. den Bau einer Straßenhahn-Wagenhalle in Nürnberg in erweiterter Form wiedergegcben. Eine Veröffentlichung über das neue Hauptzollamt in Würzhurg und eine architektonisch sehr wirkungsvoll durchgebildete große Stützmauer in Stampfbeton, ausgeführt in Nürnberg, lassen wir später folgen. Dasselbe gilt von dem Vortrage des Hrn. Postbrts. a. D. Kux, in Firma Gebr. Huber in Breslau, über „Neuere Ausführungen von Beton- und Eisenbeton-Bauten" und des Hrn. Alfr. Hüser in Ober-Cassel „Ueher den Bau eines Kanaltunnels in Stampfheton unter dem Güterhahnhof Cöln-Nippes". Bei den Ausführungen des erstereu wsreu nameutlich die Darstellung weitgespannter Eisenbeton-Dächer und die Enteisenungs-Anlagen der Breslauer Wasserwerke von Interesse, bei welch' letzteren nicht nur die eigentliche Konstruktion, sondern auch die Filterkörper zum ersten Male in Eisenbeton hergestellt wurden, eine Ausführungsweise, die sich durchaus bewährt hat. Die Mitteilungen des Hrn. Hüser bezogen sich auf eine sehr interessante, schwierige Ausführung eines in Beton hergestellten Entwässerungs-Kanales unter im Betrieh stehenden Bahngleisen. Es wurde dahei das von der Firma Hüser & Cie. mit Vorliebe benutzte Ausbau-System mit aus Schienen hergestellten, später im Beton verbleibenden Lehren verwendet.

Sehr interessante Mitteilungen machte Hr. Ing. H. Schürch der Firma Ed. Zühlin in Straßburg i. E. über „Eisenbetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhof in Metz". Es handelt sich um die bedeutendste Ausführung dieser Art, die hisher in Deutschland gemacht worden ist. Die Pfähle seichnen sich in ihrer Konstruktion, ahgesehen von der hesonderen Spitze, durch die sehr sorgfältige Querverbindung der eisernen Längsstäbe aus, auf welche Hr. Zühlin ganz hesonderen Wert legt. Die Pfähle wurden nach eingehenden Versuchen nicht mehr, wie bisher, stehend, sondern liegend gestampft. Es hat sich aus dieser Art der Herstellung keinerlei Nachteil für die Festigkeit der Pfähle ergeben, während die Schnelligkeit und Einfachheit der Herstellung bei gleichzeitiger Herabminderung der Herstellungskosten wesentlich zunimmt. Ueber „künstlerische Durchbilduug der Wassertürme und über neuere Beton- und Eisenbetonausführungen" sprach schließlich Hr. Jos. Rsnk, i. F. Gebr. Rank in München. In dem ersten Teile seines Vortrages gah Redner einen Ueberhlick über die Wandlungen, welchen die Gestaltung der Wassertürme im Laufe der Zeit unterworfen gewesen ist, von den reizvollen mittelalterlichen Anlsgen bis su den vielfach ohne jede Rücksicht auf ihre Wirkung im Städtehild errichteten reinen Nutzhauten des Eisenkonstrukteurs. Erst die neuere Zeit zeigt wieder die Bestrebung, auch diesen Bauten bei durchaus sweckmäßiger Aushildung auch ein gefälliges Aeußeres zu geben. Mit Erfolg haben das die Gebr. Rank, selhst Architekten, in der Eisenbeton-Bauweise versucht. Unsere Veröffentlichungen in der Dtschen. Bauztg. Jahrg. 1903, S. 263, und in den Mitteilungen Jshrg. 1905, S. 13, geben beredtes Zeugnis davon. Die übrigen Ausführungen des Redners besogen sich sumeist auf Silo-Anlsgen verschiedener Art, Konstruktionen, bei welchen die Vorzüge des Eisenbetons in ganz besonderem Maße hervortreten. Wir verweisen auf dic Beispiele dieser Art, die wir von verschiedenen Firmen in den „Mitteilungen" veröffentlicht haben.

Den Beschluß der Vorträge bildeten Mitteilungen des Hrn. Kommerz.-Rates C. Schwenk in Ulm a. D. über „ein neues haltbares Polierverfahren von Kunststeinen". Redner, der die Kunststein-Fahrikation als Spesialität betreibt, wies zunächst auf die schöne Entwicklung dieser Industrie hin, die namentlich in der Düsseldorfer Ausstellung 1902 ihre hohe Leistungsfähigkeit geseigt hahe. Einen weiteren Fortschritt bedeutet das dem Redner patentierte Verfahren, das sich von den bisherigen wesentlich unterscheidet. Daß man farbige Polituren auf Zement-Kunststeinen erzeugen kann, ist an sich schon seit langem hekannt. Es handelt sich dsbei stets um die Anwendung einer besonderen Schicht aus farbiger, feinkörniger Masse, die mehr oder weniger dick die eigentliche grobkörnige Betonmasse bedeckt und nach Bestreichen mit einem trockenen Oele, öligem Lack oder dergl. an ihrer Oberfläche durch längeres Reiben mit Filzscheiben die Politur erhält. Diese Verfahren sind aher wegen der unsureichenden Widerstandsfähigkeit der Politur gegen Witterungseinflüsse nur für den inneren Ausbau von Gehäuden anwendhar. Nach dem neuen Verfahren werdendagegen, unter Versicht auf eine dickere Deckschicht aus feinkörnigem Material, Natur- oder Kunststeine von gröberem Korn, insbesondere Zementsandsteine mit einer durchaus wetterbeständigen Hochglanzpolitur versehen, die dem Stein — wie Redner durch vorgelegte Prohen seigte — nicht nur das Aussehen edlerer Steinarten verleiht, sondern auch gleichseiiig die Haltbarkeit wesentlich erhöht. Letzteres ist aber nur Nebenzweck. Das Herstellungsverfahren ist folgendes:

Nach erfolgtem einmaligem Abschleifen der mit der farbigen Politur zu versehenden Fläche des Natur- oder Kunststeines hestreicht man dieselhe sunächst mit einem durch hinreichenden Wsssersusats streichfähig gemachten Gemisch von gutem abgelöschtem Weißkalk und Erdfarbe, wobei das Gemisch in die Poren des Steines eindringt und dessen Oberfläche dünn bedeckt. Als hesonders zweckmäßig hat sich die Mischung von 1 Teil Weißkalk und 8 Teilen Erdfarbe hei entsprechendem Wasserzusatz erwiesen. Diesen Farbanstrich läßt man dsnn vollkommen austrocknen und erhärten. Nach dem Erhärten tränkt man den Stein, wie bei den bekannteu Härtungs- hezw. Konservierungsverfahren, so lange wiederholt mit Kalkmilch, bis er vollständig gesättigt ist.

Die Kalkmilch durchdringt den dünnen Farhanstrich und schließt nach und nach die Poren des Steines his su verhältnismäßiger Tiefe. Nach erfolgtem Austrocknen wird dann die so hchandelte Fläche des Steines mit den bekannten Fluaten nachgehärtet. Hierauf wird der Stein fein nachgeschliffen, bis die Oberfläche vollkommen geschlossen erscheint. In diesem Zustande kann alsdann die Oberfläche mit dem Fils bis zum spiegelnden Hochglans poliert werden. Diese Politur läßt sich in jeder Färbung herstellen und zwar ebenso gut hell auf dunklem Grunde wie umgekehrt. Eine Untersuchung auf Frostbeständigkeit durch das Materialprüfuugsamt in Groß-Lichterfelde hatte folgendes Ergebnis:

„Der durch Eintauchen bis sur Gewichtsgleichheit mit Wasser getränkte Kunststein wurde 25 Mal mindestens 4 Stunden dem Frost von durchschnittlich —15,4° C. ausgesetzt und im Wasser von Zimmerwärme wieder aufgetaut. Das Gewicht der mit Wasser getränkten Probe betrug vor dem Gefrieren 2,934 kg, nach dem Gefrieren 2,937 kg. Nach 25maligem Gefrieren ließen sich weder an der polierten Fläche des Steines, noch an dem Steine selbst Veränderungen wahrnehmen".

Den Beschluß der Verhandlungen bildeten einige kurze Mitteilungen über neue Erfahrungen und Beobachtungen bei Betonbauten usw. Hr. Stadtbrt. Kretschmar, in Zwickau, berichtet über seine Versuche mit Siderosthen-Anstrich in dem städt. Wasserbehälter. Er hsbe die ersten Versuche damit gemacht und im Jahre 1900 im „Techn. Gemeindeblatt" darüber sehr hoffnungsvoll berichtet. Seine Erwartungen hätten sich durchaus bestätigt, wie er durch Vorzeigung eines vortrefflich erhaltenen Stückes bereits 6 Jahre alten Putses aus dem Behälter nachweist. Der ungeschützte Zementputz sei dsgegen außerordentlich rasch serstört worden. Das Wasser hätte zwar nur sehr geringe Mengen freier Kohlensäure, sei aher sehr weich — ksum 1° Härte. So weiches Wasser löst aber kohlensauren Kalk in großen Mengen. Das sei daher auch wohl der Hauptgrund für den starken Angriff des ungeschützten Zementputzes.

Hr. Prof. Gary weist darauf hin, daß man doch von der veralteten und durchaus unsicheren Bezeichnung der Betonmischung nach Verhältniszahlen abgehen solle, da diese Angabe durchaus nicht erkennen lasse, wie viel wirklich von den einzelnen Materialien in dem fertigen Gemisch enthalten ist. Man soll zur Angabe des Mischungsverhältnisses nach Prosenten übergehen, das allein ein richtiges Bild gebe.

Hr. Dipl.-Ing. Haimovichi in Leipzig macht kurze Mitteilungen über von ihm hergestellte graphische Tafeln, welche, auf den preuß. smtl. Bestimmungen fußend, sehr rasch und einfach die Ermittelung der Spannungen bezw. die Dimensionierung gestatten.

Mit der Beantwortung der im Fragekasten vorgefundenen Anfragen, die nichts wesentlich Neues bringen, schließen die Verhsndlungen. — Fr. E.

Inhalt: Schornstein aus Eisenbeton. — Aus den Verhandlungen der XXIX. Generalversammlung des Vereins Deutscher Portland-Zement-Fabrikanten. (Schluß.) — Aus den Verhandlungen der IX. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins. (Schluß.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eisele n, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS *
III. JAHRGANG 1906. No. 8.

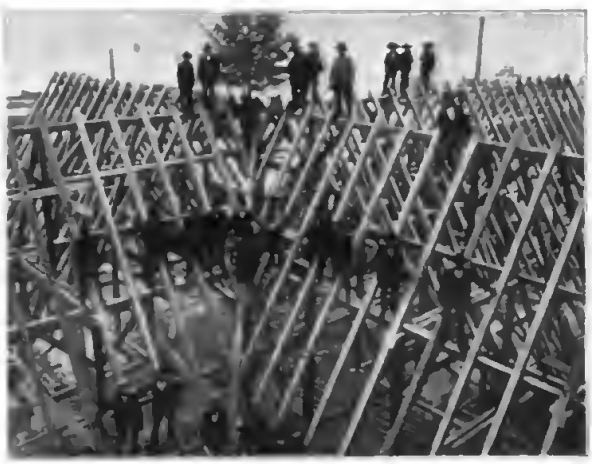
Tonnen- und Kreuzgewölbe in Eisenbeton.

(Ausgeführt von der Firma Meeß & Nees, A.-G., in Karlsruhe i. B.)

Von Ing. M. Vais in Wiesbaden. (Hierzu die Abbildungen S. 31.)

Für die Gewölbe-Konstruktion der St. Martinskirche in Ebingen i. Württ. wurden von der Bauleitung folgende Bedingungen gestellt: 1. Aufnahme der Last des hölzernen Dachstuhles; 2. absolute Feuersicherheit, sodaß bei einem Brande des Dachstuhles das Innere der Kirche unversehrt bleibt; 3. geringes Eigengewicht, damit die Umfassungswände so schwach wie möglich hergestellt werden können. Da eine Ausführung in Eisenbeton diese Bedingungen am besten erfüllte, wurde ihr von der Bauleitung der Vorzug gegeben. Das Bauwerk, das durch seine großen Abmessungen bemerkenswert ist, soll in folgendem beschrieben werden.

Der Grundriß der Kirche, vergl. Abb. 1, bildet ein einfaches Kreuz. Drei Kreuzarme wurden mit halbkreisförmigen Tonnen-Gewölben von 14 m Durchmesser überdeckt; über dem nördlichen Arm erhebt sich der Turm. Die rechtwinklige Durchdringung der zylindrischen Gewölbe bildet über dem mittleren Viereck ein offenes Kreuzgewölbe, welches durch 4 Eckpfeiler gestützt wird und eine Grundriß-Fläche von 14 m im Quadrat überdeckt. Das Tonnengewölbe, vgl. den Querschnitt Abbildg 2, hat eine Stärke von 15 cm im Scheitel und 22 cm in der Bruchfuge. Die Gewölbe-Rücken erhielten in der Längs-Richtung zur Aufnahme der Holz-Schwellen des Dachstuhles Abstulungen. Die Eiseneinlage besteht aus 16 kreisrunden, der inneren Leibung folgenden, 10 mm starken Hauptstäben auf 1 m Gewölbelänge und aus 5 mm starken, wagrechten Druckverteilungsstäben in Zwischenräumen von 10 cm. Der Gewölbeschub wird in halber Wölbhöhe durch Eisenbeton-Träger aufgenommen, welche in wagrechter Richtung biegungsfest sind, über die Umfassungsmauer gehen und in dieser verankert sind. Die Armierung dieser Träger wechselt mit ihrer freien Spannweite.



Abbildg. 5. Auf dem Gewölbe ruhender Dachstuhl.

Abbildg. 4. Gewölbe nach Verlegung der Eisen und vor Einstampfung des Betons.

Von den Hauptstäben des Tonnengewölbes wird die eine Hälfte (jeder zweite Stab) in die Träger eingelassen, in welchem sie, bügelförmig gebogen, die auftretenden Schubspannungen aufnehmen, während die andere Hälfte in die aus Eisenbeton hergestellte 15 cm starke Verlängerung des Gewölbes bis auf die Umfassungswände heruntergeführt werden. Der zwischen Gewölbe, Umfassungs-Wänden und wagrechtem Träger gebildete Raum wurde mit Beton geringerer Mischung ausgefüllt. Die zylindrischen Kappen des Kreuzgewölbes haben die gleiche Stärke und Eiseneinlage wie das Tonnengewölbe. Die Gratbögen, vergl. Abb. 3, sind 37 cm stark und besitzen eine Armierung von 6 Rundstäben von 25 mm Durchmesser, in welche die Eiseneinlagen der Kappen eingehängt sind.

Die Berechnung des Kreuzgewölbes wurde wie folgt durchgeführt: Das im Grundriß quadratische Gewölbe wurde in eine Anzahl Streifen geteilt. Jeder dieser Streifen bildet für sich ein schmales Tonnengewölbe,

dessen Kämpferdruck graphisch bestimmt wurde. In den Grathogen zerlegen sich die Kämpferdrücke der einzelnen Gewölbelamellen in wagrechte und lotrechte Seitenkräfte. Die ersteren setzen sich zu einer in der Richtung des Gratbogens wirkenden Mittelkraft H zusammen, während die letzteren aus dem Lamellengewichte der von beiden Seiten anschließenden Kappen ($2\,g$) bestehen. Bildet man aus diesen und dem Horizontalschube H einen Kräfteplan, so ergeben sich daraus die Kräfte, durch welche der Grathogen beansprucht wird. Die zusammentretenden Drücke werden in der Richtung der Grate nach den Raumecken überführt. Am Beginn der Grate, also in Kämpferhöhe, sind die Drücke am größten, und um die Anfänger sehr widerstandsfähig zu gestalten, wurden die Eiseneinlagen tief in die wagrechten Träger eingelassen. Hierdurch wurde eine wirksame Einspannung erzielt.

Der Einbau der Gewölbe erfolgte auf einer nach der Form des Bogen-Querschnittes gebildeten Schalung, welche durch ein im Rauminneren aufgestelltes Lehrgerüst unterstützt war. Bei der Ausführung wurde zuerst das Eisengerippe geflochten und dann der Beton in Mischung 1 Teil Portlandzement auf 1 Teil Sand und 3 Teile Kies aufgehrachtet und eingestampft. Die Abbildungen 4 und 5 geben das Bauwerk während der Ausführung wieder. Aus ersterer Abbildung sind auch die Eiseneinlagen deutlich erkennbar.

Das Bauwerk wurde, trotz ungünstiger Witterungs-Verhältnisse, in der kurzen Zeit von Mitte Oktober bis Mitte November von der Firma Meeß & Nees, A.-G. für Beton- und Eisenbeton im Hoch- und Tiefbau in Karlsruhe, Filiale Stuttgart, ausgeführt. Die Gesamtkosten der Gewölbe stellten sich auf rd. 20 000 M. —

Untersuchungen an Plattenträgern aus Eisenbeton.

Vortrag von Professor Max Möller in Braunschweig, gehalten in der IX. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins im Februar 1906 in Berlin.

Durch Beschluß des von der „Jubiläumsstiftung der deutschen Industrie“ eingesetzten Ausschusses für Untersuchungen mit Eisenbeton sind mir als Ausschuß-Mitglied im Januar v. J. aus den Fonds jener Stiftung Mittel zur Ausführung von Versuchen mit Eisenbeton-Plattenträgern zugewiesen worden. Die benötigten Versuchs-Vorkehrungen, welche im Freien auf dem Hofraum des Mechanisch-Technischen Laboratoriums der Techn. Hochschule in Braunschweig zu errichten waren, sind im Frühjahr v. J. hergestellt. Gleichzeitig wurden die zwei ersten Versuchskörper (Plattenträger) angefertigt. Später folgten noch 2 Reihen, je 6 Versuchsplatten umfassend. Im ganzen sind 14 Platten, davon eine ohne, 11 mit Eisen- und 2 mit Stahleinlagen bis zum Bruch belastet. Die Ergebnisse einer Versuchsreihe sind jeweils für Auswahl der Versuchskörper der zweiten Reihe verwendet. Die Untersuchungen sind abgeschlossen.

Mein im Ausschuß zu erstattender Bericht*) wird für jede Belastungsstufe die Dehnung der Trägerunterkante, die Zusammendrückung der Oberkante, die Durchbiegung und die ermittelten Momente bieten. Ferner sind die unter Zugrundelegung des Rechnungsverfahrens der amtlichen preuß. Bestimmungen ausgerechneten Beanspruchungen von Beton und Eisen sowie im Gegensatz dazu die ermittelten wahren Beanspruchungen aufgeführt.

Die wahren Beton-Druckbeanspruchungen sind bei Belastungen, wie sie im Gebrauchsfall vorkommen, kleiner als die nach der amtlichen Rechnungsweise ermittelten Werte; sie betragen im Betondruckgurt weniger als $^2/_3$ der letzteren. Nach Eintritt von Rissen, wobei unten die Zugfestigkeit des Betons in Fortfall kommt, stimmen beide Werte etwa miteinander überein, während die Eisenspannungen nach Ueberschreitung der Fließgrenze naturgemäß kleiner bleiben, als die amtlichen Rechnungswerte angeben, während die Betonbeanspruchung dann infolge Dehnung des Eisens sehr schnell weit höhere Beträge erreicht. Zuletzt wird der Beton an der Platten-Oberkante zerdrückt. Es ist nun in erster Linie von der Widerstandsfähigkeit des Eisens abhängig, wann, d. h. unter welcher Belastung dieser Vorgang der Zerstörung des Trägers erfolgt.

Der Begriff der Sicherheit einer aus verschiedenen Materialien zusammengesetzten Konstruktion ist daher nicht von einfacher Art. Bei meinen Versuchen ist gewöhnliches Handels-Rundeisen verwendet, bei welchem die Fließgrenze auf 3330 kg/qcm lag. Der benutzte Beton bestand in Raumteilen aus 1 Teil Zement, 3 Sand und 3 Steinbrocken (Gabbro oder Ziegelschmolz). Das Alter aller Versuchskörper betrug jeweils 8 Wochen. Die Betonfestigkeit, durch die Würfelprobe festgestellt, ergab sich im Mittel zu 206 kg/qcm. Die Zerstörung des Trägers erfolgte im Mittel hingegen erst bei 226 kg/qcm Kantenpressung. Die Ergebnisse waren folgende:

1. Der Gebrauchsfall. (Verhältnisse am Nutzbau.)

Bei dem Meistwert erlaubter Belastung betrug die Druckspannung an der Oberkante der Betonplatte nur etwa 26 kg/qcm, wenn die amtliche Rechnungsweise 40 kg/qcm ergibt, d. h. also, wenn die Abmessungen des Versuchsträgers nach dem amtlichen vorgeschriebenen Berechnungs-Verfahren unter Zugrundelegung von 40 kg/qcm Druckbeanspruchung im Beton und von 1000 kg/qcm Zug im Eisen bestimmt sind. Die Ursache dieser Erscheinung liegt darin, daß bei dem erlaubten Meistwert der Belastung noch keine Risse im unteren Teil des Betons aufgetreten waren. Dort wirkten also Betonzugspannung und Eisenzugspannung noch zusammen. Das bedingte eine tiefe Lage der Nullinie (neutralen Faser) und dementsprechend kleine Beanspruchungen im Obergurt. Der Beton hatte so im Obergurt im Gebrauchsfall nur

$$n = \frac{226}{26} = \frac{x}{8{,}7}$$ derjenigen Kantenpressung**) auszuhalten,

welche dessen Zerstörung herbeiführt. Anders im Eisen; dieses beginnt bei 3330 kg/qcm sich so stark zu dehnen, daß die langsame, unaufhaltsame Zerstörung des Trägers erfolgt. Wählt man als Eisenbeanspruchung für den Gebrauchsfall den amtlich noch zulässigen Wert von 1200 kg/qcm, dann folgt daraus eine Sicherheit von nur:

$$n = \frac{3330}{1200} = 2{,}77,$$ (bei kleiner Betonbeanspruchung steigt

diese noch scheinbar auf etwa 2,9; siehe Fall 3). Die ältere, früher übliche Berechnungsweise, bei welcher die tiefere Lage der Nullinie in halber Höhe des Querschnittes angenommen wurde, führte, soweit das Eisen allein in Frage kommt, in ihren Rechnungsergebnissen zu einer um etwa 7 % höheren Sicherheit = 2,84. Man verwendete früher wenige Prozent mehr Eisen, als sich jetzt nach dem amtlichen Rechnungsverfahren ergibt.

Fall 2: Verhältnisse bei der Probebelastung.

Bei Ueberschreitung einer gewissen Eisenbeanspruchung, deren nach unserem amtlichen Rechnungsverfahren ermittelter Wert etwa 1260 kg/qcm betrug, bildeten sich, von der Trägeruntekante ausgehend, aufwärts gerichtet, äußerst zarte, unter Umständen nur mittels Vergrößerungsglases erkennbare Risse. Bei fortschreitender Belastung traten dieselben deutlich hervor. Bei Erreichung der größten zulässigen Probebelastung, einschließlich Eigenlast, gleich dem Zweifachen der ganzen Gebrauchslast, fiel die Zahl der Risse verschieden aus, je nachdem man für den Gebrauchsfall 1000 kg/qcm Eisenbeanspruchung zuläßt oder 1200. Schon im ersteren Fall, bei $2 \cdot 1000 = 2000$ kg/qcm nach amtlichem Verfahren ermittelter Eisenbeanspruchung, betrug die Anzahl der Risse 3—15, aber ihre Weite nach Schätzung weniger oder gleich $^1/_{10}$ mm, hingegen bei $2 \cdot 1200 = 2400$ kg/qcm Eisenbeanspruchung (bei der Probelast) erreichten einzelne Risse schon $^1/_4$ mm Weite an ihrem unteren Ende.

Fall 3. Verhältnisse bei eintretendem Bruch.

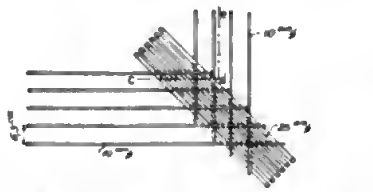
Bei der Laststeigerung, welche im Eisen 3330 kg/qcm Zugbeanspruchung erzeugte, war dessen Leistungsfähigkeit am Ende. Die Betonkantenpressung betrug dann (nach den amtlichen Bestimmungen ermittelt und auch etwa in Wahrheit $40 \cdot \frac{3330}{1200} = 40 \cdot 2{,}77 = 110{,}8$ kg/qcm, wenn für den Gebrauchsfall an Beanspruchung im Beton von

*) Der Bericht erscheint demnächst in vollem Umfange, mit bildlichen Darstellungen ausgestattet, im Buchhandel.

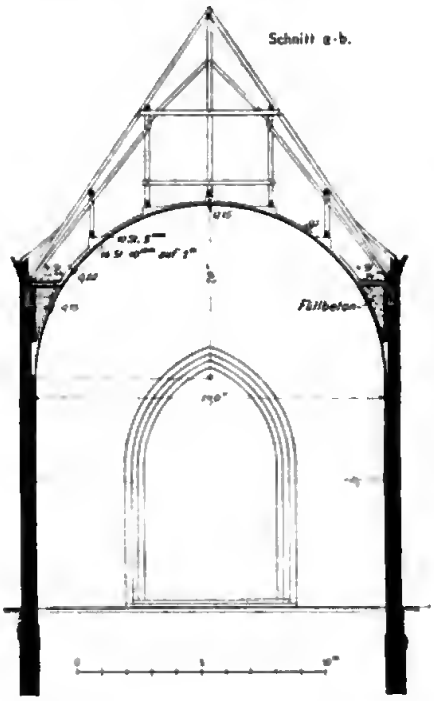
**) Man könnte also große Löcher in den Druckgurt schlagen, ohne daß derselbe der Zerstörung anheim fiele. Eine Verminderung der wirksamen Breite der Betondruckzone auf etwa den 9. Teil ihrer Gebrauchsabmessung würde aber den Träger vielleicht noch nicht zum Einsturz bringen, da bei Ueberanstrengung des Betons eine Verlegung der Nullinie nach unten erfolgt, welche am Obergurt anfangs entlastend für die Kante wirkt. Es ist aus obigem Werte $n = \frac{1}{8{,}7}$ aber nicht der Schluß zu ziehen, daß erst die Wahl einer mageren Betonmischung von nur $\frac{1}{8{,}7}$ tel der bei meinen Versuchen erreichten Festigkeit den Einsturz herbeiführen würde. Das wäre nur zutreffend, wenn man im Untergurt den guten Beton beibehielte und nur im Oberteil der Platte mageren benutzte. Unter Beachtung des Umstandes, daß bei verwendetem mageren Beton auch der Unterteil der Platte weniger Zugfestigkeit aufweist, sinkt der Sicherheitsgrad von $n = 8{,}7$ auf höchstens $n_1 = 7{,}0$ hinab; er bleibt aber mindestens $n_2 = 5{,}6$. Bei dieser Zahl ist die Zugfestigkeit des Betons im unteren Teil der Platte ganz vernachlässigt.

Digitized by Google

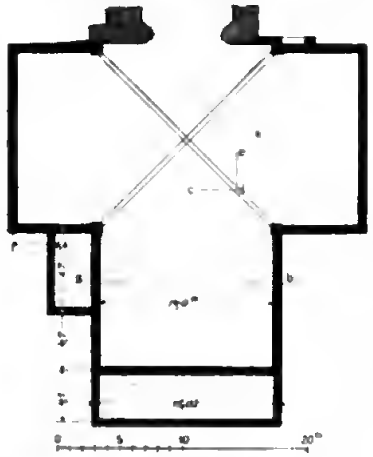
40 kg/qcm Druck und im Eisen 1200 kg/qcm Zug zugelassen war. Der Bruch des Trägers erfolgte nun noch nicht sogleich, sondern erst dann, wenn durch die Dehnung des Eisens sich die Nullinie so weit aufwärts verlegt hatte, daß die Betonbeanspruchung im Mittel auf den Wert 226 kg/qcm stieg. Bei diesem Vorgang vergrößerte sich die theoretische Trägerhöhe $h' = h - \frac{x}{3} - a$, weil x abnahm. Das hatte eine Verminderung der Eisenspannung zur Folge. Der Träger brach noch nicht durch. Man mußte nun noch etwas Belastung hinzufügen, um die Eisenbeanspruchung wieder auf 3330 kg/qcm zu bringen. Schließlich erfolgte der Bruch, wenn so durch Nachgeben des Eisens die Betonbeanspruchung 226 kg/qcm erreicht hatte und dies zwar bei einem Belastungs-Moment gleich dem 2,9 fachen des im Gebrauchsfall vorkommenden Angriffsmomentes. —



Abbildg. 3. Einzelheiten des Gratbogens und der Eiseneinlage der Gewölbe.



Abbildg. 2. Querschnitt.



Abbildg. 1. Grundriß.

Tonnen- und Kreuzgewölbe in Eisenbeton der St. Martinskirche in Ebingen.

Es sind hieraus folgende Schlüsse zu ziehen: Bei Wahl der Zahl 40 kg/qcm als erlaubte maximale Kantenpressung ist sehr vorsichtig verfahren. Plattenträger, welche mit 30 kg/qcm Kantenpressung, nach der alten Formel ermittelt, konstruiert sind, ergeben nach der neuen, amtlichen Beseichnungsweise 46,1 kg/qcm. Bei Festsetzung der amtlichen Bestimmungen ist von der Voraussetzung ausgegangen, daß die wirklich erreichte Betonfestigkeit Schwankungen unterliegt. Man ist daher bei dem Beton mit der zulässigen Beanspruchung weit unter den Bruchwert gegangen, sodaß im Betondruckgurt im Gebrauchsfall etwa achtfache Sicherheit erreicht wird.

Anders ist mit dem Eisen verfahren. Hier hat man geglaubt, diese Vorsicht nicht walten lassen zu müssen. Es sind Eisenbeanspruchungen bis 1200 kg/qcm zugelassen, welche Träger von nur 2,9 facher Sicherheit bieten. Außerdem sind aber so hohe Probebelastungen vorgeschrieben, daß die Eisenbeanspruchung dabei auf 2400 kg/qcm steigt. Dabei entstehen Risse im unteren Teil des Betons, welche mehrfach als Beweis einer mangelhaften Ausführung aufgefaßt sind, obwohl das nicht zutrifft. Die zugelassene Probelast ist also zu hoch.

Die eingeschlagene Richtung fast aller Erörterungen, theoretischer Entwicklungen und der meisten Untersuchungen geht dahinaus, die Beanspruchung des Betons genau zu ermitteln. Das alles ist wertvoll, trifft aber nicht die Hauptsache. Ob der Beton im Gebrauchsfall 5 oder 8fache Sicherheit aufweist, ob er also etwas besser oder weniger gut ist, oder ob seine Spannung auf 10% genau ermittelt ist oder nicht, muß als weniger wichtig erklärt werden. Wenn Unfälle im Eisenbetonbau vorgekommen sind, dann waren diese meistens durch grobe Mängel der statischen Berechnung, z. B. durch Annahme von Einspannmomenten, wo diese überhaupt nicht oder nicht im vollen Betrage auftreten konnten, in Verbindung mit einer falschen, insbesondere zu hohen Lage der Eisen im Beton (entgegen der Zeichnung), oder durch eine mangelhafte Verbindung der Eisen mit dem Betondruckgurt hervorgerufen. Mir ist hingegen kein Fall bekannt, wo bei Unfällen oder bei Probebelastungen der Beton eine mangelhafte, nicht hinreichende Sicherheit bietende Druckfestigkeit gezeigt hätte. Ein Beton von mangelhafter Druckfestigkeit wird schon am Bau leicht auch ohne Ausführung von Würfelproben als mißglückt erkannt und dann nicht angenommen werden.

Hinsichtlich einer Vereinigung der Eisen mit dem Beton zu einem einheitlich wirkenden Träger sei noch erwähnt, daß diese Verbindung oben in der Drucksone des Betons oder an den Auflagern und in dem über das Auflager hinausschießenden Teil des Trägers zu erfolgen hat. Auf den gezogenen Betonkörper lassen sich nämlich die von Bach und anderen Experimentalforschern gefundenen Werte der Haftfähigkeit nicht anwenden, da bei jenen Untersuchungen sich der Beton jeweils in Druck-Spannung befand.

Es ist zu beachten, daß Rißbildung schon bei 1260 kg/qcm (nach amtlichem Verfahren) rechnerisch ermittelter Eisenbeanspruchung aufzutreten beginnt, und daß eine Erweiterung der Risse anderseits gleichbedeutend ist mit einer beginnenden Ueberwindung der Haftfähigkeit des Betons am Eisen in Nähe der Risse. Das Eisen bewegt sich bei der durch jene rechnerisch ermittelte Spannung hervorgerufenen Dehnung von Beton und Eisen in Nähe der Risse schon kurze Strecken gleitend im Beton.

Bei Balkenträgern ist eine zuverlässige Vereinigung der gesogenen Eiseneinlagen mit dem Betondruckgurt schwerer zu erreichen als bei Plattenträgern. Eingehende Untersuchungen, möglichst unter Anwendung einer beweglichen Last, sind da noch erforderlich. Ferner sind besondere Verbindungen theoretisch zu behandeln und hinterdrein praktisch zu prüfen, z. B. die Anschlüsse von Längshalken an Querhalken. Ferner sind in den Entwürfen solche Lagen von Eisenteilen zu vermeiden, welche eine innige Verbindung und die Gleichzeitigkeit der Betonierung von Steg und Druckplatte bei Balkenträgern erschweren oder verhindern. —

Dehnungsmesser für Zementproben von A. Martens.

Zur schnellen und praktischen Bestimmung der Längenänderungen (Raumbeständigkeits-Feststellungen) an Probekörpern von erhärtendem Zement ist als Ersatz für die Messungen mit dem Bauschinger'schen Taster, die mit praktischen Schwierigkeiten behaftet sind, von dem Leiter des kgl. Materialprüfungsamtes in Gr.-Lichterfelde ein in den beigegebenen Abbildungen dargestellter kleiner Apparat konstruiert worden, der den Anforderungen an Genauigkeit bei bequemer Handhabung genügen dürfte. Die Mitteilungen des kgl. Material prü-

fungsamtes, 4. Heft, Jahrg. 1905, denen auch die Abbildg. entnommen sind, geben dazu folgende Erläuterung:

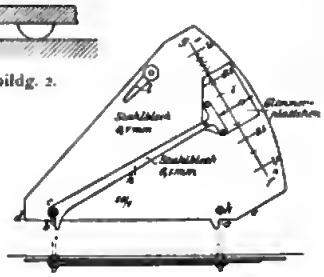
Ein Zeigerhebel *h*, Abbildg. 1, läßt an der Skala *f g* die Längenänderungen zwischen den in der Probe eingelassenen Stiften *a* und *b* (50 mm Abstand) in $^1/_{100}$ mm ablesen.

Der Messer ist auf einem Stahlblech aufgebaut, das mit der Kante *d e* so auf die Stifte *a b* im Probekörper aufgesetzt wird, daß der Stift *a* sich genau in den rechtwinkligen Ausschnitt des Bleches legt, während dieses mit seiner Rückenfläche auf der Probenfläche ruht. Auf dieser Rückenfläche sind aus praktischen Gründen die Stifte *e* und *k* als Kuppen ausgebildet, sodaß die Berührungslinie *d e* nicht an dem Fuß der in den Probekörper eingesteckten und mit ihm nach dem Erhärten des Zementes fest verbondenen Stifte anliegt, sondern etwas höher (Abb. 2), denn an den Stiften wird der letzte Zementrest immer einen kleinen Wulst bilden, der das genaue Anliegen der Meßflächen hindern würde.

Abbildg. 2.

Beim Aufsetzen halte man den Probekörper in der linken Hand, wie Abb. 3 zeigt, ein wenig nach hinten und nach der Seite geneigt,*) während man das Blech, mit der Glimmerplatte des Zeigers zusammen, zwischen Daumen und Zeigefinger der Rechten haltend, auf die Stifte *a* und *b* aufsetzt. Wird jetzt der Messer freigegeben, so legen sich dorch das Gewicht seiner Teile die maßgebenden Flächen ganz von selbst an den Stift *a* und den Stift *b* an, wohei zugleich der Hebel *h* sinkt und die auf die Unterfläche des Glimmerblattes gezogene, durch den Ponkt *c* gehende Strichmarke auf dem Maßstabe *f g* die Ablesung durch den Kreuzungspunkt des Markenstriches mit der Linie *f g* anzeigt. Die Berührung aller maßgebenden Flächen mit den Zylinderflächen der Stifte geschieht also auf einfachste Weise mit größter Vollkommenheit; die Anzeigen hei wiederholter Ablesung schwanken fast gar nicht, auch wenn man in der Neigung des Probekörpers geringe Aenderungen eintreten läßt oder Probekörper und Meßvorrichtung vor der Ablesung gemeinsam dorch leichtes Klopfen erschüttert. Die Schätzungen sind bis auf Größen von der Ordnung 0,005 mm sicher, wenn das Uebersetzungs-Verhältnis $^{20}/_{1}$ gemacht und der Maßstab in mm eingeteilt wird. Die Bezifferung geschieht indessen so, daß 20 mm als 1,0 bezeichnet wird; dann ist also 1 mm = 0,05 mm Längenänderung zwischen den Stiften *a* und *b*, und die Schätzung kann demgemäß his auf 0,005 getrieben werden.

Praktische Versuche an einem Probekörper ergaben an verschiedenen Tagen beim Anlegen des Messers von beiden Seiten an die Stifte: Messung in erster Lage des Körper $2 \times 0{,}035$ und $13 \times 0{,}030$ und Messung in zweiter Lage des Körpers $15 \times 0{,}000$ mm.



Abbildg. 1.

Abbildg. 3.

Man erkennt also die Zuverlässigkeit der Messong, aber auch die Notwendigkeit, den Apparat stets von derselben Seite an die Stifte anzulegen, oder aos heiden Lagen das Mittel zu nehmen; letzteres ist zor Erhöhung des Genaoigkeitsgrades mehr zu empfehlen. Obwohl leichte Erschütterungen keine Aenderung der Einstellung erkennen ließen, sollte man doch vor jeder Ablesung mit dem Zeigefingernagel leicht gegen den Probekörper klopfen. —

*) Der Würfel zeigt aber mit einer Ecke nach unten.

Vermischtes.

Eine mechanische Einstampfvorrichtung für Betonwürfel soll nach Heft 6 Jhrg. 1905 der „Mitteilungen des kgl. Materialprüfungsamtes zu Gr. Lichterfelde" zur Herstellung der Probewürfel für Druckversuche mit Beton eingeführt werden, um die willkürlichen Einflüsse des Einstampfens von Hand in gleicher Weise auszuschließen, wie dies hei der Herstellung des Probekörpers für die Zementprüfung durch die Einführung des Böhme-Hammers geschehen ist. Erzeuger von Prüfungseinrichtungen werden aufgefordert, geeignete Apparate dem Material-Prüfungsamt zur Erprobung vorzulegen. Die am meisten geeignete und preiswerteste Einrichtung soll nach Beratung mit dem „Deutschen Beton-Verein" und dem „Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" zur Einführung als Normalapparat empfohlen werden. Bezüglich der Bedingungen, welche der Stampfapparat zu erfüllen hat, verweisen wir auf die oben angezogene Bekanntmachung. —

Bücher.

Der Eisenbetonbau. Ein Leitfaden für Baugewerkschulen ond Baugewerksmeister von C. Kersten, Bauingenieur und kgl. Baugewerkschullehrer. Berlin 1906. Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Pr. brosch. 3 M. —

Das vorliegende Werkchen ist nach den Ausführungen des Verfassers gedacht „als ein Kommentar zu den amtlichen Vorschriften und erläutert ebenso den praktischen wie den theoretischen Teil dieser Bestimmungen". Es wendet sich an denjenigen Teil der Techniker, die ihre Vorhildung auf einer Baugewerkschule genießen. Daher erklärt sich auch der rasche Absatz, welchen die erste Auflage des Werkchens gefunden hat. Aufgabe dieser Anstalten kann es aber unseres Erachtens kaom sein, ihre Zöglinge soweit vorzuhilden, daß sie auch die Berechnung von Eisenbetonhauten aosführen können. Mindestens wäre das verfrüht und nicht ohne Gefahren hei der besonderen Eigenart des Eisenbetonhaues. Eine wesentliche Einschränkung dcs im übrigen übersichtlichen theoretischen Teiles (wenn dieser auch jetzt schon auf die Entwicklung der Formeln verzichtet) ond eine angemessene Erweiterung des praktischen Teiles würde unseres Erachtens dem Zwecke des Werkes besser entsprechen. Letzterer behandelt zunächst die allgemeinen Eigenschaften des Eisenbetons und seine besonderen vorteilhaften Seiten, sodann die Baustoffe, die Ausführung, Prüfung, die Formgebung im einfachen Hochbau. Die Ausführungen passen stellenweise mehr auf den reinen Stampfbeton als den Eisenbeton. Verfasser hat sich da zo eng an die „Leitsätze" für Stampfbeton angeschlossen. Daß Verfasser eine Prüfung der Festigkeit sowohl der Zuschläge wie des Sandes als wünschenswert bezw. notwendig erklärt, ist wohl nur als eine falsche Ausdrucksweise anzusehen. Auch sonst finden sich einige kleine Irrtümer, die auszumerzen wären. Zom Beispiel gehört die auf Mörtelmischmaschinen bezügliche Anmerkung S. 13 doch nicht in das Gebiet der Zementfabrikation; auch ist S. 15 unten Raumgewicht mit spezif. Gewicht verwechselt usw. Abgesehen von diesen Ausstellungen, kann das kleine Werk aber als ein solches hezeichnet werden, das dem Kreise, für den es bestimmt ist, in gedrängter und übersichtlicher Weise das Wichtigste aus einem Gebiete mitteilt, von dem eine allgemeine Kenntnis bald von jedem Baotechniker verlangt werden muß. — Fr. E.

Merkbuch für Zement-, Betoo- ood Eisenbetonbau. Verlag d. Tonindustrie-Zeitung, Berlin 1906. Pr. geb. 75 Pf. —

Das kleine Werkchen (klein 8° 127 S. Text), das einen Sonderdruck aus dcm Beton-Taschenbuch 1906 desselben Verlages darstellt, gibt in handlicher und knappester Form eine Uebersicht über die Grundregeln des Beton- und Eisenbetonhaues und die darauf hezüglichen behördlichen und sonstigen Bestimmungen. Es werden zunächst die in Betracht kommenden Fachausdrücke für die zu verwendenden Materialien kurz erläutert, dann eine Reihe wichtiger und heherzigenswerter Merksätze für den Betonhau gegehen, daran schließen sich die Normen für Portlandzement, die Leitsätze für Stampfbeton mit dem Anhang über die Anfertigung von Probekörpern, die preuß. Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten, Vorschriften der Berliner Baubehörde über die Ausführung von Wänden und Pfeilern in Stampfbeton. Das preiswerte Werkchen erscheint zur raschen Orientierung auf dem genannten Gebiete als recht brauchbar. —

Inhalt: Tonnen- und Kreuzgewölbe in Eisenbeton. — Untersuchungen an Plattenträgern aus Eisenbeton. — Dehnungsmesser für Zementproben. — Vermischtes. — Bücher. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 9.

Ueber den Bau eines Kanal-Tunnels unter dem Güter-Bahnhof Cöln-Nippes.

Hierzu die Abbildgn. S. 35.

Nach einem Vortrage von Alfr. Hüser in Obercassel, gehalten in der IX. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins in Berlin 1906.

Bei der Ausführung größerer, städtischer Abwasserkanäle in offener Baugrube ist in manchen Fällen diejenige im Tunnelhau vorzuziehen. Bei großer Tiefenlage der Kanäle, in engen Straßen mit regem Verkehr verbietet sich mitunter die Herstellung in offener Baugrube überhaupt schon in Rücksicht auf die Aufrechterhaltung des Verkehres und der Zugänglichkeit zu den Grundstücken, jedenfalls aber wird sie sehr teuer, da bedeutende Erdmassen ausgehoben, einstweilen bei Seite geschafft und später wieder angefahren und eingefüllt werden müssen. Bei schlechten Bodenverhältnissen kann auch die Rücksicht auf die Sicherheit der benachbarten Gehäude oder anderer, im Straßendamm liegender Kanäle zur Wahl des Tunnelbetriebes führen. Insbesondere ist diese Herstellungsweise aber da am Platze, wo die Notwendigkeit vorliegt, den Kanal unter den Gleisen einer Eisenbahn hindurchzuführen, wobei jede Störung oder Gefährdung des Betriebes ausgeschlossen werden muß.

Die Anwendung des Tunnelbaues auf die Herstellung städtischer Kanäle ist nun an sich keineswegs neu, sondern schon wiederholt erfolgt. Man wendet dabei in losem Boden meist die auch im Berghau übliche Türstock-Zimmerung an. Diese Bauweise ist aber umständlich und schließt nachträgliche Bodenbewegungen nicht mit Sicherheit aus, wenn nicht der ganze lichte Querschnitt der Auszimmerung mit Mauerwerk oder Beton gefüllt wird. Bei der für Kanäle ungünstigen Form des Querschnittes wird dies Verfahren aber zeitraubend und kostspielig. Die Firma Hüser & Cie. in Obercassel (Siegkreis) wendet daher schon seit Jahren ein Verfahren für den Tunnelvortrieb bei Herstellung von Betonkanälen an, welches infolge des der Kanalform gut angepaßten Querschnittes des Aushaues billiger und sehr viel einfacher in der Ausführung ist. Bei Anwendung dieses Verfahrens werden, wie auch sonst üblich, in gewissen Abständen ausgezimmerte Schachte bis auf die Kanalsohle abgeteuft, und von da aus beginnt dann der Vortrieb.

Der wesentliche Teil der Tunnelauszimmerung besteht aus nach der Form des Kanalquerschnittes, und zwar dessen äußerer Begrenzung entsprechend, in warmem Zustande gebogenen Schienen, die bei kleinen Kanalquerschnitten Grubenschienen sein können, während bei großen normale Eisenbahnschienen zur Anwendung kommen. Die Schienen, welche die Lehre für die Schalung bilden, werden so gebogen, daß der Kopf außen liegt, weil sich über dessen Rundung die Schalhretter leichter vortreihen lassen. Die eisernen Lebren oder Bügel setzen sich, damit keine Zusammendrückungen und Einsenkungen stattfinden, auf hölzerne Schwellen auf, in welche sie eingelassen werden. Gegen Längsverschiebungen werden sie durch besondere Versteifungshölzer gesichert. Die Schalung besteht am besten aus sogen. Schwarten, die nach dem Ende zu sowohl dünner als schmaler werden und sich infolgedessen leichter eintreiben lassen. Sie reicben über 2 Felder binweg. Damit sie sich an den Stößen überdecken können, wird der mittlere Eisenbügel, der zunächst als Lehre, dann als Mittelstütze dient, etwas weiter genommen afs die Bügel am Stoß. Die Schwarten werden dann, etwas schräg nacb außen gerichtet, vorgetrieben. Durch hölzerne Keile werden sie an den Enden, ebenso wie bei der Türstockzimmerung, fest an das Erdreich angepreßt.

Vor Ort moß der Tunnel natürlich durch ein Brustschild, bestehend aus wagrechten Brettern, die gegen die rückliegenden Lehren entsprecbend abgesteift werden müssen, abgeschlossen werden, um ein plötzliches Einrutschen des Bodens zu verhindern. Dieses Brustschild wird dann beim weiteren Vottreiben stückweise entfernt und am nächsten Abschnitt wieder aufgebaut. Kleine Zwischenräume zwischen der Schalung und dem Erdreich werden mit Sand oder Kies sofort wieder verstopft, bei leicht rieselndem Sand und Kies werden die Brettfugen noch mit Heu ausgestopft.

Die Ausführung erfolgt in der Weise, daß die Schachte an den Straßenkreuzungen abgesenkt werden. Der Vortrieb erfolgt dann nach beiden Seiten, sodaß die Tunnelstrecken in Straßenmitte zusammentreffen. Ist der Durchschlag erfolgt, so wird der Aushau von der Mitte her hewirkt. Für die Herstellung der Tunnelwandung wird dabei, nachdem zunächst die Sohle ausbetoniett ist, eine innere Schalung aufgestellt, die wieder aus eisernen Lehren, gebogenen ⊏-Eisen, besteht und aus koniscben Schalhrettern. Der onere Teil der Tunnelwandungen wird dann in lotrechter Richtung eingestampft, der ohere Teil und der Scheitel in wagrechter Richtung. Nach Entfernung der inneren Schalung wird die Leibung verputzt oder mit Klinkern verblendet. Die Materialmengen, die für die Tunnelwandungen nötig waren, sind bei dieser Art der Herstellung nicht viel größer gewesen als bei Rohrkanälen, da sich ja die Auszimmerung und Schalung vollständig dem erforderlichen Kanalprofil anpassen kann.

Die Schwarten und die eisernen Bügel der Tunnel-Auszimmerung, welch' letztere nahezu vollständig einhetoniert werden, bleiben im Boden stecken. Die Bügel bilden dabei eine kräftige Aussteifung des Tunnels. Die Mittelhügel können mit fortschreitender Betonierung unter günstigen Bodenverhältnissen mitunter, aber selten, wiedergewonnen werden. Der Beton der Tunnelwand wird fest gegen die äoßere Schalung angestampft, die, wie vorher beschrieben, ihrerseits fest gegen das Erdreich angekeilt war. Es ist damit einer nachträglichen Bodenbewegung wirksam vorgeheugt.

Das Verfahren soll an einem interessanten Beispiel, der Durchführung des großen Vorort-Ringsammlers in Cöln unter den Schnellzuggleisen der Strecke Cöln-Neuß—Holland auf dem Güterhabnhof Cöln-Nippes, erläutert werden. Aus den Zeicbnungen Abhildgn. 1—3 und den Aufnahmen nach der Natur, Ahhildgn. 4—6, ist der Querschnitt des Kanales und die Bauweise ersichtlich.

Das parabolische Kanalprofil hat 3,25 m größte Weite bei 3,20 m Scheitelhöhe. Die Sohle hesteht aus Seitenhanketten und einer Mittelrinne. Bei diesen Abmessongen mußte der fichte Tunnelquerschnitt 5 zu 3,45 m betragen, erhielt also recbt hedeutende Abmessungen. Der Tunnel war in 75 m Länge in Sand und Kies bei nur 3,54 m Tiefenlage des Scheitels unter den Schienen auszuführen. Letztere worden, soweit es sich um die Schnellzuggleise handelte, mit kräftigem Unterhau unterfangen, die Gütergleise hlieben dagegen ungestützt. Im übrigen machten sich unter den letzteren infolge des Aufhaltens der Wagen durch Bremsschuhe die Erschütterungen im Tunnef fast stärker hemerkhar als hei den Schnellzuggleisen, trotzdem auf letzteren eine Verminderung der Fahrgeschwindigkeit auch auf der Baustelle nicht vorgenommen wurde. Die Ausführung erfolgte natürlicb mit größter Vorsicbt, im übrigen auch in diesem Falle von zwei Seiten her.

Die Bügel bestanden aus normalen Eisenbabnschienen, die wegen der großen Abmessungen noch durch Holzeinbau unterstützt wurden. Man führte die Bügef

4teilig aus mit Klemmlaschen-Verbindung der Stöße, es zeigte sich aber später, daß auch 2teilige Bügel eingebaut werden konnten. Die Bügel stehen in 75 cm Entfernung auf Holsschwellen 15/18 cm stark und swar auf aufgenagelten L Eisen-Füßen, um ein Einpressen und seitliches Ausweichen zu verhindern. Die Schwarten, die nach dem Scheitel su stärker sind als am Fuß, greifen über 2 Felder hinweg. Die Bügel sind mit Rundhölsern von 16 cm Durchm. versteift. Der Brustvorbau wurde sweiteilig hergestellt, sodaß der Vortrieb auf beiden Seiten des Profils von einander unabhängig erfolgen konnte. Um jedes Nachrutschen des Bodens zu vermeiden, wurde die Brust nur Brett für Brett entfernt. In je 10 Stunden konnte der Tunnel von beiden Seiten nm je 1,50 m vorgetrieben werden. Es zeigten sich dabei nur ganz geringfügige Bodensenkungen, sodaß der Bahnbetrieb in keiner Weise beeinflußt oder gar gestört wurde.

Der Tunnelvortrieb erfolgte nicht gleich im volfen Profil, vielmehr blieb die Sohle sunächst zurück. Die Betonierung wurde suerst im unteren Teile der Tunnelwandung ausgeführt. Um die Querversteifung nicht schon jetzt entfernen zu müssen, wurden innerhalb der Verschalung Notstützen gestellt nnd gegen diese die Quersteifen gesetzt. Die untere Sohlschwelle wurde vorher, soweit sie in der Wandung lag, abgeschnitten und entfernt. Der Beton der Wandung wurde unten etwas unterschnitten, damit der später einsuhringenden Sohle ein gutes Widerfager gegeben war. Nachdem die Seitenwände bis unterhalb der Querversteifung ausbetoniert waren, wurde der Scheitel des Tunnels mittels Notuntersuges abgefangen. Die übrige Holzunterstützung konnte nun völlig beseitigt werden, sodaß das Gewölbe nun bequem bis nahe sum Scheitef ausbetoniert werden konnte. Dann konnte auch die mittlere Notstütze entfernt und das letzte Scheitelstück in wagrechter Richtung eingestampft werden. Nach 10 Tagen wurde auch die Schalung entfernt.

Nach Fertigstellung des Tunnelgewölbes im Rohbau wurde, ebenfalls von der Mitte des Tunnels ausgehend, die Sohle in kurzen Abschnitten ausgehoben und ausbetoniert. Dann erfolgte der Verputz bezw. die Auskleidung mit Klinkern. Der gesamte Tunnelausbau blieb in diesem Falle in der Erde bezw. im Beton stecken. Letzterer bestand aus 1 Teilen Zement su 1 Teif Traß su 5 Teilen Rheinsand su 7 Teilen Rheinkies. Die Kosten betrugen 670 M./1 m für den Tunnelkanal. Die Kosten erscheinen etwas hoch, sind aber bedingt durch das nicht sehr günstige Kanalprofil und die Auskfeidung desselben. Die Kosten in offener Baugrube würden aber jedenfalls viel teurer geworden sein. Außerdem würde eine solche Ausführung sehr viel gefährlicher und kaum ohne Unzuträglichkeiten für den Bahnbetrieb auszuführen gewesen sein.

Es ist auffällig, daß ein derartiger Betonausbau nicht auch im Bergbau ausgedehntere Anwendung gefunden hat auf Stollen, bei welchen die Kosten der Unterhaltung des Hols-Einbaues sehr bedeutende werden. Abgesehen von der Verminderung der Kosten kommt aber auch noch der Vorteil der größeren Sicherheit der Beton-Auskleidung in Betracht und der Umstand, daß diese auch die Felswandungen vor Luft- und Feuchtigkeits-Zutritt, also vor Zerstörung schützt. Die Firma Hüser & Cie. hat einige ausgesucht schwierige Stollen, in welchen bisher kein Holz-Einbau hielt, auf diese Weise mit Beton ausgekleidet, und swar mit bestem Erfolg. —

Die Entwicklung des Prüfungaverfahrens für Portland-Zement, insbesondere in Deutschland.

Von Dr.-Ing. Rudolf Dyckerhoff in Amöneburg b. Biebrich a. Rh.

Die ältesten Prüfungen des Portland-Zementes beschränkten sich darauf, daß man Probegegenstände, die aus reinem Zement oder aus Zement-Sandmischungen besw. ans Beton geformt waren, im Wasser und an der Luft erhärten ließ und beobachtete, ob sie ihre Form unverändert beibehieften und eine angemessene Härte annahmen. Aus einer Veröffentlichung des Hauptmanns im Kgf. dänischen Ingenieurkorps L. Madsen in Kopenhagen [1]) erfahren wir, daß in Dänemark, wo man schon frühzeitig Portland-Zement sn Ufer- nnd Festungsbauten anwendete, solche Prüfungen vom General Ernst bereits im Jahre 1845 begonnen wurden. Die ersten Festigkeitsproben, die veröffentlicht worden sind, wurden von White & Sons im Jahre 1847 ausgeführt, und swar wurde die Druckfestigkeit an reinem Zement und an Zementsandmörtel bestimmt. [2])

Vom April 1858 an wurden anch an den Festungswerken von Kopenhagen Festigkeitsproben ansgeführt. In dem Zeitraum von 1859—1867 beschränkte man sich im wesentlichen auf die Feststellung der Zugfestigkeit. Doch wurden schon im Jahre 1860 Druckversuche mit Würfeln von 1 Zoll, d. h. rd. 26 mm Seitenlänge angefangen und seit 1867 gleichseitig mit den Zugproben ausgeführt. Daneben wurden auch die Bindeseit nnd Volumbeständigkeit des Zementes auf ähnliche Weise wie später bei den Normenproben bestimmt. Im Jahre 1858 hatte auch John Grant, Chelingeniear der Londoner Kanafbauten, Versuche zur Prüfung des Portland-Zementes begonnen. Er erfand eine Zerreißmaschine für seine Versuche und ermittelte eine möglichst sweckmäßige Form für die Herstellnng der Probekörper. Seine Versuche erstreckten sich indessen nur auf die Prüfung des reinen Zementes snr fortfaufenden Kontrolle der su den Kanalbauten von ihm verwendeten Portland-Zemente.

Zu den ältesten Festigkeitsprüfungen des Portland-Zementes zählen auch die in Wien 1862 angestelllen und von Prof. Rebhann veröffentlichten Versuche, [3]) bei denen mit Perlmooser Portland-Zement und mehreren engfischen Portland-Zementen an reinem Material, sowie an Mischnngen mit Sand oder Schotter die Biegungs- und Druckfestigkeit bestimmt wurde.

Seit 1867 hatte man sich unter Leitung des Ob.-Ing. Lindfey auch am Kanalbauamt in Frankfurt a. M. nach Grant'schem Vorbifd mit der Zementprüfung befaßt. Es wnrden hier neben der Prüfung des reinen Zementes auf längere Zeit, der Praxis entsprechend, auch fortlaufend Mischungen von Zement mit 1 bis su 4 Teilen Sand geprüft. Ebenso hatten damals anch deutsche Portland-Zement-Fabrikanten begonnen, ihr Erzeugnis auf Festigkeit zu prüfen. Anfangs geschah dies durch Ermittelung der Biegungsfestigkeit. Hierzu dienten Zement-Prismen mit rechteckigem Querschnitt (Länge: 130 mm, Breite: 65 mm, Dicke: 32,5 mm) und die folgende einfache Vorrichtung: Das Zement-Prisma wurde mit einer seiner flachen Seiten auf swei Schneiden gelagert und von oben durch eine dritte Schneide, die an einem Hebel mit angehängter Wagschale befestigt war und ihren Angriffspunkt in der Mitte der beiden unteren Schneiden hatte, durch Auflegen von Gewichten auf die Wagschale so lange belastet, bis der Bruch erfolgte. — Später bestimmte man in den Zementfabriken die Zugfestigkeit, wozu Einselne den Apparat von Grant benutzten.

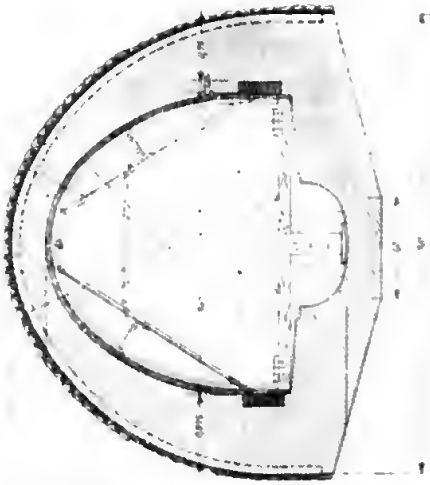
Zu Anfang der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts beschäftigte sich die Firma Frühling, Michaelis & Co. in Berlin vielfach mit der Prüfung des Portfand-Zementes. Sie ließ einen Zerreiß-Apparat mit 30facher Hebelübersetzung bauen nnd später einen Doppel-Hebelapparat mit 50facher Uebersetzung. Letsterer ist der allgemein bekannte, noch jetzt übliche Frühling-Michaelissche Zugfestigkeits-Apparat. Ferner wurde von Dr. Michaelis eine sweckmäßige Form für die Zugprobekörper, die sogenannte Acht- oder Geigenform, eingeführt, welche ebenfalls noch jetzt in der Zementprüfung üblich ist.

Im Jahre 1871 trat die erste preußische Prüfungsstation für Baumaterialien unter Leitung von Dr. Böhme an der kgl. Gewerbe-Akademie in Berlin in Tätigkeit, und im Jahre 1872 wurde die erste staatliche Prüfungsanstaft in Bayern an der Kgl. Technischen Hochschule in München errichtet. Diese war von vornherein mit den besten, damals bekannten Hilfsmitteln ausgestattet und wurde das Vorbild für die später errichteten Prüfungsanstalten der verschiedenen deutschen Bundesstaaten. In München war es besonders Prof. J. Bauschinger, der sich um das Prüfungswesen der Bau- nnd Konstruktions-Materialien in hervorragendem Maße verdient gemacht hat.

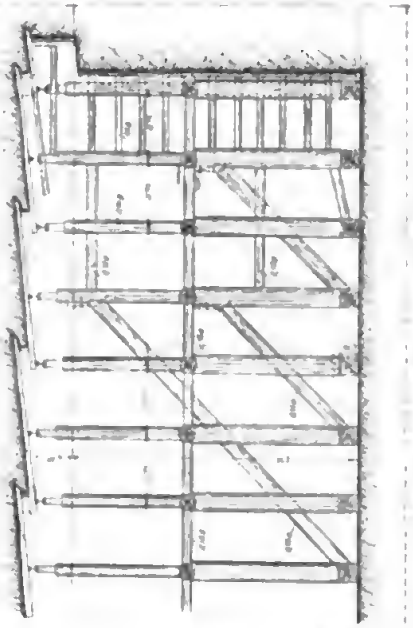
Bei allen bisherigen Versuchen zur Prüfung des Portland-Zementes fehlte indes die Einheitlichkeit in der Versuchsausführung. Wohl prüfte jede einsefne Versuchsstelle nach bestem Ermessen und Können, aber bei der Untersuchung desselben Zementes wurden an verschiedenen Stellen außerordentlich schwankende Ergebnisse erzielt. Diese Unterschiede in den Versuchsergebnissen machten sich in den Kreisen der Zementfabrikanten besonders fühlbar. Infolgedessen wurde auf der 11. Hauptversammlung des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Tonwaren, Kalk und Zement“ im Januar 1875 [4]) von der Portland-Zement-Fabrik Gebr. Heyn in Lüneburg beantragt: „einen Modus festzusteflen,

[1]) Baumaterialienkunde 1905, Seite 180.
[2]) Builder, Juli 1848, London. Vergleiche auch Michaelis: „Die hydraulischen Mörtel“, Leipzig 1869, Seite 241.
[3]) Förster's Allgemeine Bauzeitung 1862, Saite 261.

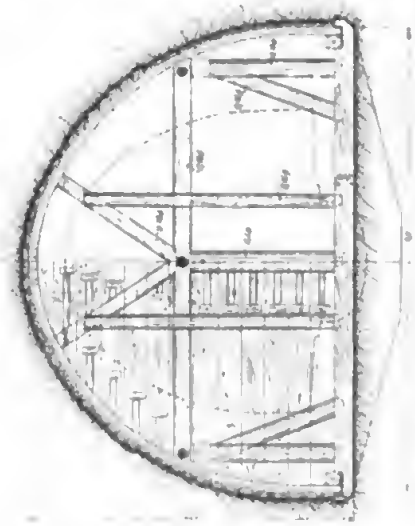
[4]) Notizblatt des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln usw.“ 1875, Seite 85.



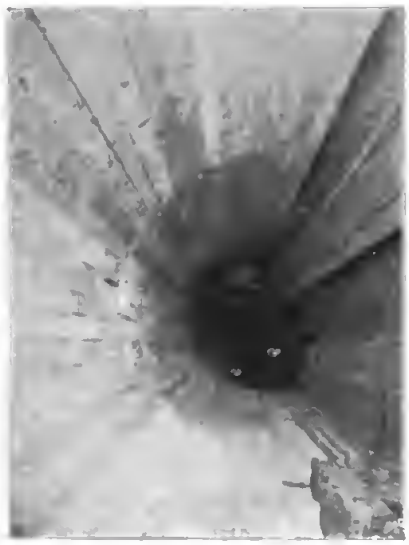
Abbildg. 3. Tunnelprofil mit Inaesselschlung.



Abbildg. 2. Längsschnitt des Ausbaues.



Abbildg. 1. Querschnitt durch den Ausbau und Ansicht des Brustverbaues.



Abbildg. 6. Fertiger Tunnel vor Verputz und Ausmauerung.

Abbildg. 5. Einblick in den Tunnel von der offenen Baugrube her

Abbildg. 4. Tunnel mit fertigem Ausbau.

Aeußerer Vorort-Ringsammler Io Stampfbetoo, ausgeführt im Tunnelbau unter dem Güterbahnhof Cöln-Nippes.

nach welchem die Zemente auf absolute und relative Festigkeit zu prüfen seien". Da jedoch die Ansichten über diesen Gegenstand noch sehr weit auseinandergingen, so einigte man sich schließlich dahin, den Zement-Techniker Dr. Michaëlis in Berlin damit zu betrauen, eine Reihe von Fragen zu bearbeiten, die das, was man von einem guten Zement verlangen kann, berühren sollten. Dr. Michaëlis stellte hierauf in einer Abhandlung „Zur Beurteilung des Zements"[5]) am Schluß eine Anzahl von Vorschriften auf, nach welchen Zement geprüft und auch beurteilt werden sollte. Diese Vorschriften erlangten jedoch auf der Haupt-Versammlung des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln usw." 1876 nicht sämtlich die Billigung der Zementfabrikanten. Insbesondere gab die Michaëlis'sche Festigkeitsprüfung des Zementes nach 7 Tagen, die Prüfung des reinen Zementes als entscheidende Probe und die Herstellung der Probekörper auf absaugenden Unterlagen (Gipsplatten) Veranlassung zu Entgegnungen, und namentlich sind hier 2 Abhandlungen von Rudolf Dyckerhoff zu erwähnen: „Zur Prüfung von Portland-Zement"[6]) und „Ueber Prüfungsmethoden von Portland-Zement"[7]), die schon den Weg wiesen, auf welchem man später zu dem ge-

[5]) s. „Notizblatt" 1875, Heft 3.
[6]) s. „Notizblatt" 1876, Seite 313.
[7]) Deutsche Bauzeitung 1877, Nr. 38.

wünschten Ziele gefangen sollte. Man schritt nun zur Wahl eines Ausschusses, der aus Mitgliedern des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln usw." des „Berliner Architekten-Vereins" und des „Vereins Berliner Baumarkt" bestand. Dieser Ausschuß gelangte in mehreren im Laufe des Jahres 1876 abgehaltenen Sitzungen zur Abfassung von „Beschlüssen über einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland-Zement", welche in 6 Resolutionen mit begleitenden Erklärungen und Motiven zusammengefaßt waren.

Bei den Beratungen des Ausschusses lagen auch vorläufige Mitteilungen über Versuchsergebnisse von Prof. Bauschinger in München vor, welche dieser mit 10 Zementen erhalten hatte, die von mehreren Zementfabrikanten im Sommer 1876 eingesandt worden waren. Später sind die Ergebnisse dieser vielseitigen Versuche, bei welchen die Zemente auf Zug, Biegung, Schub und Druck und Volumbeständigkeit geprüft wurden, nach zweijähriger Versuchsdauer in den „Mitteilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der Kgl. Technischen Hochschule in München" von 1879, Heft 8 veröffentlicht worden. Außer der Volumbeständigkeit (Kuchenprobe im Wasser) wurde von Prof. Bauschinger auch die minimale Ausdehnung der Zemente während ihrer Erhärtung mittels eines von ihm konstruierten, sehr empfindlichen Meßapparates bestimmt.

In den Beschlüssen, die von den oben genannten Vereinen und dem inzwischen gegründeten „Verein Deutscher Cement-Fabrikanten" mit einigen Aenderungen angenommen wurden, war die Zugfestigkeitsprobe nach 28 Tagen mit 3 Teilen Sand auf 1 Teil Zement als maßgebend aufgestellt, während die 7tägige Probe, mit Sandbeimischung oder mit reinem Zement, nur als Vorprobe zur Kontrolle der abgelieferten Ware gelten sollte. Als entscheidende Probe auf Volumbeständigkeit war die Kuchenprobe aus reinem Zement bei Erhärtung im Wasser aufgenommen. Für Packung, Bindezeit und Siebfeinheit des Zementes sowie für die Herstellung der Probekörper nach dem Einschlag-Verfahren, ferner für die Herstellung des Normalsandes waren ebenfalls bestimmte Vorschriften gegeben.

Die Beschlüsse der vier Vereine wurden 1877 dem preuß. Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, sowie den Ministerien und Banbehörden anderer deutschen Staaten als „Normen für einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland-Zement" vom „Verein deutscher Cement-Fabrikanten" zur Einführung empfohlen. Der Minister der öffentlichen Arbeiten ließ die „Beschlüsse" nochmals durch einen Ausschuß von Sachverständigen einer Prüfung unterziehen, und erst nachdem dieser die Beschlüsse mit einigen Aenderungen gutgeheißen hatte, wurden die „Normen für einheitliche Lieferung und Prüfung von Portland-Zement" mittels Erlaß vom 10. November 1878 vom Minister der öffentlichen Arbeiten und später auch von den übrigen Ministerien des Königreichs Preußen eingeführt. Diese Normen haben bald nachher auch die Anerkennung der übrigen deutschen Staaten gefunden, sodaß sie heute in ganz Deutschland in Geltung sind und auch für viele andere Staaten (Oesterreich, die Schweiz, Rußland usw.) als Vorbild gedient haben.

Im Laufe der Jahre wurden die ursprünglich nur für Portland-Zement aufgestellten Prüfungsvorschriften des öfteren ohne weiteres auch auf die Prüfung anderer hydraulischer Bindemittel wie Romanzement, Traß, Schlackenzemente übertragen, die andere, von Portland-Zement abweichende Eigenschaften haben. (Vergl. auch die Veröffentlichung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in Preußen im Zentralblatt der Bauverwaltung 1890 Nr. 52.) Durch zahlreiche Versuche war jedoch bewiesen worden, daß die Prüfung anderer Bindemittel nach den für Portland-Zement aufgestellten Normen auch schon aus dem Grunde unzulässig ist, weil das Verhältnis zwischen Zug- und Druckfestigkeit bei den verschiedenen Bindemitteln ein wechselndes ist. Dies zeitigte eine Revision der Normen, bei der die Druckfestigkeit, da die Mörtel in der Praxis in erster Linie auf Druckfestigkeit in Anspruch genommen werden, als maßgebende Festigkeitsprobe vorgesehen wurde. Das Erscheinen von Mischprodukten am Markt machte ferner die Aufstellung einer Begriffserklärung für Portland-Zement notwendig.

Im Jahre 1886 legte der „Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten einen Entwurf der revidierten Normen zur Annahme vor. Nach dessen Begutachtung durch die Kgl. Prüfungsanstalt für Baumaterialien und die Kgl. Akademie des Bauwesens unter Zuziehung der beiden Vorsitzenden des Zementfabrikanten-Vereins wurden die Normen in der revidierten Fassung mittels Erlaß vom 28. Juli 1887 vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten eingeführt.

Die revidierten Normen von 1887 unterschieden sich von den bis dahin geltenden alten Normen außer durch die schon erwähnte Einführung einer Begriffserklärung und der Prüfung auf Druckfestigkeit noch weiter dadurch, daß genauere Vorschriften für die Packung, die Ausführung der verschiedenen Prüfungen, den Normalsand und a. m. aufgestellt waren. Insbesondere wurde für die Herstellung der Festigkeitsprobekörper statt der bisher üblichen Handarbeit der Böhme'sche Hammerapparat eingeführt. Die Mindestdruckfestigkeit der Mischung 1 Zement: 3 Sand nach 28 Tagen wurde auf 160 kg für 1 qcm festgesetzt und die Zugfestigkeit (entsprechend den Fortschritten in der Fabrikation des Portland-Zementes) von 10 kg auf 16 kg/qcm erhöht. Ebenso wurde der höchste zulässige Siebrückstand auf dem 900 Maschensieb von 20 % auf 10 % herabgesetzt.

Die Herstellung des Normalsandes, der die Grundlage für die gesamten Festigkeitsprüfungen bildet, wurde in der Folge nach einheitlichem Verfahren durchgeführt und durch das Kgl. Materialprüfungsamt in Lichterfelde überwacht. Alle in den Handel kommenden Normalsandsäcke müssen die Plombe des Amtes tragen.

Um zu noch besserer Uebereinstimmung bei den Festigkeitsprüfungen zu gelangen, erhielten die Normen, wiederum zufolge Antrags des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" und auf Befürwortung der Kgl. mechan. techn. Versuchsanstalt in Groß-Lichterfelde, mittels Erlaß des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten vom 19. Februar 1902 eine Ergänzung inbezug auf den Wasserzusatz und die Mörtelbearbeitung. Für letztere wurde der Mörtelmischer von Steinbrück-Schmeltaer eingeführt, sodaß damit die Normen die z. Zt. gültige Fassung erhalten haben.

Der „Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" ist ferner tätig, noch weitere Verbesserungen der Normen für Portland-Zement einzuführen. So ist ein Ausschuß des Vereins bestrebt, eine Volumbeständigkeitsprobe zu finden, welche die Prüfung des Portland-Zementes zuverlässig und in kürzerer Zeit als die Normenprobe gestattet. Frühere, in Gemeinschaft mit der Kgl. preuß. mechanisch-technischen Versuchsanstalt ausgeführte Arbeiten ergaben nämlich, daß keine der bis jetzt bekannten sogenannten beschleunigten Volumbeständigkeitsproben (Kuchendarrprobe, Kochprobe usw.) geeignet ist, ein in allen Fällen zuverlässiges und schnelles Urteil über die Verwendbarkeit eines Zementes in der Praxis zu gestatten.[7])

Da ferner, wie schon früher, auch neuerdings wieder gewisse Zemente (Mischzemente und andere, dem Portland-Zement ähnliche Erzeugnisse), als Portland-Zement in den Handel gebracht und infolgedessen nach den speziell für Portland-Zement geltenden Normen geprüft und beurteilt werden, so ist der „Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" damit beschäftigt, die frühere (1887) bei Revison der Normen aufgestellte Begriffserklärung für Portland-Zement dadurch zu ergänzen, daß derselben diejenigen Merkmale des Portland-Zementes hinzugefügt werden, die ihn in charakteristischer Weise von ähnlichen Bindemitteln unterscheiden.[8]) Diese Arbeiten sind indes bis jetzt (1906) noch nicht abgeschlossen.

Andere europäische und außereuropäische Staaten haben ebenfalls Normen für die Prüfung von Portland-Zement eingeführt, die indes in verschiedenen Punkten (nicht immer zum Vorteil der Prüfung sowohl, als des internationalen Handelsverkehres) von den deutschen Normen abweichen. Um nun zu einem einheitlichen Prüfungsverfahren zu gelangen, ist der internationale Kongreß für die Materialprüfungen der Technik bestrebt, möglichst ein internationales Prüfungsverfahren zu vereinbaren. Eine Einigung in allen abweichenden Punkten ist aber bis jetzt noch nicht erzielt worden. —

Nachschrift der Redaktion. Die vorstehende Arbeit gibt eine übersichtliche, kurze Darstellung von der Entwicklung des Prüfungs-Verfahrens des Portland-Zementes aus der Feder eines anerkannten Fachmannes, wie sie in ähnlicher Weise an anderer Stelle wohl nicht zu finden ist. Sie wurde vom Verfasser zusammen mit alten Prüfungs-Apparaten, Probekörpern und auf den Gegenstand bezüglichen Schriften dem „Deutschen Museum" in Nürnberg überreicht. Wir glauben, daß diese Arbeit für weitere Kreise von Interesse ist, und haben sie daher an dieser Stelle zum Abdruck gebracht. —

[7]) s. Mitteilungen aus den Kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin 1899, Seite 59 und 60.

[8]) s. Protokolle des Vereins 1905 und 1906.

Inhalt: Ueber den Bau eines Kanal-Tunnels unter dem Ost-Bahnhof Cöln-Nippes. — Die Entwicklung des Prüfungsverfahrens für Portland-Zement, insbesondere in Deutschland. —

Verleg der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER

ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-
* * FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

II. JAHRGANG 1906. No. 10.

Das neue Hauptzollamtsgebäude mit Niederlagshalle in Würzburg.

Von Dipl.-Ing. Luft, Direktor von Dyckerhoff & Widmann in Nürnberg.

Das gesamte Gebäude besteht aus 3 Teilen, dem Verwaltungsgebäude, dem Wohngebäude und der Niederlagshalle. Die eigenartige Lage des Bauplatzes am Ufer des Mains bedingte für die Gründung des Gebäudes besondere Konstruktionen. Tragfähiger Baugrund wurde 1—5 m unter Straßenhöhe (Südseite) festgestellt, und es war nach der Mainseite die Gründungstiefe fast doppelt so groß wie auf der Nordseite. Das größte Hochwasser kann bis 3 m über Oberkante Kellersohle steigen, es mußten mithin sämtliche Kellersohlen und Wände inbezug auf ihre Konstruktion und Wasserdichtheit diesen ungünstigen Verhältnissen entsprechend, ausgebildet werden.

Abbildg. 1 stellt den Querschnitt, Abbildg. 2 einen Teil des Längsschnittes, Abbildg. 3 den Grundriß des Kellergeschosses der Niederlagshalle dar. Abbildg. 4 gibt das äußere System des Eisenbetonaufbaues, Abbildg. 5 einen Einblick in das Innere wieder. Die Niederlagshalle besteht im wesentlichen aus 2 Teilen: dem Betonunterbau und dem Eisenbetonaufbau.

Die wasserdichte Kellersohlenkonstruktion mußte für die Kelleranlagen der 3 Gebäulichkeiten durchgeführt werden. An die Keller der Niederlagshalle ist noch die teilweise Unterkellerung des Hofes angeschlossen worden. Die größte Nutzlast auf dem Kellerboden und im Erdgeschoß beträgt 2000 kg/qm, im 1. Obergeschoß 1500 kg/qm, im 2. Obergeschoß 1200 kg/qm, im Dachgeschoß 500 kg/qm, auf der Hofunterkellerung 2000 kg/qm oder 8 t Wagen bezw. 500 kg/qm Menschengedränge. Die oberen Umfassungswände sind teils in Muschelkalk, teils mit Backsteinen und Muschelkalkverblendung ausgeführt. Die Dachbinder und die Dachgeschoßdecke, sämtliche Treppen, Laderampen und Aufzugstürme und sämtliche Hauptgesimse sind ebenfalls aus Eisenbeton erstellt worden. Bei dem Wohngebäude und dem Verwaltungsgebäude wurden die Kellersohlen in Beton und die Erdgeschoßdecke und sämtliche Treppenanlagen in Eisenbeton ausgeführt.

Bei Vergebung der Beton- und Eisenbetonarbeiten waren die Maurerarbeiten und die Erdausschachtungsarbeiten bereits in Ausführung begriffen und damit die Gründung des Gebäudes und die Entfernung der Säulenachsen schon festgelegt. Nach einem seitens der Bauverwaltung aufgestellten Vorentwurf war hiernach bestimmt, daß die Säulen und die Umfassungswände auf gemauerten Grundpfeilern aufgelagert werden sollten. Die Prüfung der Bodenverhältnisse ergab, daß zwischen diesen 3—5 m unter Kellerfußboden auf Fels gegründeten gemauerten Grundpfeilern der Baugrund so tragfähig war, daß ohne Bedenken die Sohlenkonstruktion und die Nutzlast der Sohle vom Baugrund unmittelbar aufgenommen werden konnte. Die Bodenbelastung beträgt rd. 0,36 kg/qcm. Ein Freitragen der Sohlenplatte inbezug auf Belastung von oben war daher nicht mehr notwendig. Die konzentrierten, ganz bedeutenden Lasten der Säulen sollten die Grundpfeiler aufnehmen.

Für die Berechnung der Eisenbeton-Konstruktionen waren die „Vorläufigen Leitsätze für Ausführung von Beton- und Eisenbetonbauten“ zugrunde zu legen. Ferner mußte den Ausschreibungs-Bedingungen gemäß die gesamte statische Berechnung von einem Eisenbetonfachmann geprüft werden. Nach Ausschreibung der gesamten Beton- und Eisenbeton-Arbeiten wurde unter einer größeren Anzahl Spezialfirmen der Firma Dyckerhoff & Widmann in Nürnberg auf Grund ihres Angebotes und nach der vorgeschlagenen Konstruktion für die Beton- und Eisenbetonaufbauten seitens der kgl. Generaldirektion der Zölle und Steuern der Zuschlag erteilt.

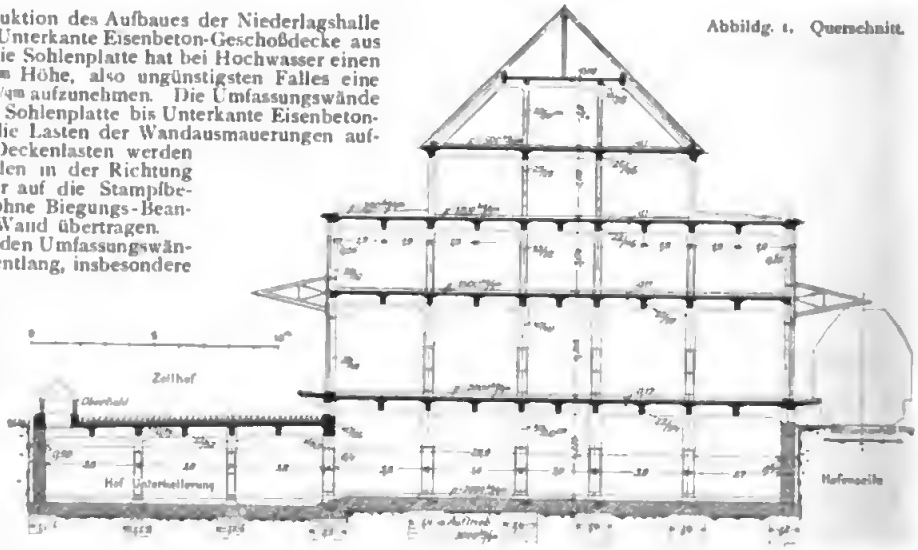
Abbildg. 4. Ansicht der Niederlagshalle während des Baues, von der Landseite her.

Die Konstruktion des Aufbaues der Niederlagshalle besteht bis auf Unterkante Eisenbeton-Geschoßdecke aus Stampfbeton. Die Sohlenplatte hat bei Hochwasser einen Auftrieb von 3 m Höhe, also ungünstigsten Falles eine Last von 3000 kg/qm aufzunehmen. Die Umfassungswände von Unterkante Sohlenplatte bis Unterkante Eisenbetonplatte müssen die Lasten der Wandausmauerungen aufnehmen. Die Deckenlasten werden durch Wandsäulen in der Richtung der Grundpfeiler auf die Stampfbetonwand, also ohne Biegungs-Beanspruchung der Wand übertragen.

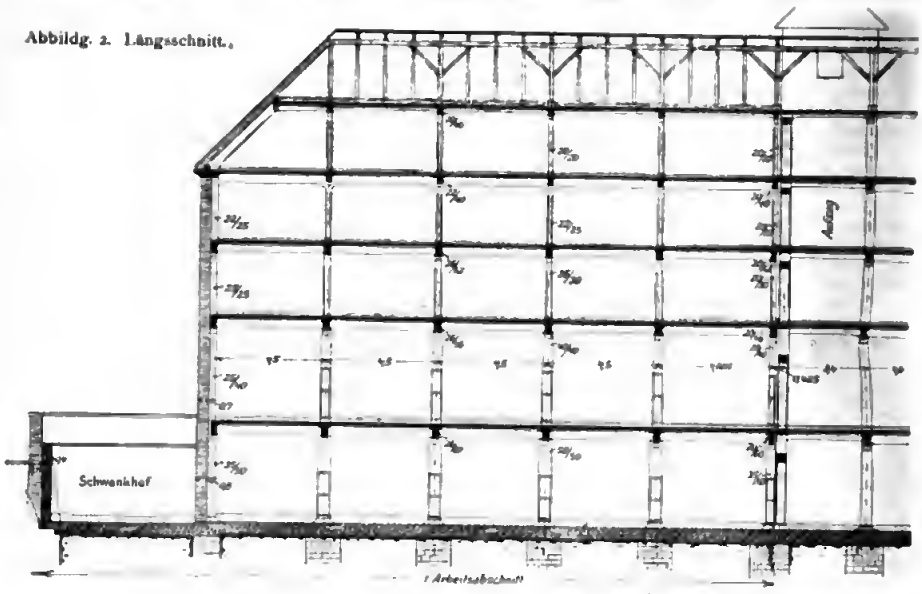
Da ferner an den Umfassungswänden am Main entlang, insbesondere bei Hochwasser, mit Eisenbahnwagen ein reger Verkehr stattfinden kann, müssen die Umfassungs-Wände auch einen vermehrten Erdschub, der noch am ungünstigsten bei Hochwasser zur Wirkung kommen kann, aufnehmen. Und zwar ist als Auflast durch Lokomotive usw. eine gleichmäßig verteilte Last von 2400 kg/qm angenommen. Entsprechend diesen großen Lasten erschien der aufgeschüttete Baugrund zwischen den gemauerten Wand-Grund-Pfeilern nicht tragfähig genug. Es mußte vielmehr die Konstruktion so ausgebildet werden, daß diese sämtlichen Lasten aus seitlichem Erd- und Wasser-Druck, aus den Lasten der aufgehenden Wände und Decken-Lasten und aus dem Eigen-Gewicht unmittelbar auf die Grundpfeiler übertragen werden konnten. Diesen Verhältnissen entsprechend wurden die zuerst aus Bruchsteinmauerwerk vorgesehenen Umfassungswände nicht aufgeführt, sondern vielmehr biegungssichere Stampfbetonplatten hergestellt.

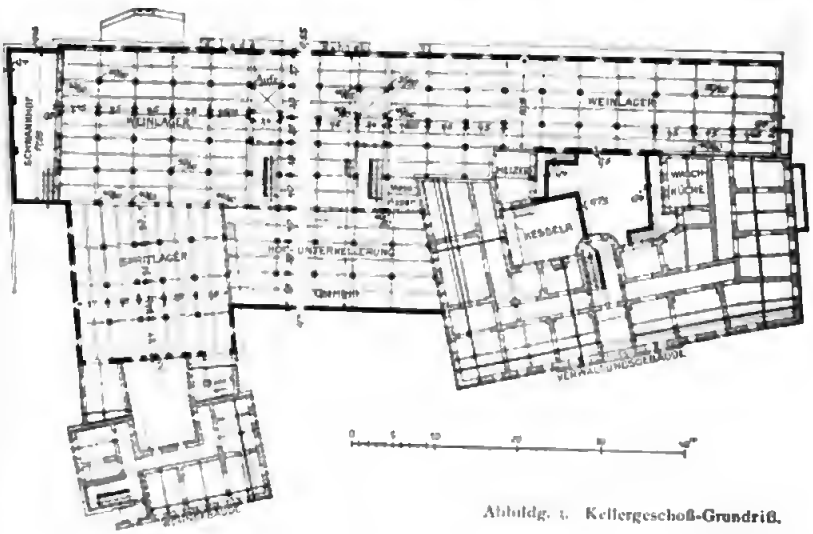
Die Berechnung der Sohlenplatten und der Wandplatten ist nach denselben Grundsätzen auf Biegung durchgeführt worden. Die Wand wurde zunächst unter Berücksichtigung des ungünstigsten Horizontalschubes als Träger auf 2 Stützen (ohne Berücksichtigung der tatsächlich vorhandenen Einspannung) gegen wagrechte Lasten berechnet, da sie die Decke des Erdgeschosses mit ihrem steifen Rahmenwerk und die Sohlplatte gegen Horizontalkräfte stützen. Nach der Theorie der Körper

Abbildg. 1. Querschnitt.



Abbildg. 2. Längsschnitt.





Abbildg. 3. Kellergeschoß-Grundriß.

Digitized by Google

von ungleicher Zug- und Druckfestigkeit betragen nun nach Koenen, wenn man für das Verhältnis der Elastizitätsmodule für Zug und Druck:

$$\mu = \frac{E_d}{E_z} = 15 \text{ setzt, die Spannungsweite}$$

$$\sigma_d = 2{,}25\,\frac{M}{W}, \quad \sigma_e = 0{,}64\,\frac{M}{W}.$$

Die hiernach berechneten Spannungen betragen an

Abbildg. 5. Einblick in ein Geschoß der Niederlagshalle.

der Stelle des größten Momentes in der Richtung der Mittellast der Belastungsfläche:

$$\sigma_d = +5{,}86 \text{ kg/qcm}, \quad \sigma_e = -1{,}69 \text{ kg/qcm}.$$

Für die Berechnung gegen lotrechte Lasten wurde die ungünstigste Annahme gemacht, daß das Gehäude vollständig mit den höchsten Nutzlasten belastet und für den Erddruck, Gleisdruck und Hochwasserdruck am ungünstigsten zur Geltung kommt. Der Betonträger muß sich also von Grundpfeiler zu Grundpfeiler frei tragen und darf ungünstigsten Falles als teilweise eingespannter Träger berechnet werden. Die hiernach an der Oberkante über den Grundpfeilern berechneten Spannungen betragen:

$$\sigma_d = +3{,}36 \text{ kg/qcm}, \quad \sigma_e = -0{,}97 \text{ kg/qcm}.$$

Die Schubspannungen in der Wand sind 1,76 kg/qcm und die Scherspannungen an der Wandfuge an der Oberkante der Platte 0,70 kg/qcm.

Bei der Berechnung der Sohlenplatte für die Niederlagshalle erfolgte die Momentbestimmung auf Grund der Theorie eingespannter Platten. Die Säulenfüße bilden an 4 Punkten eines Plattenfeldes die Stützpunkte für Aufnahme der Auftriebkräfte (vergl. Grundriß). Bei dem ungewöhnlich starken Auftrieb war möglichst großes Gewicht der Betonplatte anzustreben und daher die starke Betonplatte der dünneren und daher leichteren Eisenbetonplatte vorzuziehen. Außerdem wäre bei der Eisenbetonplatte infolge des unter Druck in den porösen Beton bei Hochwasser eindringenden Wassers ein Rosten der Eiseneinlagen zu befürchten gewesen. Trotz des großen Gewichtes der 50 cm starken Betonplatte und der 20 cm starken Nutzböden bleibt also, wenn keine Nutzlasten bei Hochwasser vorhanden sind, ein Auftrieb von 1320 kg/qcm.

Die ungünstigsten Spannungen betragen:

$$\sigma_d = +6{,}88 \text{ kg/qcm}, \quad \sigma_e = -2{,}29 \text{ kg/qcm}.$$

Die größte Auftriebskraft an einer Säule beträgt 20 t, während die geringste Säulenlast durch das Eigengewicht des Aufbaues rund 60 t beträgt. Bei der Hof-Unterkellerung ist das Verhältnis etwas ungünstiger. In gleicher Weise wurden die Sohlplatten bei den Wohn- und Verwaltungsgebäuden berechnet. —

(Fortsetzung folgt.)

Ermittelung des Eisens in einseitig gedrückten Eisenbeton-Querschnitten.

Von Dr.-Ing. R. Saliger in Cassel.

Die Bestimmung der Abmessungen eines durch Achsialkräfte und Biegungsmomente beanspruchten Querschnittes erfolgt meist versuchsweise, indem eine Annahme gemacht und dann geprüft wird, ob die Spannungen des Betons und Eisens unter den zulässigen Werten bleiben. Die Berechnung der Inanspruchnahmen kann rein analytisch oder auf graphostatischem Wege (Autenrieth, Zeitschrift des Vereins d. Ing. 1887, S. 342) durchgeführt werden. Im Folgenden wird für den rechteckigen Querschnitt ein Verfahren angegeben, das, auf den preußischen „Bestimmungen“ vom 16. April 1904 fußend, eine unmittelbare Ermittelung der erforderlichen Eiseneinlagen gestattet.

Voraussetzungen: Der Querschnitt sei auf Druck und Zug beansprucht und durch beiderseitige Eiseneinlagen verstärkt (siehe Abbildung). Der außerhalb der Armierung liegende Beton werde — analog den umschnürten Betonprismen — nicht berücksichtigt.

Ableitung: Mit den Bezeichnungen der Abbildung gilt der Zusammenhang:

$$\sigma_b : \frac{\sigma_e'}{n} : \frac{\sigma_e}{n} = s : s : (1-s) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1).$$

Die Achsialkraft N und das auf den Schwerpunkt des Betonrechteckes bezogene Biegungsmoment M sind:

$$\left.\begin{aligned} N &= \frac{b \cdot sh}{2} \cdot \sigma_b + f_e' \sigma_e' - f_e \sigma_e \\ M &= N \cdot a = \frac{b \cdot sh}{2}\,\sigma_b \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{s}{3}\right) h + f_e' \sigma_e' \cdot \frac{h}{2} - f_e \sigma_e \cdot \frac{h}{2} \end{aligned}\right\} \cdot (2).$$

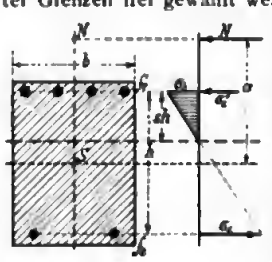
Setzt man

$$\frac{N}{bh\,\sigma_b} = A, \quad \frac{M}{\frac{1}{6} bh^2 \cdot \sigma_b} = \frac{6a}{h} A = B, \quad \frac{f_e'}{bh} = \mu' \text{ und } \frac{f_e}{bh} = \mu, \quad (3),$$

so entstehen die Ausdrücke:

$$\left.\begin{aligned} A &= \frac{s}{2} + n\mu' - \frac{1-s}{s} \cdot n\mu \\ B &= \frac{s}{2}(3 - 2s) + 3n\mu' + \frac{1-s}{s} \cdot 3n\mu \end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots \quad (4).$$

Die Gleichungen 4) enthalten 5 Veränderliche (A, B, s, μ', μ), von denen im allgemeinen 3 innerhalb bestimmter Grenzen frei gewählt werden können. In der Praxis



wird meist der Beton-Querschnitt angenommen, und nach Einsetzung der zulässigen Pressung σ_b sind deshalb A und B bekannt. Es verbleiben die 3 Unbekannten s, μ' und μ, von denen wieder eine gewählt werden kann. Rechnerisch am einfachsten ist die Annahme von s, wonach μ' und μ festgelegt sind. Je nach dem gewählten s erhält man verschieden starke Armierungen. Die vorteilhaftesten Eisen-Einlagen ergehen sich bei einem s, das $\mu' + \mu$ zu einem Minimum macht. Aus den Gleichungen 4) berechnet sich

$$n(\mu' + \mu) = \frac{1}{1-s} \cdot \left[\frac{A(1-2s)}{2} - \frac{s(1-s)}{4} + \frac{B}{6} - \frac{s(3-2s)}{12}\right].$$

Macht man die Abgeleitete $\frac{d\,n(\mu' + \mu)}{ds} = 0$, so erhält man die beste Lage der spannungslosen Schicht ausgedrückt durch:

$$s = 1 - \frac{1}{2}\sqrt{B - 3A + 1} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (5).$$

Mit den Gl. 4) betragen die erforderlichen Eisen-Anteile

$$\left.\begin{aligned} \mu' &= \frac{B + 3A - s(3-s)}{6n} \\ \mu &= \frac{B - 3A + s^2}{6n \cdot \frac{1-s}{s}} \end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots \quad (6).$$

Erörterung: Wenn $B - 3A$ zwischen $+3$ und -1 liegt, so ergibt sich aus Gl. 5) für s ein brauchbarer, d. h. reeller Wert zwischen 0 und 1. Wird s so klein, daß σ_e aus Gl. 1) die zulässige Höhe überschreitet, so ist der Betonquerschnitt zu ändern, oder es muß das Gleichungspaar 2) für die zulässige Eisenspannung σ_e — analog

Gl. 4) — umgeformt werden. (Hiervon und von der Ermittelung von s — analog Gl. 5) — wird hier abgesehen.) Wird z. B. μ' (Gl. 6) negativ, so bedeutet dies, daß eine Druckeinlage nicht erforderlich ist. Die Lösung ergibt sich dann aus Gl. 6), in welche $\mu' = 0$ eingeführt wird. Die Lage der Nullinie ist dann gegeben durch:

$$s = 1{,}5 - \sqrt{2{,}25 - (B + 3A)} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (7).$$

Gl. 7) ist brauchbar, sobald $B + 3A < 2$; die notwendige Zugeinlage μ wird aus Gl. 6) gefunden.

Beispiel: Eisenbetonsäule, $N = 13{,}6$ t, $M = 4{,}624$ mt, quadratischer Querschnitt 40×40 qcm, Eiseneinlage 3 cm vom Rande, $b = 40$, $h = 40 - 2 \cdot 3 = 34$ cm, $\sigma_b = 40$ kg qcm, $n = 15$.

$$A = \frac{13600}{40 \cdot 34 \cdot 40} = 0{,}25, \quad B = \frac{462400}{\frac{1}{6} \cdot 40 \cdot 34^2 \cdot 40} = 1{,}50, \text{ aus Gl. 3.}$$

$$s = 1 - \frac{1}{2} \cdot \sqrt{1{,}5 - 3 \cdot 0{,}25 + 1} = 0{,}34 \text{ aus Gl. 5.}$$

$$\left.\begin{aligned} \mu' &= \frac{1{,}5 + 3 \cdot 0{,}25 - 0{,}34\,(3 - 0{,}34)}{6 \cdot 15} = 0{,}0150 \\ \mu &= \frac{1{,}5 - 3 \cdot 0{,}25 + 0{,}34^2}{6 \cdot 15 \cdot \frac{1 - 0{,}34}{0{,}34}} = 0{,}0050 \end{aligned}\right\} \text{ aus Gl. 6.}$$

Der Eisendruck-Querschnitt ist $f'_e = \mu' \cdot b\,h = 0{,}0150 \cdot 40 \cdot 34 = 20{,}4$ qcm, der Eisenzug-Querschnitt $f_e = \mu\,b\,h = 0{,}0050 \cdot 40 \cdot 34 = 6{,}8$ qcm. Das Druckeisen wird mit $\sigma'_e = 15 \cdot 40 = 600$ kg/qcm, das Zugeisen mit $\sigma_e = \frac{1 - 0{,}34}{0{,}34} \cdot 15 \cdot 40 = 1160$ kg/qcm beansprucht (Gl. 1). Aus Gl. 7 ist zu erkennen, daß eine Zugarmierung allein nicht ausreichen würde.

Druck- und Zugeiseneinlage gleich stark. Häufig handelt es sich um die Bemessung der Querschnitte von Stützen oder Gewölben, die außer durch die Achsialkraft bald durch positive, bald durch negative Momente beansprucht werden. Sind die Maximalmomente annähernd gleich, so müssen auch die beiderseitigen Eiseneinlagen dieselbe Stärke erhalten. Setzt man in den Gl. 4) $\mu' = \mu$, so erhält man aus einer Gl. 3. Gr. s und damit μ. Diese unbequeme Arbeit kann man durch die Benutzung einer kleinen Tabelle nach den Veränderlichen $\frac{a}{h}$ und μ und den abhängig Veränderlichen A und $C = \frac{\sigma_e}{\sigma_b}$ umgehen, wie sie vom Verfasser z. B. auch für die Berechnung der Schornsteine aus Eisenbeton aufgestellt worden ist. —

Bücher.

N. de Tedesco et A. Maurel. Traité théorique et pratique de la résistance des matériaux, appliquée au béton et au ciment armé. Paris 1904.

Dieser Band von 640 Seiten soll in vollständiger Weise alles Bekannte über die Theorie des Eisenbetons darbieten. Im ersten Teil werden die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Portland-Zementes, des Mörtels und des Betons abgehandelt. Auch die Berechnung der Betonbauten ist nach den im Düsseldorfer Ausstellungs-Katalog des Deutschen Beton-Vereines gegebenen Methoden beigefügt. Im zweiten Teil sind alle für die Berechnung vorgeschlagenen Methoden ausführlich und mit Beispielen versehen enthalten, z. B. diejenigen von Coignet und de Tedesco, von Christophe, Stellet, Lefort, Résal, Harel de la Noë, Ritter, Melan, Planat, v. Emperger, Maurel, Considère, Hennebique, Rabut. Im dritten Teil geben die Verfasser endlich eine eigene Methode und behandeln sehr ausführlich Druck, Zug, Biegung und Schub, ferner die Berechnung der Deformationen.

Die ganze Berechnungsweise ist eine Erweiterung der Considère'schen Methode und ihr praktischer Wert steht und fällt mit der Richtigkeit der bekannten Considère'schen Versuche, bezw. der daraus abgeleiteten großen Dehnbarkeit des Betons. Es wird die Streckgrenze des Betons als ein ebenso geläufiger Begriff behandelt wie diejenige des Eisens, und als ganz selbstverständlich eine Zugfestigkeit des Betons von 20—22 kg/qcm in den Beispielen angenommen. Dies ist aber eine Zugfestigkeit, welche wohl die Mörtelproben des Laboratoriums, nicht aber der Beton der Baustelle erreicht, der nur 9—12 kg qcm aushalten wird. Die Formeln erhalten eine respektable Länge und können, wie die Verfasser befriedigend hervorheben, auch benutzt werden, wenn die Zugfestigkeit des Betons vernachlässigt wird. Unpraktische Theoretiker können sich offenbar schwer an die Vorstellung gewöhnen, daß wegen der Sicherheit einer Konstruktion die Zugfestigkeit des Betons außer Betracht bleiben soll. Würden aber die Konstrukteure ond Unternehmer nicbt schon längst die Zugfestigkeit des Betons in ihren Rechnungen ausnützen, wenn sie überzeugt wären, daß sie mit Sicherheit darauf recbnen könnten? Sie würden dadurch nur an Eisen und Beton sparen. Unverantwortliche Persönlichkeiten baben ihnen schon oft diesen Rat gegeben, der allerdings nie befolgt worden ist. Wie wenig die Beispiele der Praxis angepaßt sind, soll folgende Probe zeigen: Es ist die Bruchlast einer 1 m breiten Platte von 10 cm Dicke gesucht, die mit 7 Rundeisen von 20 mm Durchm. armiert ist. Dabei beträgt die Nutzhöhe nur 7 cm (S. 377). Auf S. 391 ist die Dicke einer Platte, die einem Biegungsmoment von 280 000 cmkg widerstehen soll, zu 16 cm mit einer Zugarmierung $F_e = 15{,}9$ qcm und einer Druckarmierung $F_e' = 36{,}8$ qcm gefunden, oder als andere Lösung: Dicke 24 cm $F_e = 2{,}3$ qcm, $F_e' = 4{,}5$ qcm, während nach den „Leitsätzen“ sich ergeben würde: $h = 20{,}6$ cm, $d = 22{,}0$ cm, $F_e = 15{,}5$ qcm. Wohin soll es führen, wenn man weniger als den 6. Teil der nötigen Eisenmenge herausrechnet?

Wir können unser Urteil dahin zusammenfassen, daß das mit viel Füllmaterial aus den Lehrbüchern der Statik versehene, dickleibige Buch dem Praktiker nichts darbietet, was ihm von Nutzen sein könnte, noch weniger Brauchbares wird es dem Anfänger im Eisenbeton bieten können. Es kommt noch ganz besonders in Betracht, daß die Considère'sche Theorie von der großen Dehnbarkeit des Betons durch andere Forscher nicht bestätigt werden konnte, sondern daß im Gegenteil die Risse im gezogenen Beton sich viel früher auffinden ließen, sodaß es unstatthaft ist, die Zugfestigkeit des Betons für die Sicherheit der Konstruktion in Recbnung zu nehmen. Auch bei Vorbandensein von Rissen ergaben die gemessenen Dehnungen die von Considère gefundene Spannungsverteilung im armierten Betonquerschnitt, sodaß diese kein Beweis dafür ist, daß keine Risse eingetreten waren. —

M.—

Vermischtes.

Tonnen- und Kreuzgewölbe in Eisenbeton. Zu dem Artikel gleicher Bezeichnung in No. 8 erhalten wir folgende Zuschrift: Für den Fachmann und Theoretiker ist jede Veröffentlichong von größeren Baukonstruktionen interessant, zuweilen aber scheint es im allgemeinen Interesse geboten, eine kritische Würdigung beizufügen. Zu den Eisenbeton-Konstruktionen in der St. Martinkirche in Ebingen ist zu sagen, daß sie bei den Architekten nicht die Hoffnung erwecken dürfen, man könne in der neuen Konstruktionsweise starke Gewölbe zwischen schwachen Backsteinmaoern ausführen. Die dort wagrecbt angeordneten versteifenden Kämpferplatten vermögen keineswegs den Gewölbeschub von den Ringmauern fernzohalten. Bei derselben Breite des Hauptschiffes, aber größeren Länge desselben würden sogar die Ringmauern infolge der auftretenden Biegungsmomente in der Mitte ausbauchen, wie eine überschlägliche Rechnung leicht ergibt.

Bei dem Tonnengewölbe der Ebinger Kirche kommen in der Hauptsache sekundäre Kräfte zur Widerstandswirkung, indem diagonale Drucklinien die Lasten des Gewölbes nach den festen Ecken des umschlossenen Raumes leiten, ond das armierte Tonnengewölbe, das leider unterhalb der Kämpferplatte verschwächt ist, erreicht mit Mühe die Wirkungsweise eines an derselben Stelle gedachten Kreuzgewölbes; bedenklich erscheint es mir in diesem Sinne, daß die Gewölbe nur auf der Unterseite mit Rundeisen armiert sind. Ich würde empfehlen, bei der schweren Dachlast noch nachträglich einen Anker mitten in das Langschiff zu setzen. Im allgemeinen müssen bei Kirchenbauten, wo über dem Kämpfer keine nennenswerte Auflast vorhanden ist, derartige wagrecbte, oberhalb des Kämpfers liegende, steife Platten durch biegungsfeste Umfassungsmauern aus Eisenbeton ergänzt werden, wodurch dann die ganze Anlage verteuert würde, abgesehen von der entstehenden Schwierigkeit, die Frontflächen angemessen auszugestalten.

Wilhelm Thiel in Berlin.

Inhalt: Das neue Hauptzollamtsgebäude mit Niederlagshalle in Würzburg. — Ermittelung des Eisens in einseitig gedrückten Eisenbeton-Querschnitten. — Bücher. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

II. JAHRGANG 1906. No. 11.

Das neue Hauptzollamtsgebäude mit Niederlagshalle in Würzburg. (Fortsetzung.)

Von Dipl.-Ing. Luft, Direktor von Dyckerhoff & Widmann in Nürnberg.

Die Gesamtanordnung des Bauwerkes ist aus den Abbildgn. 1—3 in No. 10 ersichtlich. Aus Abbildg. 2 und 3 ist auch zu erkennen, daß der Eisenbeton-Aufbau durch 3 Temperatur-Ausgleichfugen in 4 voneinander unabhängige Teile getrennt worden ist. Dadurch entstanden in jedem Geschosse zusammenhängende Eisenbetontafeln von der Breite des Baues und etwa 19 m bis 26 m Länge. Die Hofunterkellerungsdecke wurde ebenfalls einmal in der Mitte getrennt.

Bei der Sohlenkonstruktion konnten offene Temperaturfugen mit Rücksicht auf die nötige Wasserdichtigkeit nicht in Betracht kommen. Im übrigen ist die Gefahr der Rissebildung bei der gleichbleibenden Temperatur im Keller nach der Fertigstellung des Aufbaues eine sehr geringe. Um aber während der Ausführung Sicherheit zu bieten, erfolgte die Sohlenherstellung schachbrettartig derart, daß vor dem Weiterbetonieren immer ein Arbeitsabschnitt übersprungen wurde, der dann nach Erhärten des anschließenden Teiles zur Ausführung kam. Auf diese Weise wurden die am Anfange beim Abbindungsprozesse besonders auftretenden Schwindspannungen auf nur etwa 7—8 m große Betonkörper beschränkt und es wurde so der Gefahr von ungünstigen Rissebildungen vollständig vorgebeugt. Bei den Umfassungswänden nahm man zwischen den Haupttrennungsfugen des Gebäudes nochmals eine Trennung vor, und im übrigen erfolgte ihre Herstellung ebenso wie bei der Sohlenplatte dadurch, daß in einzelnen Arbeitsabschnitten betoniert wurde; es wurde daher immer ein Teil übersprungen und dieser erst nach Erhärten des anschließenden Teils anbetoniert. Die Stoßfugen wurden schwalbenschwanzförmig hergestellt.

Ueber die Einzelheiten des Eisenbetonaufbaues geben die Abbildgn. 6, 7, 8 den nötigen Aufschluß. Da die Säulenachsen des Aufbaues festgelegt waren, war die Anordnung des Systems der Eisenbetondecken im großen gegeben. Die Erdgeschoßdecke, die 1. und 2. Obergeschoßdecke sind nach demselben System durchgebildet worden. Ueber den quadratischen Säulen ruhen Hauptrippen in der Querrichtung und auf diesen Nebenrippen in der Längsrichtung, über beiden die Eisenbetonplatten. Bei den Platten sowohl wie auch bei den Plattenbalken wurde die Berechnung derartig durchgeführt, daß insbesondere auch die auftretenden negativen Momente ermittelt worden sind.

Die Platten zwischen den Längsrippen wurden mit kräftigen Eckversteifungen bei allen Plattenrippendecken versehen, sodaß große Negativmomente berücksichtigt und in der Mitte die Einspannung mit $M = \frac{pl^2}{24}$ und an den Auflagern mit $M = \frac{pl}{12}$ gerechnet werden konnte.

Den „Leitsätzen“ entsprechend wurden die Balken für das 2. Obergeschoß für Balkenmitte mit $M = \frac{pl^2}{10}$ und für das Auflager mit $M = \frac{pl^2}{8}$ berechnet. Die genaue Untersuchung wurde auf Grund der Elastizitätstheorie gemäß der Methode Müller-Breslau bei der Erdgeschoßdecke und der Decke des 1. Obergeschosses für die Hauptrippen durchgeführt, da es mit Rücksicht auf Sicherheit gegen Rissebildung unzulässig ist, die möglichen Minimalmomente für die Balkenmitte und die Maximalmomente für das Auflager unberücksichtigt zu lassen. In Abbildg. 9 ist die graphische Ermittelung der Maximal- und Minimal-Momente dargestellt. Die Berechnung der Zwischenrippen ist einfachheitshalber nach folgenden Gesichtspunkten durchgeführt: Die Zwischenrippen bilden (nur durch die angeordneten Stöße für Temperatur-Ausgleichfugen unterbrochen) Träger auf mehr als 3 Stützen. Es wurden also die Momente mit $\frac{pl^2}{10}$ sowohl für die Mitten wie für die Auflager zugrunde gelegt.

Abbildg. 10. Einblick in das Dachgeschoß.

Es seien nun, um die grundsätzliche Durchbildung des Baues darzulegen, die Einzelheiten an der Decke des Kellergeschosses genauer erläutert (vgl. Abb. 6 u. 9). Für die übrigen Deckenkonstruktionen sind dieselben Grundsätze maßgebend. Die Nutzlast beträgt hier 2000 kg/qm. Die Plattenstärke ist 12 cm. Bei $M = \frac{pl^2}{24}$ ist $M_{max.} = +37400$ cmkg, $M_{min.} = -74800$ cmkg. Es wurden 8 Rundeisen mit 8 mm Stärke und 4 qcm Ges.-Querschnitt eingelegt, was eine für Deckenarmierungen immerhin noch bemerkenswerte Armierung von 0,4 % ergibt. Die Spannungen sind in der Mitte bei 12 cm dicker Platte 26,1 kg/qcm für den Beton, 980 kg/qcm für das Eisen und über dem Auflager, bei 20 cm dicker verstärkter Platte bezw. 21,9 und 1116 kg/qcm. Die Schubspannungen sind gering.

Da die Platten auch an die Hauptträger angrenzen und mit

diesen ebenso verbunden sind, können auch hier negative Momente auftreten. Es ist daher außer der Querarmierung noch eine Längsarmierung, die gleichzeitig eine gleichmäßige Verteilung und eine Befestigung der Querverbindungen ermöglicht, angeordnet worden. Es wurden nun die Eisen über die Obergurteisen der Zwischen-Rippen hochgesogen uod soweit in das nächstliegende Feld verlängert, daß die Aufnahme der negativeo Momente und gleichseitig, durch die Adhäsionsfestigkeit und durch die angeordneten Hakenenden, die angenommene Einspannuog gesichert ist.

Die Höhe der Zwischenrippen beträgt 50 cm, die Rippenbreite 22 cm, die Plattenbreite 190 cm. Die für die Berechnung in Betracht gezogene Plattenbreite ist jedoch nur 150 cm. Es wurdeo in der Mitte 6 Eisen von 22 mm mit 22,8 qcm Querschnitt angeordnet. Im Obergurt befinden sich 2 Montageeiseo, die bei der Spanoungsherechnung zunächst unberücksichtigt bleiben. Die Spanoungen betragen in der Mitte für den Beton 23,5 cm, für das Eisen 1012 kg/qcm. Nach dem Auflager werden für die Aufnahme der negativen Momente von jeder Seite 3 Untergurteisen hochgezogen, und dann überkragen sich diese Eisen, soweit es die Aufnahme der Minimal-Momente erfordert. Im Untergurt werden von jeder Seite je 3 Eiseo überkragend geführt zur Verstärkung des Druckquerschnittes. Die Montageeisen des Obergurtes werden von den hochgezogenen Untergurteisen ersetzt. Ihre Durchführung erscheint bei den Zwischenrippen nicht zweckmäßig und wäre auch schwierig gewesen, da bereits 6 Eisen vorhanden waren.

Die auftretenden Biegungsspannungen betragen jetzt über dem Auflager bei einer Trägerhöhe von 54 cm im Beton 44,12 kg/qcm, in den Eisen 994 bezw. 566 kg/qcm. Die Schubspannung wird 10,6 kg/qcm. Zur Verstärkung des Betonquerschnittes werden die 3 hochgesogenen Eisen in Wirkung treten. Die Aufhiegung erfolgte unter einem Winkel von 30°, mithin ist die Zugspannung 1091 kg/qcm. Die Anordnung der Eiseneinlagen ist derart, daß die Bügel ao die hochgesogenen Eisen hezw. an die Obergurteisen aufgehängt sind; sie werden unzweifelhaft an der Aufnahme der Schubkraft teilnehmen. Sollten daher die Bügel die Schubkraft allein aufnehmen, so beträgt die Spannung 588 kg/qcm.

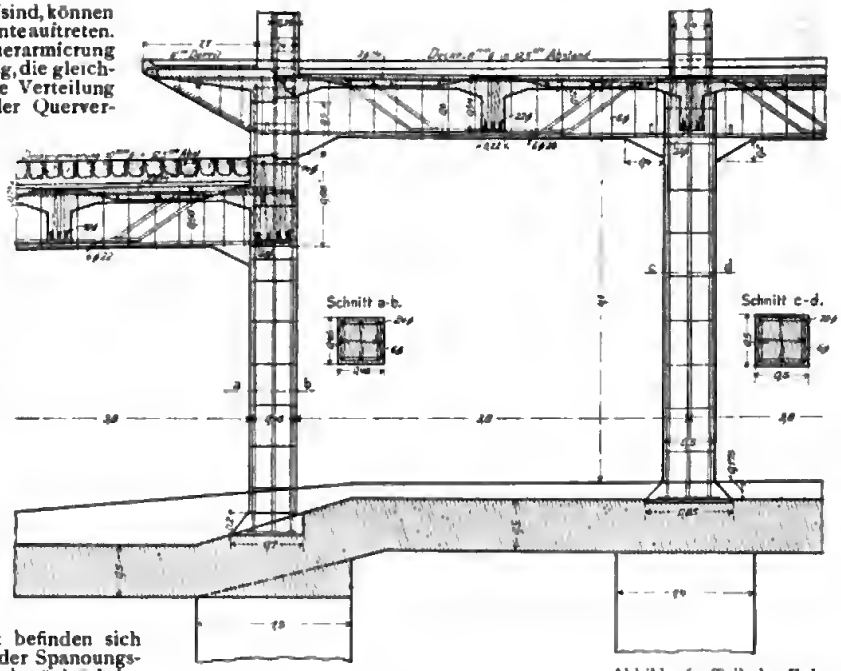
Bei den Hauptträgern erfolgt aus den Einflußlinien die Berechnung der Maximal- und Minimal-Momeote, wie dies in Abbildg. 9 dargestellt ist. Die herechneten Momente hetragen in Zahlen:

Für die Balkenmitten:

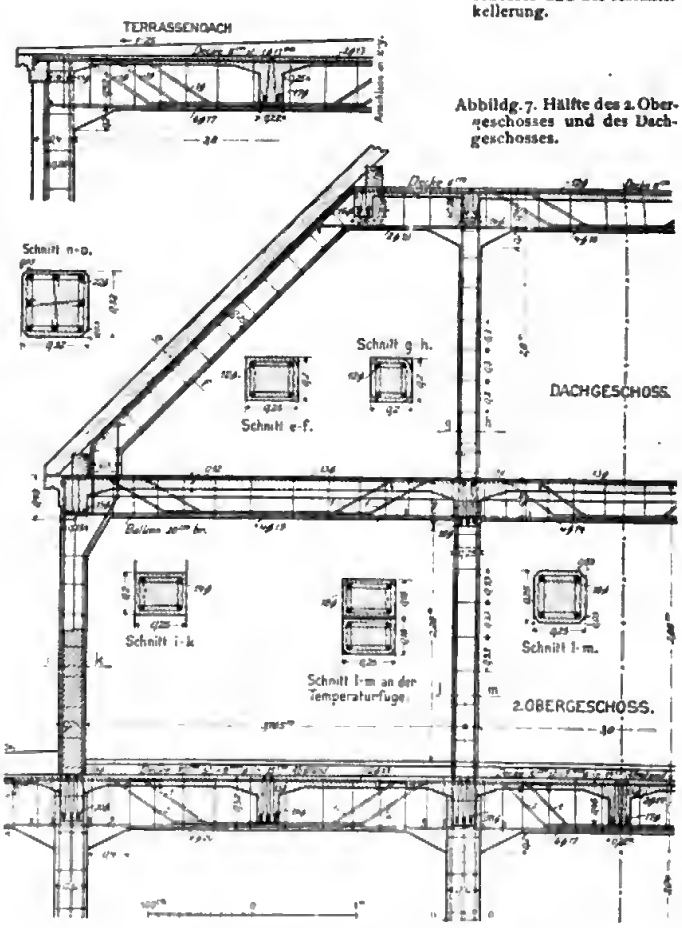
Für Querschn. I: $M_{max.} = +1\,750\,500$ cmkg,
$M_{min.} = -106\,500$ „
„ „ II: $M_{max.} = +1\,373\,100$ „
$M_{min.} = -189\,600$ „
„ „ III: $M_{max.} = +999\,700$ „
$M_{min.} = -369\,300$ „

Ueber den Auflagern:

Querschnitt 1: $M_{min.} = -1\,828\,800$ cmkg,
$M_{max.} = +388\,200$ „



Abbildg. 6. Teil des Erdgeschosses und der Hofunterkellerung.



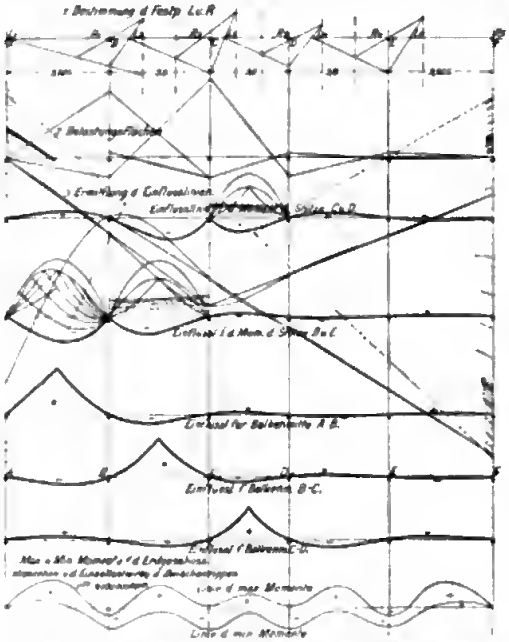
Abbildg. 7. Hälfte des 2. Obergeschosses und des Dachgeschosses.

Querschnitt 2: $M_{min.} = -1\,327\,100$ cmkg,
$M_{max.} = +119\,600$ „

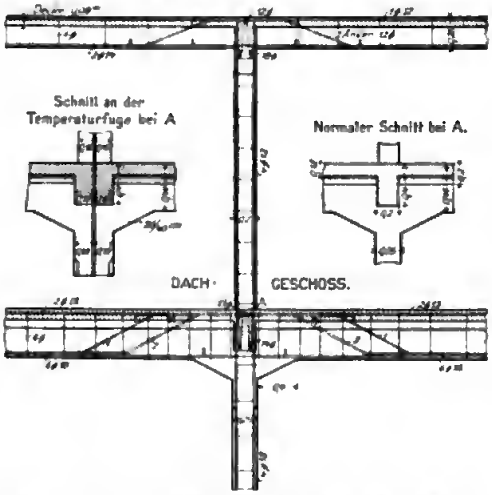
Bei Querschnitt I beträgt die Höhe des Balkens 60 cm; die Eiseneinlage besteht aus 6 Rundeisen von 16 mm, mit einem Querschnitt von 31,8 qcm. Die Spannung des Eisens ist 1099, des Betons 35,70 kg/qcm.

Die Schubspannung am Auflager beläuft sich auf 11,03 kg/qcm; sie wird durch den Beton, die aufgebogenen Eisen und die Bügel aufgenommen.

Die Adhäsionsspannung an dem Umfang der Untergurteisen beträgt $r_1 = 6{,}06$ kg/qcm. Selbstverständlich wird dieser Wert in Wirklichkeit nicht erreicht, da die aufgehängten Bügel und die hochgezogenen Eisen eine solche Größe nicht entstehen lassen, da ferner die Enden mit Haken versehen sind und gegenseitig übergreifen. In entsprechender Weise berechnen sich die Werte für Querschnitt II ohne Berücksichtigung der Obergurteisen.



Abbildg. 9. Bestimmung der Maximal- und Minimal-Momente für einen Deckenbalken.



Abbildg. 8. Teil des Längsschnitts durch die Decken von Dach- und 2. Obergeschoß.

Für den Querschnitt über dem Auflager dienen die im Obergurt durchgeführten sogenannten Montageeisen. Sie sind notwendig, um die im Felde in der Mitte auftretenden negativen Momente aufnehmen zu können. Sie werden auch jetzt für die Dimensionierung in der Berechnung berücksichtigt.

$M_{2\,\min.} = -189600$ cmkg, $F_e = 3{,}52$ qcm bezw. 27,1 qcm. Die Beanspruchung wird $\sigma_b = 13{,}06$, $\sigma_e = 1038$, $\sigma'_e = 83{,}0$ kg/qcm.

Das Querschnittsmoment III berechnet sich analog. Nach denselben Gesichtspunkten wurde die Armierung in sämtlichen Plattenrippendecken durchgeführt.

Die Ladepodien wurden als Kragplatten berechnet und dementsprechend ausgebildet. Die Hauptträger wurden als Konsolen verlängert und damit 2 weitere Auflager geschaffen für die Kragplatten, sodaß diese nunmehr auch als auf 3 Seiten eingespannt konstruiert und berechnet werden konnten. Um den ungünstigen Einwirkungen von Stößen, die insbesonders beim Be- und Entladen von Fässern usw. vorkommen, vorzubeugen, wurde diese Anordnung gewählt.

Die Decke im Dachgeschoß (Abbildg. 7, 8 u. 10) wurde im Prinzip ebenso konstruiert, wie die unteren Decken, es blieben nur die Zwischenrippen in den Feldern weg. Ueber die Säulen wurden nach beiden Richtungen gekreuzte Rippen gestreckt und die Konstruktion wie beschrieben durchgebildet. Die Platten wurden dagegen als 4seitig aufgelagerte, kreuzweise armierte nach der Formel von Christophe berechnet. Die Dachbinder wurden als doppelt unterstütztes Trapezsprengwerk behandelt; die nach den Enden um 2,30 m über den zwischen den Rippen befindlichen Teil auskragende Dachplatte wurde als eine auf allen 4 Seiten eingespannte Platte gleichfalls nach der Formel von Christophe berechnet und kreuzweise armiert. Bei den Säulen, deren Konstruktion ebenfalls aus den Abbildgn. 6—8 hervorgeht, erfolgte die Berechnung unter der Annahme, daß alle Decken voll belastet seien. Das Uebertragen der Lasten auf die Betonplatte erzeugt bei maxim. Last im ganzen Gebäude ohne Stampfbetonplatte eine gesamte Auflast für die äußeren Säulen von $P = 133{,}6$ t und für die Mittelsäulen von 130 t. Es beträgt der Eisenquerschnitt 56,48 qcm und in den Außensäulen 2500 qcm, die Eisenarmierung also 2,26 %. Setzt man $n = 15$, dann ist $\sigma_b = 39{,}9$, $\sigma_e = 599$ kg/qcm. Die Beanspruchung an der Auflagerungsfläche der Sohlenplatte beträgt 18,4 kg/qcm; es wäre daher bei 130—140 kg/qcm Festigkeit nach vier Wochen 7,5fache, nach Benutzung mindestens 10fache Sicherheit vorhanden. Berücksichtigt man, daß ungünstigten Falles die Last der Sohlenplatte und die Säulenlast auf den Kopf der Grundpfeiler übertragen werden müßte, dann beträgt die Auflast $P = 199{,}7$ t und die Beanspruchung 10,2 kg/qcm. Die Grundpfeiler wurden aus Muschelkalkbruchstein-Mauerwerk nach Vorschrift der Bauleitung in verlängertem Zementmörtel ausgeführt. Die Bügelentfernung der Säulen wurde mit 40 cm festgesetzt. Macht man die ungünstigste Annahme, daß die Druckaufnahmefähigkeit des Eisens 20mal größer ist als die des Betons, und setzt die zulässige Betonbeanspruchung nur mit 30 kg qcm an, dann beträgt die Last für 1 Eisen 9370 kg. Auf Knickung berechnet ergibt sich nach der Euler'schen Formel bei 4facher Knicksicherheit und frei drehbaren Enden der Bügel-Abstand zu 0,41 m.

In gleicher Weise wurden die Säulen der aufgehenden Geschosse berechnet. So ist im Erdgeschoß:

$P = 84{,}5$ t, $F_b = 40 \cdot 40 = 1600$ qcm, die Armierung 8,45 %, die Bügel-Entfernung 35 cm, $\sigma_b = 38{,}6$, $\sigma_e = 580$ kg qcm.

Im Dachgeschoß erhalten die Säulen nur die Beanspruchungen $\sigma_b = 15{,}5$, $\sigma_e = 232$ kg/qcm.

Die Säuleneisen wurden über Oberkante Geschoß gestoßen und je nach Erfordernis ihre Anzahl verringert. Wie ersichtlich, haben die Säulen im Keller-, Erd- und 1. und 2. Obergeschoß alle 8 Eisen. Auf diese Weise konnte eine unmittelbare Lastübertragung von den oberen auf die unteren Eisen erfolgen, es mußten nur die unteren Eisen am Kopfe der Säulen nach innen abgeschwenkt werden; die Abbiegestellen wurden besonders durch Bügel gegen Ausweichen gesichert und die Stöße durch Gasrohrabschnitte geführt. — (Schluß folgt.)

Versuche über den Einfluß der Stampfarbeit auf die Festigkeit des Betons.

Der „Deutsche Beton-Verein" veröffentlicht soeben Versuche, die auf seine Veranlassung zur Ermittelung des Einflusses der Stampfarbeit auf die Güte des Betons an 3 Arbeitsstellen mit Stampfbeton-Würfeln von 300 mm Seitenlänge mit Rheinkiessand und Isarkiessand in erdfeuchtem bezw. weichem Zustande mit 6, 12 und 18 Stampfstößen auf die Stampfstelle hergestellt wurden. Die Proben wurden vorgenommen nach einem von den Hrn. Alfr. Hüser, Obercassel-Siegkr., Kommerz.-Rt. Eug. Dyckerhoff, Biebrich a. Rh., Polis.-Bauinsp. Bürstenbinder in Hamburg und dem Vorsteher des Laboratoriums d. Vereins deutscher Portl.-Cement-Fabrikanten in Karlshorst b. Berlin, Dr. Framm, aufgestellten Arbeitsplan.

Als Materialien wurde Portland-Zement von Dycker-

Art des Betons	Ort des Versuchs	Zahl der Stampfstöße	Wasserzusatz in %	Rheinkiessand: Raumgewicht g ccm	Belastung bei der Kühlbildung kg/qcm	Belastung beim Bruch kg/qcm	Festigkeits-Zunahme %	Festigkeits-Unterschied zwischen erdfeucht und weich %	Wasserzusatz in %	Isarkiessand: Raumgewicht g ccm	Belastung bei der Kühlbildung kg/qcm	Belastung beim Bruch kg/qcm	Festigkeits-Zunahme %	Festigkeits-Unterschied zwischen erdfeucht und weich %
erdfeucht	Biebrich Maschinenmischung	6	5	2,354	174,1	185,2			5,8	2,402	109,3	131,5		
		12		2,387	207,4	215,5	+16,4			2,427	140,7	151,1	+15,2	
		18		2,390	204,3	226,3	+5,0 (+30,8 — 22,5)			2,445	144,4	159,6	+5,3 (+21,4)	
	Obercassel Maschinenmischung	6	5	2,4	189	193			5,8		124	127		
		12		2,433	224	228	+18,1				140	156	+22,8	
		18		2,452	210	217	−4,8 (+12,4)				159	167	+7,0 (+31,5)	
	Karlshorst Handmischung	6	5,2	2,309	131,4	135,8			6,0	2,320	78,7	85,2		
		12		2,339	150,8	159,8	+17,7			2,389	95,3	96	+12,6	
		18		2,336	150,2	156,8	−1,9 (+15,5)			2,424	98,7	109	+13,5 (+38,5)	
weich	Biebrich Maschinenmischung	6	6,5	2,393	115,5	130,7		−26,2	7,3	2,438	109,2	121,1		−7,9
		12		2,389	125,9	139,3	+1,9	−35,4		2,454	111,8	124,8	+3,1	−17,4
		18		2,405	125,9	141,1	+1,4 (+3,3)	−37,6		2,469	113,0	135,9	+0,9 (+4,0)	−21,1
	Obercassel Maschinenmischung	6	6,5	2,426	139	150		−22,3	7,3	2,478	125	131		+3,1
		12		2,434	140	155	+3,3	−32,0		2,474	128	130	−0,8	−16,7
		18		2,451	133	156	+0,6 (+4,0)	−28,1		2,470	126	127	−2,3 (−3,1)	−24,0
	Karlshorst Handmischung	6	6,6	2,34	123,3	113		−16,8	7,3	2,444	78,3	80		−1,7
		12		2,374	126,6	130	+15,0	−18,7		2,432	75,3	76,7	−4,1	−20,1
		18		2,396	127,6	134	+3,1 (+18,6)	−14,5		2,436	80,6	83,3	+7,9 (+4,1)	−23,6

boff & Söhne, Amöneburg, verwendet und ungewaschener Rhein- bezw. Isarsand und -Kies. Diese Materialien wurden zunächst durch folgende Siebweiten geschieden: Sand 0—7 mm Maschenweite, Kiessteine 7—20 u. 20—40 mm Maschenweite. Die Mischung war: 1 Raumteil Zement zu 4 Sand zu 6 Kiessteinen von 7—20 mm und 2 Kiessteinen von 20—40 mm Korngröße (1 : 4 : 8). Die Mengen wurden nach Gewicht abgemessen und zu dem Zwecke von Maßteilen auf Gewichtsteile umgerechnet. Die Mischung erfolgte in Biebrich mit dem Böcklin'schen Kollergang, in Obercassel mit der Hüser'schen Maschine, in Karlshorst von Hand. Verwendet wurden 2 verschiedene Wasserzusätze, nämlich:

	Maschinenmischung	Handmischung
Rheinsand und -Kies: erdfeuchte Mischung	5 %	5,2 %
weiche „	6,5 %	6,6 %
Isarsand und -Kies: erdfeuchte Mischung	5,8 %	6 %
weiche „	7,3 %	7,3 %

von der Gewichtsmenge sämtlicher in der Mischung enthaltener Materialien. Der in diesen schon enthaltene Wassergehalt war also vorher festzustellen und abzuziehen. Bei den von Hand hergestellten Mischungen wurden alle Materialien zunächst 3 mal trocken und dann 3 mal in genäßtem Zustande umgesetzt und mit einem Rechen durchgearbeitet. Die Maschinen mischten zunächst ½ Minute trocken, dann 2½ Minuten naß. Die Körper wurden in 2 Schichten hergestellt, derart, daß jede Schicht in 3 Stampfreihen von je 10 cm Breite eingeteilt und jede Stampfstelle mit 3 Stößen, je 1, 2, 3 mal vor- und rückwärts, also mit 6, 12 bezw. 18 Stampfstößen auf jede Stampfstelle bearbeitet wurde durch freies Fallenlassen des Stampfers von 12 cm Seitenlänge und 12 kg Gewicht bei rd. 25 cm Fallhöhe. Die Proben erhärteten 40 Stunden in der Form, die übrige Zeit unter feuchtem Sande. Für jede Reihe wurden 5 Körper angefertigt und diese nach 28 Tagen senkrecht zur Stampfrichtung gedruckt. Die obenstehende Tabelle gibt die Mittelwerte aus diesen Versuchen. In der Kolonne für Festigkeitszunahme sind dabei sowohl die Zunahmen in den einzelnen Phasen der Einstampfung wie die Gesamtzunahme angegeben.

Die Tabelle läßt erkennen, in wie hohem Grade die Festigkeit erdfeuchten Stampfbetons durch die Stampfarbeit gesteigert wird, während bei weichem Beton dieser Einfluß erheblich geringer ist. Von einer gewissen Grenze an läßt diese Festigkeitszunahme des Betons aber wesentlich nach, ja sie schlägt z. T. schließlich in eine Festigkeitsabnahme um. Durchweg zeigen die Proben mit hohem Wasserzusatz eine z. T. bedeutend geringere Festigkeit. Die große Ueberlegenheit der Maschinenmischung gegenüber der Handmischung zeigen auch diese Proben.

Vermischtes.

Tonnen- und Kreuzgewölbe in Eisenbeton. Wir erhalten in dieser Sache die nachstehende Entgegnung des Verfassers des Artikels in No. 8, der den Gegenstand der Kritik in No. 10 bildete. Wir betrachten damit diese Angelegenheit als abgeschlossen. Im übrigen bildet den Kernpunkt der Ausführungen in No. 10 doch nur die Warnung vor zu weit gehenden Hoffnungen in bezug auf die Möglichkeit der Anwendung des in Ebingen befolgten Prinzips auch bei längeren Kirchenschiffen.

„Auf die Zuschrift des Herrn Wilb. Thiel in No. 10 der Dtsch. Bauztg. habe ich folgendes zu erwidern:

In der St. Martinskirche in Ebingen wurde auch tatsächlich ein Gewölbe von 14 m Spannweite zwischen 55 cm starken Mauern dadurch ausgeführt, daß man das Eigengewicht auf ein Minimum reduzierte, und daß man den Horizontalschub durch in horizontaler Richtung biegungsfeste Balken aufnahm. Die wagrechten Auflager derselben wurden an dem einen Ende im Eckpfeiler verankert, an dem anderen durch in den Stirnmauern eingemauerte Zugstangen gegenseitig verbunden.

Das armierte Tonnengewölbe wurde unterhalb der Kämpferplatte deshalb schwächer gehalten, weil es von dort ab nicht mehr als Gewölbe zur Geltung kommt, sondern lediglich mit der Hinterfüllung in Stampfbeton als Auflager dient.

Was die einfache oder doppelte Gewölbearmierung betrifft, so hat die statische Untersuchung zu entscheiden, welche von beiden nötig ist. In diesem Falle ergab sich erstere als hinreichend.“ — M. Vais.

Inhalt: Das neue Hauptzollamtsgebäude mit Niederlagshalle in Würzburg. (Fortsetzung.) — Versuche über den Einfluß der Stampfarbeit auf die Festigkeit des Betons. — Vermischtes.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS
III. JAHRGANG 1906. No. 12.

Das neue Hauptzollamtsgebäude mit Niederlagshalle in Würzburg. (Schluß.)

Von Dipl.-Ing. Luft, Direktor von Dyckerhoff & Widmann in Nürnberg.

Vor Inangriffnahme der Betonarbeiten mußte in erster Linie die Materialfrage gelöst werden. Wie durch die vorhergehenden Betrachtungen dargelegt ist, bedingte die Herstellung der Betonplatte bestes Betonmaterial und sorgfältigste, gleichmäßig gute Ausführung. Es wurden daher schon bei Vergebung der Arbeiten die Versuche mit geeignetem Material begonnen; dabei stellte man zunächst fest, daß der Mainsand, so wie er aus dem Flusse gewonnen wird, eine bedeutend geringere Zugfestigkeit besitzt, als der aus dem Brecherbetrieb gewonnene Muschelkalkquetschsand.

Ebenso ergaben die Vorversuche mit Probewürfeln aus 1 Teil Zement, 3 T. Sand und 3 T. Mainkies bedeutend geringere Festigkeiten als Probewürfel mit Beimengung von Kalkstein-Feinschotter. Bei erdfeuchter Mischung wurden bei Herstellung der Probewürfel nach

Abbildg. 11 u. 12. Einlegen der Decken-Eisen und Einrüstung der Säulen und Decken-Balken.

den Vorschriften des „Deutschen Betonvereins“ folgende Festigkeiten erzielt:

1. Das Mischungsverhältnis 1 Zement von Dyckerhoff & Söhne, 4 Mainsand grob, 4 Kies und zwar $^1/_2$ mit einer Korngröße von 0—15 mm, $^1/_2$ von 15—40 mm, 8 Muschelkalkschotter und zwar $^1/_2$ von 5—20 mm, $^1/_2$ von 20—50 mm, hergestellt aus Würzburger Material und geprüft in Nürnberg ergab im Mittel aus 4 Probewürfeln nach vierwöchentlicher Erhärtung 150 kg/qcm Druckfestigkeit.

2. Das Mischungsverhältnis 1 Zement, $3^1/_2$ Sand, $3^1/_2$ Mainkies wie oben, 7 Muschelkalkschotter wie oben i. M. aus 4 Probewürfeln nach vierwöchentlicher Erhärtung 139 kg/qcm. Diese Ergebnisse wurden später während der Herstellung der Probeplatte seitens der Bauleitung nachgeprüft und es ergaben sich dabei folgende Festigkeiten:

4. 1 Zement, 4 Mainsand zur Hälfte grob, zur Hälfte feinkörnig, 4 Kies wie oben, 8 Brechschotter von 0 bis 45 mm aus Muschelkalk, enthaltend etwa 10 % Mehl von 0—10 mm i. M. aus 4 Probewürfeln 133 kg/qcm.

5. 1 Zement, $3^1/_2$ Sand, $3^1/_2$ Kies, 8 Schotter wie vor, i. M. aus 4 Probewürfeln 140 kg/qcm.

Gleichzeitig wurden auch Proben mit Betonmischungen für die Eisenbetonausführung durchgeführt. In erdfeuchter Mischung wurden erzielt:

6. 1 Zement, 3 Mainsand, 3 feiner Kies, wie er aus dem Main gebaggert und sortiert werden kann, von 5—20 mm Korngröße nach 28 Tagen i. M. aus 4 Würfeln 112 kg/qcm.

7. 1 Zement, 3 Mainsand, $1^1/_2$ feiner Kies wie oben, $1^1/_2$ Basalt 5—22 mm nach 27 Tagen i. M. aus 4 Würfeln 192 kg/qcm.

Aufgrund der günstigen Ergebnisse bei den Betonmischungen mit Kalkschotter wurde auch für den Eisenbeton dieses Material gewählt, das am Bauplatze mit eigener Brechanlage gebrochen wurde. Unter Aufsicht der Bauleitung wurden aus den Maschinenmischungen unmittelbar die Probewürfel hergestellt. Es ergaben die Mischungen für die Säulen plastisch hergestellt, nur anfangs stampffähig:

8. 1 Zement, 3 Mainsand und zwar $1^1/_2$ feln, $1^1/_2$ grobkörnig, dazu $1^1/_2$ Feingrus 0—15 mm mit etwa 10 % Quetschsand von 0—3 mm, ferner $1^1/_2$ Feinschotter von 0—30 mm und etwa 10 % Quetschsand von 0—3 mm nach 36 Tagen i. M. aus 3 Würfeln 177 kg/qcm und nach 72 Tagen 198 kg/qcm.

9. Schließlich ergab eine Mischung für den oberen Druckzonen-Deckenbeton erdfeucht hergestellt, vollständig stampffähig, Mischung genau wie oben nach 36 Tagen i. M. aus 3 Würfeln 215 kg/qcm und nach 72 Tagen 265 kg/qcm.

Aufgrund der Erfahrungen der Firma Dyckerhoff & Widmann konnte man daher mit Sicherheit annehmen, daß die folgenden Mischungen inbezug auf Zug- und Druckfestigkeit mindestens 10fache Sicherheit gewähren würden: Mischung 1 : 4 : 4 : 8 für die unteren Zweidrittel der Fundament-Betonplatte, d. h. für die Druckzone, Mischung 1 : $3^1/_2$: $3^1/_2$: 7 für das obere Drittel der Platten, d. h. für die Zugzone.

Die Mischung des Betons erfolgte mit einer Kunz'schen Beton-Mischmaschine; die 50cm starke Platte wurde auf die vorher gut abgestampfte Erdoberfläche in 3 Lagen aufgebracht. Die Arbeitsabschnitte der Platte an den Säulenachsen wurden treppenförmig hergestellt und vor dem Weiterbetonieren wurden die Anschlußflächen aufgeraut und mit Zementmilch bestrichen. Die hergestellten Betonflächen wurden vor Sonnenstrahlen geschützt und die Abdeckung mehrere Tage feucht erhalten.

Die Herstellung der wasserdichten Abschlüsse der Betonsohle erfolgte nach den Vorschriften der Bauleitung derart, daß seitens der Hamburger Asbest-Zementwerke unter Garantie der Wasserdichtigkeit auf die Betonplatte ein sogen. Asbest-Zementverputz aufgebracht wurde. Es mußte dieser Putz zur Erreichung dieses Zweckes unter Unterkante der Umfassungsmauer hindurch zuerst aufgebracht werden. Nach etwa 8—14 Tagen war die Erhärtung des Asbest-Zementes soweit vorgeschritten, daß die Aufbetonierung beginnen konnte. Da die Umfassungswände größeren Temperaturschwankungen in ihrem über Gelände ragenden Teil unterworfen sind und da außerdem auf diesen die Beanspruchung durch die Eisenbetonsäulen eine größere ist, wurde den Vorschriften der Bauleitung gemäß ein fetteres Mischungsverhältnis, jedoch des besseren Aussehens halber mit feinerem Material gewählt. Es wurde hierfür das Verhältnis 1 Zement, 3 Sand, 5 Schotter genommen.

Für die Eisenbetonteile wurde ebenfalls auf Grund der vorerwähnten Druck- und Zugversuche Moschelkalkgrus und -Schotter als Zuschlag verwendet, im übrigen Sorge getragen, daß Zug- und Druckzonen überall mit gleicher Sorgfalt hergestellt wurden. Bei sämtlichen Deckenrippen und Platten-Unterflächen wurde zunächst ein Beton aus: 1 Zement, $1^1/_2$ Mainsand, $1^1/_2$ Grus von 0—15 mm soweit eingebracht, daß die Untergurt-Eisen in fettem Zementmörtel gleichmäßig eingebettet und insbesondere an den Kreuzungen der Rippen auch im Obergurt die hier sehr dicht liegenden Eisen sorgfältig mit der plastischen Betonmasse umhüllt wurden. Auch bei den für die Aufnahme des Auftriebes konstruierten Betonsohlen, wäre natürlich bei Verwendung von Eisenefnlagen eine Umhüllung derselben mit fettem Mörtel nötig gewesen. Der übrige Teil der Rippen wurde mit plastischem Beton von 1 Zement, 3 Mainsand, $1^1/_2$ Grus von 5—15 mm (mit 10—15 % Mehl von 0—3 mm) und $1^1/_2$ Feinschotter von 10—30 mm Stärke bis auf Unterkante-Platte hergestellt. Die Platten-Unterseiten worden ebenfalls in derselben Mischnng 1 : $1^1/_2$: $1^1/_2$ bis zur vollständigen Umhüllung der Deckeneisen hergestellt, der obere Rest der Platte wurde sofort hinterher als regelrechter Stampfbeton ausgeführt, um hier die notwendige Druckfestigkeit zu erreichen. Zu dem Zwecke mußte eine kräftige Schalung zur sicheren Aufnahme der Stampfstöße verwendet werden. Die Oberfläche der Platte wurde dann, soweit notwendig, mit einem Zementmörtel 1 : 3 abgestrichen.

Die dicken Säulen wurden durchweg mit plastischem, anfangs noch etwas stampffähigem Betonmaterial hergestellt, die dünneren Säulen mit nassem Mörtel 1 : $1^1/_2$: $1^1/_2$. Die Ausführung erfolgte in Arbeits-Abschnitten derart, daß getrennte Arbeits-Kolonnen fortlaufend die Arbeit des Ausschalens an den fertigen erhärteten Teilen, die Aufstellung der neuen Schalung, die Montierung der Säulen-Eisen ond die Ausbetonierung derselben, ferner die Montierung der Decken-Eisen und die Einbetonierung derselben besorgten. Unsere beiden Abbildungen 11 n. 12 zeigen diese Arbeiten in verschiedenen Stadien.

Im übrigen sei auch noch verwiesen auf die Abbildg. 4 in No. 10, welche die Herstellung des Eisenbeton-Dachstuhles erkennen läßt.

Die Eisen wurden in einer, in der Nähe des Platzes belegenen Werkstatt gebogen, die Einlagen der Träger mit den Bügeln neben den Decken fertig zusammengestellt und dann in die Schalungen eingesetst (vergl. Abbildg. 11). Die Betonzuschläge wurden in unmittelbarer Nähe durch eine eigene Brecher-Anlage gebrochen; die Mischung besorgte eine Kunz'sche Mischmaschine; das Betonmaterial wnrde durch einen Aufzug zu den Verwendungsstellen auf Mulden-Kippwagen gebracht. Den Antrieb der Mörtel-Mischmaschine und des Aufzuges lieferte derselbe Elektromotor.

Im übrigen erfolgte die Ausführung mit großer Sorgfalt nnter gut geschulten Eisenbeton-Vorarbeitern und nnter Aufsicht von Technikern, die durch Mitarbeit an den Einzelplänen mit diesen genau vertraut waren, eine Maßregel, die bei Ausführung von Eisenbeton-Arbeiten, die vom gewöhnlichen Schema abweichen, nur dringend empfohlen werden kann, um die Uebereinstimmung zwischen Plan und beabsichtigter Ausführung zu sichern.

Seitens der zgl. bayer. Obersten Baubehörde erfolgte die obere Leitung des ganzen Baues durch Hrn. Ob.-Brt. v. Schacky, und die örtliche Bauleitung wurde durch den kgl. Spez.-Kommissar für den ganzen Neubau, Hrn. Bauamtm. Förtsch, ausgeübt. Die nach den Ausschreibungs-Bedingungen erforderliche Prüfung der statischen Berechnung der Beton- und Eisenbeton-Konstruktionen erfolgte durch Hrn. Dipl.-Ing. Prof. Miller in Augsburg.

Die gesamte Bearbeitung der Entwürfe, der Eisenbeton- und Betonkonstruktionen, sowie auch die Ausführung erfolgte unter Leitung des Verfassers vom Nürnberger Haus der Firma Dyckerhoff & Widmann.

Die Beton- und Eisenbetonarbeiten des Aufbaues worden innerhalb $9^1/_2$ Monaten ausgeführt, wobei 3 Wintermonate eingerechnet sind. —

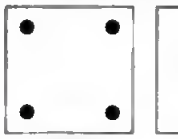
Zur Konstruktion der Plattenbalken.

Von Oberingenieur Senff, Hildesheim.

Eines der Hauptanwendungsgebiete des Eisenbetonbaues ist bekanntlich die Ausführnng von Decken für hohe Belastungen, und hier ist die wichtigste und fast allein in Frage kommende Konstruktionsart der sogen. Plattenbalken. Die Berechnungsweise der Plattenbalken ist im allgemeinen durch die „Leitsätze“ des Deutschen Betonvereins und des Verbandes Deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine und dnrch die preußischen ministeriellen „Bestimmungen“ vorgezeichnet, doch bedürfen die Konstruktions-Prinzipien nach Ansicht des Verfassers noch sehr einer weiteren wissenschaftlichen Durchdringung, besonders in Hinsicht auf die Schubspannnngen und

schiefen Zugspannungen. Mit Nachstehendem soll versucht werden, eine aus der Praxis geschöpfte Anregung zu weiterer Betätigung nach dieser Richtung hin zu geben.

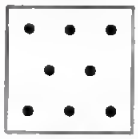
Bei Plattenbalken ist die Größe der Schubspannungen im Steg außer von der Querkraft abhängig von der Konstruktionshöhe des Balkens und von der Breite des Steges; die Größe der Schubspannungen in der Platte, d. i. in den Ebenen der senkrechten Seitenflächen des Balkensteges, dagegen von der Konstruktionshöhe und hauptsächlich von der hier vorhandenen Plattenstärke. Den Schubspannungen an dieser Stelle wird im allgemeinen noch viel zu wenig Beachtung geschenkt und dies ist bedauerlicherweise zum Teil darauf zurückzuführen, daß die preußischen ministeriellen Bestimmungen hierüber so gut wie nichts enthalten. In den Leitsätzen wird dagegen ausdrücklich auf die notwendige „Uebertragung der Schubkräfte aus dem Balkensteg in die Deckenplatte" hingewiesen. Dem Verfasser sind Fälle bekannt, wo durch Unerfahrenheit und durch Vernachlässigung gerade dieser Seite der Konstruktion leider folgenschwere Einstürze herbeigeführt worden sind.



Abbildg. 1

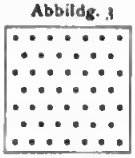
Abbildg. 2

Abbildg. 3



Abbildg. 4

Abbildg. 5



Abbildg. 6

Abbildg. 7. u. 8. Bis zum Bruch belasteter Plattenbalken.

Durch Scherversuche des Hrn. Prof. Mörsch in Zürich ist neuerdings nachgewiesen worden, daß eine Summierung der Scherfestigkeiten von Beton und Eisen nicht stattfindet, daß vielmehr die Scherfestigkeit des Eisens immer erst nach Ueberwindung derjenigen des Betons zur Wirkung kommt (vergl. Mörsch: Der Eisenbetonbau, II. Aufl. S. 37—41), außerdem durch Biegungsversuche mit Plattenbalken, daß bei unzweckmäßiger Armierung die schrägen Risse im Balkensteg schon auftreten, wenn die Schubspannungen die Zugfestigkeit des Betons erreichen. Die noch vielfach übliche sogenannte Berechnung der Bügel dürfte damit wohl endgültig als auf nicht zutreffenden Voraussetzungen beruhend nachgewiesen sein. Leider gestatten die preußischen ministeriellen Bestimmungen, nach II C 3 die vorhandenen Eiseneinlagen (Bügel usw.) rechnerisch so zu benutzen, daß die etwa vorhandenen unzulässig hohen Schubspannungen das zulässige Maß nicht zu überschreiten scheinen; die Erfahrung hat aber bereits bestätigt, daß derartig konstruierte Plattenbalken nicht die erforderliche Sicherheit bieten.

Hinsichtlich der Scherversuche des Hrn. Prof. Mörsch möchte Verfasser nun die Ansicht vertreten, daß vielleicht andere Ergebnisse erzielt worden wären, wenn der Prozentsatz der Eiseneinlage erhöht und gleichseitig anstelle der wenigen starken Eisen eine größere Anzahl schwächerer Eisen angeordnet worden wäre.

In Abbildg. 1 ist der Querschnitt der von Professor Mörsch auf Scherfestigkeit geprüften armierten Betonprismen dargestellt. In Abbildgn. 2—6 ist der Eisenquerschnitt von 2 auf 4 % des Betonquerschnittes gebracht und nacheinander die Zerlegung in zahlreiche dünne Eisen vorgenommen worden. Nach Professor Mörsch's Versuchsergebnissen kann angenommen werden, daß bei einer Eisenverteilung nach Abbildgn. 2—4 keine Summierung der Scherfestigkeiten des Betons und des Eisens stattfindet. Für eine Eisenverteilung nach Abbildg. 5 und 6 möchte Verfasser dagegen eine solche Summierung annehmen und vermuten, daß die Scherfestigkeit des Betons tatsächlich bis zu einem gewissen Grade durch die Armierung erhöht wird; es ließe sich dies sogar nach verschiedenen Theorien beweisen, hierauf soll jedoch verzichtet werden, da wirkliche Beweiskraft doch wohl nur dem Versuche zukommt, der vorläufig noch fehlt. Mit einer Erhöhung der Scherfestigkeit allein wäre aber praktisch wenigstens für die Plattenbalkenstege noch nicht viel erreicht, wenn nicht gleichzeitig durch eine solche Armierung die auftretenden schiefen Zugspannungen besser als sonst aufgenommen werden könnten; dies ist aber ebenfalls sehr wahrscheinlich. Bei Professor Mörsch's Biegungsversuchen mit Plattenbalken hat sich ergeben, daß eine zweckmäßige Hauptarmierung für die Aufnahme der schiefen Zugspannungen wichtiger ist als senkrechte oder geneigte Bügel; es sollen aber hier auch keinerlei Vorschläge gemacht werden, wie eine Armierung nach Abbildg. 5 und 6 angebracht werden könnte, auch muß dahingestellt bleiben, ob derartige Konstruktionen für die Praxis genügend einfach auszuführen sein würden.

Als Ergänzung zu den angeführten wichtigen Biegungs-Versuchen des Prof. Mörsch mit Plattenbalken möge hier ein ähnlicher Versuch mitgeteilt werden, welchen die Zementwaren-Fabrik Hildesheim, Mölders u. Cie. auf ihrem Lagerplatze in Hildesheim vorgenommen hat. Es handelt sich um den in den Abbildgn. 7 u. 8 dargestellten Plattenbalken mit der nicht unbedeutenden Spannweite von 15,00 m. Dieser wurde in einem Alter von drei Monaten bis zum Bruch belastet und zeigte die auf Abbildg. 8 deutlich erkennbaren Bruchercheinungen, als die Schubspannungen im Steg rechnerisch die Höhe von 16,7 kg/qcm erreicht hatten. Der Balken enthielt keine Bügel, worauf die Absprengung der Eiseneinlagen in der Balkenmitte zurückzuführen ist. Den Schlußfolgerungen Herrn Prof. Mörsch's aus seinen Biegungsversuchen möchte sich Verfasser auch für den vorliegenden Versuch anschließen; es scheint jedoch, als ob bei der großen Länge von 15,00 m Bügel besonders notwendig gewesen wären, und zwar nicht in der beliebten Anordnung, wonach die Anzahl der Bügel nach der Mitte des Balkens zu abnimmt, sondern eher umgekehrt.

Es kann nun keinem Zweifel unterliegen, daß ein Vorhandensein der vom Verfasser vermuteten Eigenschaften des armierten Betons hinsichtlich der Scherfestigkeit für die Praxis von großer Wichtigkeit sein könnte. Wie es durch die Considère'sche Entdeckung der Eigenschaften des sogen. umschnürten Betons möglich geworden ist, Eisenbetonstützen von viel geringerem Querschnitt als sonst zu konstruieren, so eröffnet sich hier die Perspektive, Plattenbalken mit schmalem Steg oder mit Hohlräumen im Steg und entsprechend geringerem Eigengewicht bei gleicher Sicherheit wie sonst auszuführen. Solche oder ähnliche Konstruktionen würden aber bedeutende wirtschaftliche Vorteile bieten, z. B. auch Balkenkonstruktionen von weit größerer Spann-

weite, als jetzt üblich ist, ermöglichen, da bekanntlich bei größeren Spannweiten das Biegungsmoment aus dem Eigengewichte einen viel größeren Teil des summierten Maximal-Biegungsmomentes der Konstruktion darstellt als bei geringen Spannweiten. Es könnte eingewendet werden, daß in Schmalheit der Plattenbalkenstege bereits das Aeußerste geleistet wird; das ist leider richtig, doch überschreiten bei derartigen Konstruktionen die Schubspannungen meistens weit das sulässige Maß. Zahlreiche, dem Verfasser bekannt gewordene Fälle, wo an ausgeführten Bauwerken die Stege der Plattenbalken bei Probebelastungen und auch ohne solche die typischen schrägen Risse bekamen oder gans serstört wurden, bestätigen, daß in dieser Beziehung häufig noch recht leichtsinnig konstruiert wird. Als Kuriosum sei ein Fall erwähnt, wo nach einem neuen „System" schmale Stege hochbelasteter Plattenbalken gans unschuldig in magerem Bimsbeton ausgeführt worden waren, natürlich mit negativem Erfolge. Es liegt aber im Interesse aller am Eisenbetonbau interessierten Kreise, daß die Systemwirtschaft und die Geheimtuerei mit den unglaublichsten Konstruktionen so bald als möglich aufhöre; dies kann gründlich nur durch weitgehendste wissenschaftliche Erkenntnis aller Konstruktions-Prinsipien erfolgen; hiersu einen bescheidenen Beitrag su liefern, lag in der Absicht des Verfassers. —

Bücher.

Die Rolle der Haftfestigkeit im Verbundbalken. Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons. Heft III. von Dr.-Ing. Fritz von Emperger. Verlag von W. Ernst & Sohn, Berlin, 1905. Pr. 4 M.

Der Verfasser behandelt in diesem Forscherheft eine sehr aktuelle Frage des Eisenbetons, die aus dem Grunde besonderes Interesse verlangt, weil die sulässige Haftspannung in den „Bestimmungen" der preußischen Regierung niedriger angesetzt ist, als in den „Leitsätsen" des „Verbandes Deutscher Arch.- und Ing.-Vereine" und des „Deutschen Betonvereins." Die Beantwortung der Frage ist bei den wenigen sur Verfügung stehenden und gans verschiedenartigen Versuchen nicht in endgültiger Weise gelungen. Der Grund liegt einerseits darin, daß die Versuchskörper keine systematisch ausgebaute Reihe bilden, die mit Sicherheit den Einfluß von abgebogenen Eisen, hakenförmigen Enden und Bügeln auf die Tragfähigkeit der Balken und die daraus abgeleitete Haftfestigkeitszahl erkennen läßt; denn sie sind von verschiedenen Forschern mit verschiedenen Materialien und jeweils für besondere Zwecke hergestellt worden. Anderseits haben aber die Wirkungen der Schubkräfte keine genügende Würdigung gefunden. Es wird kurzweg von Abscherung gesprochen, wo die Risse deutlich geneigt sind, also von den mit den Schubspannungen verbundenen schiefen Zugspannungen verursacht sind; in allen diesen Fällen wird aber nicht die Scherfestigkeit des Betons, sondern seine Zugfestigkeit überwunden. Wenn dann keine vertikalen Bügel vorhanden sind, ist die unfehlbare Folge, daß durch die mit dem geneigten Riß verbundene Drehung beider Balkenteile gegeneinander, die Eiseneinlage mit ihrer unteren Betonumhüllung nach unten gedrückt und dadurch die Haftfestigkeit aufgelöst wird. Eine Versuchsreihe mit gleicher Eiseneinlage und verschiedener Stegbreite würde sofort Aufschluß über diese Erscheinungen geben: mit zunehmender Stegbreite würde die Haftfestigkeit größer werden, weil die schiefen Risse später oder gar nicht mehr eintreten würden. Die vom Verfasser abgeleiteten Zahlen sind also in den wenigsten Fällen Haftfestigkeiten, sondern Haftspannungen, die gerade bei dem durch andere Ursachen herbeigeführten Bruch vorhanden waren.

Willkürlich ist ferner die Annahme, daß von den gerade durchgehenden Eisen nur 60% ihrer Querschnittsflächen in Betracht kommen, denn sie können sich in praktischen Fällen, in welchen an den Enden immer Haken sind, nicht verschieben. Auch wird die Ueberzeugung, daß Eisenspannungen bis sur Bruchfestigkeit erhalten werden können, von den meisten Forschern nicht mehr geteilt werden, da in den meisten Fällen das Ueberschreiten der Streckgrense schon den Bruch bewirkt. Gegen den Schluß kritisiert der Verfasser die hohe sulässige Haftspannung von 7,5 kg/qcm der „Leitsätze", vergißt aber, daß diese bei Berechnung der Haftspannung nur die am Auflager unten noch vorhandenen Eisen berücksichtigen. Würde man bei den gemäß dieser Bedingung konstruierten Balken die Haftspannung auf den Umfang aller Eisen (auch der abgebogenen) beziehen, so würde sie auf 3—4 kg/qcm und in gewissen Fällen noch mehr heruntersinken. Wir müssen also den Vorwurf gegen die Leitsätse, daß sie unter Umständen nur eine 2fache Sicherheit bieten, als auf einem Mißverständnis beruhend, surückweisen. Im Gegenteil könnte man die vorgeschriebene Berechnung als ängstlich bezeichnen, da sie nur die unten liegenden Eisen su berücksichtigen gestattet und von der unterstützenden Wirkung der umgebogenen Enden gans absieht. Der den praktischen Verhältnissen am meisten entsprechende Versuch IV von Neustadt a. H. ergibt nach „Beton und Eisen", Heft IV/1903, $\tau' = 37{,}3$ kg/qcm, während Herr v Emperger die zwei abgebogenen Eisen auch mitrechnet, also nur den dritten Teil findet und die Zahl dann in Einklang mit den bei unsweckmäßig armierten Körpern gefundenen Werten bringt. Dabei ist jener Versuchskörper IV nicht durch Ueberwinden der Haftfestigkeit, sondern in der Mitte gebrochen.

Wir können auf ein näheres Eingehen auf die in der Abhandlung noch weiter angeregten Fragen hier verzichten im Hinblick auf die in Durchführung befindlichen Versuche der Eisenbeton-Kommission der Jubiläumsstiftung der deutschen Industrie, denn es ist deren Programm so aufgestellt worden, daß man eine sichere und vollständige Beantwortung der Frage der Haftfestigkeit in den Eisenbetonbalken erwarten darf. — M. —

Der Eisenbeton in Theorie und Konstruktion. Ein Leitfaden durch die neueren Bauweisen in Stein und Metall. Für Studierende und Bauleute bearbeitet v. Dr.-Ing. Rud. Saliger, Ob.-Lehrer a. d. Baugew.-Schule in Cassel. Vrlg. v. Alfr. Kröner. Stuttgart 1906. Pr. geb. 4,40 M., geb. 5 M. —

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, in gedrängter Form eine Uebersicht über das ganse Gebiet der Eisenbeton- und Steineisen-Bauweise zu geben, als Leitfaden sum Studium und zur Orientierung derjenigen, die in der Praxis mit diesem Gebiete in Berührung kommen. Er versichtet daher auf eine nähere Erörterung der verschiedenen Theorien und auf eine Ableitung derselben aus den durch Versuche geschöpften Erfahrungen über die Eigenschaften des Materiales. Er schickt vielmehr nur eine kurze Uebersicht über diese Eigenschaften nach dem jetzigen Stande unserer Erfahrungen voraus, wobei die positiven Zahlenangaben stellenweise wohl noch mit größerer Vorsicht hätten gegeben werden sollen. Seine Berechnungen baut Verfasser auf derselben Grundlage auf, wie sie bei den preuß. „Bestimmungen" vorhanden ist, er bemüht sich dabei jedoch mit Erfolg, „Beziehungen und Formeln zu entwickeln, welche die Berechnung der vorhandlich auf Biegung beanspruchten Bauteile auf dieselbe Einfachheit bringen, wie sie beim Holz- und Eisenbalken üblich ist"; der Spannungsberechnung folgt daher ein Abschnitt über die rechnerische Feststellung der Abmessungen, welche zu einfachen Ergebnissen führt. Mehr als die Hälfte des 223 Seiten Text mit 327 eingedruckten Abbildungen umfassenden Werkes nimmt dann der Abschnitt über die Konstruktion ein, der sich über die wesentlichen Gebiete des Hoch- und Tiefbaues erstreckt. An den gut gewählten und klar dargestellten Beispielen wird vor allem das Konstruktionsprinzip und der Zusammenhang swischen Kraftwirkung und Aufbau in klarer Weise erläutert. Das Buch kann für den Zweck, für welchen es Verfasser bestimmt hat, nur warm empfohlen werden. —

Fr. E.

Vermischtes.

Die Feier des 50jährigen Bestehens konnte am 12. Juni d. J. die „Cementfabrik bei Obercassel bei Bonn" begehen, die einen Teil des Betriebes des „Bonner Bergwerks- und Hütten-Vereins, A.-G." bildet. Sie ist die zweitälteste Portlandzement-Fabrik in Deutschland und ihr Begründer, Dr. Her. Bleibtreu, derselbe, der in Stettin mit der Portlandzement-Fabrik in Züllchow, die bereits im Vorjahre auf ein 50jähriges Bestehen zurückblicken konnte, den Grundstein für die deutsche Portlandzement-Industrie überhaupt gelegt hat. In seine rheinische Heimat zurückgekehrt, gelang es Bleibtreu auch dort, trotz des erschwerenden Wettbewerbes des natürlichen hydr. Bindemittels, das jene Gegend im Traß besitst, die neue Industrie mit Erfolg einzuführen. Die von ihm noch lange Jahre geleitete Fabrik darf sich also einen wesentlichen Anteil an der Entwicklung der Portlandsement-Industrie in Deutschland suschreiben. Eine zur Jubelfeier herausgegebene Denkschrift des Werkes schildert jene erste Zeit der Entwicklung und diejenige, welche die Fabrik selbst trotz aller Schwierigkeiten erfahren hat.

Inhalt: Das neue Hauptzollamtsgebäude mit Niederlagshalle in Würzburg. (Schluß.) — Zur Konstruktion der Plattenbalken. — Bücher — Vermischtes.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachfg., P. M. Weber, Berlin.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS *

III. JAHRGANG 1906. No. 13.

Abbildg. 1. Eisenbeton-Bogenbrücke bei Los Angeles in Californien. (Text S. 51.)

Hanfmagazin in Eisenbeton-Konstruktion in Breslau.

Entwurf und Ausführung: Gebr. Huber in Breslau.

Unter den zahlreichen Beispielen der Anwendung des Eisenbetons dürfte durch Konstruktion und Gründung der nachstehend beschriebene und in den Abbildungen 1—5 dargestellte Bau, der nach eigenen Plänen von der Firma Gebr. Huber in Breslau im vorigen Jahre ausgeführt worden ist, das Interesse der Fachwelt wachrufen. Es handelt sich um das Hanfmagazin für die neue Fabrikanlage der Firma J. Schwerin & Söhne, Mechanische Hanf- und Werggarn-Spinnerei, in Gräbschen bei Breslau.

Die Gestaltung des Grundrisses dieses Gebäudes ist durchaus den praktischen Bedürfnissen angepaßt. Das im ganzen 54 m breite Gebäude besteht aus 2 Abteilungen von je 27 m Breite und einer Tiefe von 70 m. Die Entfernung der Stützen ist in der Längsrichtung auf 10 m und in der Querrichtung auf 5,40 m bemessen; es entstehen auf diese Weise 10 Felder von je 5,40 m Breite. In der Mitte einer jeden Abteilung zieht sich der Länge nach durch das Magazin ein Schienenstrang, auf welchem die mit dem Rohmaterial beladenen Eisenbahnwagen ankommen. Die Entladung derselben geschieht mit Hilfe von Laufkranen, welche sich auf besonderen, quer durch das Gebäude laufenden Trägern, bewegen. Die Anordnung dieser Kranträger war für die Höhe des Magazins bestimmend. Denn einmal mußte unter ihnen das für die Staatsbahn vorgeschriebene Normalprofil Platz haben, und ferner mußte über ihnen für die Konstruktion des Laufkranes selbst ein lichter Raum von mindestens 40 cm Höhe vorhanden sein.

In jeder der beiden Abteilungen ist in dem Felde, in welchem das Gleis liegt, eine 3 m breite Macadam-Straße für Fuhrverkehr hergerichtet; zu beiden Seiten derselben befindet sich ein je 1,20 m breiter Streifen, auf welchem die mit 600 kg beladenen Handwagen dauernd verkehren und der daher ebenfalls besonders starker Abnutzung unterworfen ist. Dieser Fußboden besteht aus 10 cm starkem Beton mit einem 3 cm starken Zementestrich in Mischung 1 : 1 mit etwa $1^1/_2$ Beimischung von reinem rohen Granitgrus. Der übrige Teil des Fußbodens wird von den Handwagen nur gelegentlich befahren. Er hat 10 cm starke Betonunterbettung in 1 : 10 mit $1^1/_5$ cm starkem Zementestrich. Die Herstellung des Fußbodens erfolgte erst nach Einschlemmung und Abwalzung des aufgeschütteten Bodens.

Die Tragkonstruktion des Baues ist in Eisenbeton ausgeführt, in dessen Gefachen die Außenwände als 15 cm starke Ziegelmauern in Zementmörtel eingespannt sind. In jede Fuge dieser Mauern sind abwechselnd an der Außen- und Innenseite Bandeisen von 20 · 1 mm Stärke eingelegt. Die Wände sind innen geschlemmt und außen sauber gefugt. Die Sichtflächen des Betons sind mit glatt verriebenem Zementschlemmputz versehen, und die Kanten der Stützen und Balken scharfkantig ausgearbeitet.

Das Dach ist mit Pappe eingedeckt und enthält große Lichtöffnungen (Abbildg. 3), da die Beleuchtung in allen Teilen, sowohl für die Fahrstraße wie für die Stapelflächen, eine gut verteilte sein mußte, und daher eine Lichtzufuhr von der Seite ausgeschlossen war. Die Größe der Lichtöffnungen, welche mit Drahtglas eingedeckt worden sind, ist auf 5 % der Grundfläche bemessen; ihre Konstruktion ist so gewählt, daß das Eindringen von atmosphärischen Niederschlägen unter allen Umständen ausgeschlossen ist.

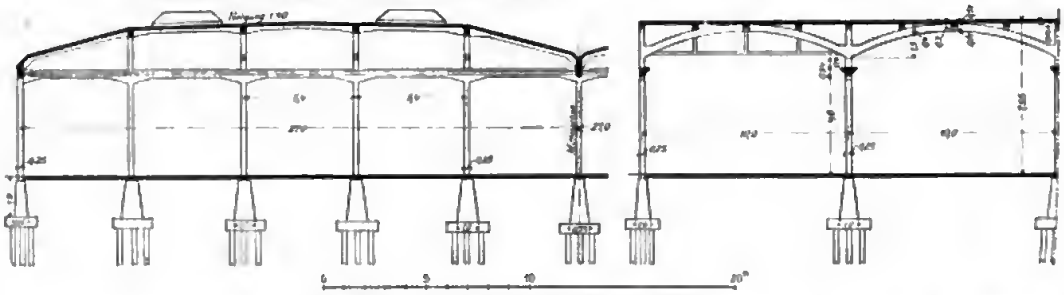
Für die Dachhaut wurde einschl. der Nutzlast (Schneelast und Gewicht eines Arbeiters) ein Gewicht von 300 kg/qm eingesetzt und das Biegungsmoment wegen der Kontinuität mit $\frac{P \cdot l}{10}$ bestimmt. Es ergab sich demgemäß unter der Annahme einer Beanspruchung des Betons von 40 kg/qcm und einer entsprechenden des Eisens von 1200 kg/qcm eine Plattenstärke von 6,5 cm bei einer Eiseneinlage von 7 Stück 7 mm Rundeisen mit 3,2 qcm Querschnitt auf 1 m Plattenbreite. Zu den Verteilungsstäben wurden 5 mm starke Rundeisen verwendet.

Die 2,5 m voneinander entfernten Querträger, welche die Dachhaut tragen, haben eine Höhe von 32 cm und eine Breite von 25 cm; ihre Eiseneinlage besteht aus 5 Stück 16 mm Rundeisen von 10 qcm Fläche. Sie sind als kontinuierliche Balken bei einer Stützweite von 5,40 m mit einem Biegungsmoment von $\frac{P \cdot l}{10}$ herechnet worden. Die in dem Beton auftretenden Pressungen betragen 20 kg/qcm, während das Eisen mit 1000 kg/qcm beansprucht wird. An den Stützpunkten sind die Querträger auf eine Höhe von 45 cm konsolartig verstärkt, auch sind hier, um die auftretenden negativen Momente aufnehmen zu können, 3 Stück der Rundeisen nach oben abgebogen.

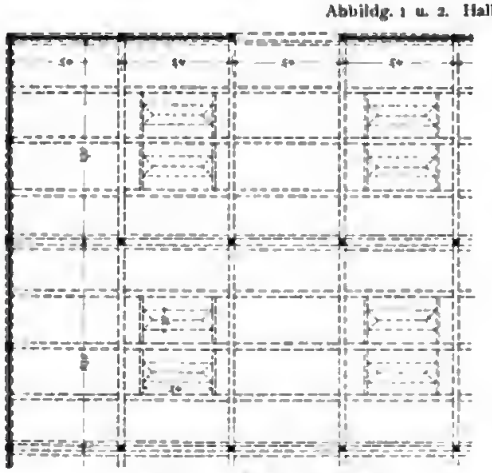
Die Last des Daches wird durch die Querträger auf die 11 Längsträger übertragen; von ihnen sind die beiden

Digitized by Google

Abbildg. 5. Einblick in das Magazin.
Hanfmagazin J. Schwerin & Söhne in Gräbschen.



Abbildg. 1 u. 2. Halber Quer- und Längsschnitt.



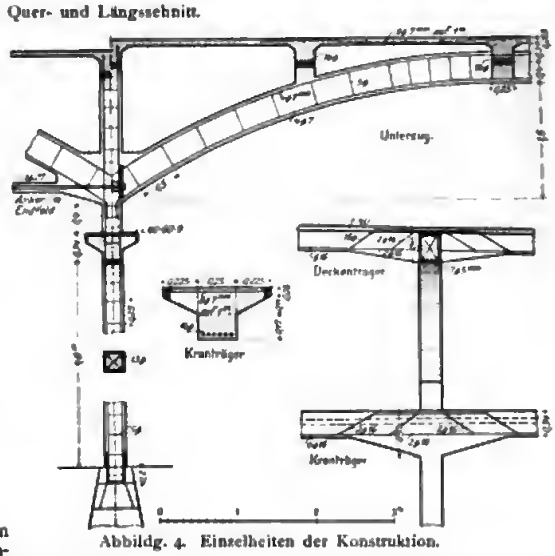
Abbildg. 3. Teil des Grundrisses.

äußeren und der Mittelträger einfache Balken mit einem Querschnitt von 90 × 25 cm, während die übrigen Bogenform erhalten haben. Diese letzteren haben bei einer Spannweite von 10 m einen Stich von 1,50 m, ihre Breite ist 25 cm und die Höhe 40 cm. Die Eiseneinlage wird aus einem Ober- und einem Untergurt von je 4 Stück 7 mm Rundeisen gebildet; ihre gegenseitige Lage ist durch Bügel aus 5 mm Rundeisen, deren Entfernung voneinander vom Scheitel nach dem Kämpfer zu von 25 cm auf 50 cm zunimmt, festgehalten. Die Berechnung der Bogen erfolgte auf Grund der Theorie der elastischen Bogenträger.

Der Bogen wird beansprucht einmal durch sein Eigengewicht, außerdem in jedem Viertelpunkte durch eine Einzellast von 4,9 t. Die hierdurch im Scheitel, in den Kämpfern und in der Mitte zwischen beiden hervorgerufenen Spannungen wurden berechnet und dabei festgestellt, daß Zug nur im Untergurt im Scheitel auftritt. Die Größe dieser Kraft beträgt 575 kg und es hätte daher, um dieselbe aufzunehmen, bei einer Beanspruchung des Eisens von 1000 kg/qcm, für den Untergurt ein Querschnitt von 0,60 qcm genügt.

Der in den Bogen eingelegte Obergurt hat die Aufgabe, diejenigen Druckspannungen, welche eine Beanspruchung des Betons von 40 kg qcm überschreiten, aufzunehmen. Von der insgesamt im Bogen auftretenden Druckkraft von 17 100 kg können dem Beton nur 16900 kg überwiesen werden, sodaß dem Eisen noch ein Rest von 200 kg zufällt. Nimmt man das Verhältnis der Elastizitätsmaße von Eisen und Beton zu 15 an, so würde sich für den Obergurt ein Querschnitt von 0,33 qcm ergeben.

Der in den Endfeldern zur Wirkung gelangende Horizontalschub von 17,23 t wird durch eine aus 3 je 27 mm starken Rundeisen gebildete Verankerung der Kämpfer-Stützpunkte aufgenommen, wobei das



Abbildg. 4. Einzelheiten der Konstruktion.

Eisen einer Beanspruchung von 1000 kg/qcm unterworfen ist. Quer durch das Magazin hindurchgehend sind, wie schon erwähnt, die Kranträger angeordnet, deren Abmessungen aus Abbildg. 4 hervorgehen. Auf ihnen bewegen sich die Laufkrane, welche bei einem Eigengewicht von 1200 kg eine Last von 500 kg zu heben haben. Nach den ministeriellen „Bestimmungen“ wurde hierzu wegen des häufigen Wechsels in der Belastung ein Zuschlag von 50 % genommen und für die Berechnung des Biegungsmomentes das so erhöhte Gewicht eines Kranes als Einzellast in der Mitte wirkend angenommen. Für den Balken ist unter diesen Bedingungen eine Eisenein-

lage von 14 qcm erforderlich, welche durch 6 Stück 16 mm Rundeisen gebildet wird. Die konsolartigen Verstärkungen an den Stützen haben eine Höhe vnn 57 cm erhalten, von der Eiseneinlage sind 4 Stäbe nach oben abgebogen worden. Die vorkragende Platte der Kranträger wird mit 1400 kg/qm belastet; die Beanspruchung des Betons beträgt 24 kg qcm, diejenige der auf 1 m f.änge aus 8 Stück 7 mm Rundeisen zusammengesetsten Eiseneinlage 1200 kg qcm.

Die Stütsen haben das Gewicht der Dachkonstruktion, der Kranträger und der f.aulkrane in Höhe von 26300 kg aufsunehmen. Der Betonquerschnitt der Säulen ist 25 × 25 cm, die Eisen einlage besteht aus 4 Stück 13 mm Rundeisen. Der Beton erleidet eine Pressung von 32,7 kg qcm und das Eisen wird mit 490 kg/qcm beansprucht.

Wenn schon das Tragegerippe, durch die Längs- und Querträger in steife Verbindung gebracht, einen starren monofithischen Charakter erhält, der dem Gebäude eine große, seitliche Stabilität verleiht, so ist diese noch bedeutend dadurch erhöht worden, daß in den End- und Mittelfeldern die Dachkonstruktion im Dreiecks-Verbande steht, daß ferner Diagonalanker swischen den einselnen Stütsen in allen Binderfeldern vorgesehen und schließlich Streben in den Eck- und Mittelfeldern der Außenwände angeordnet sind.

Das Mischungsverhältnis für den Beton ist für Bafken und Säulen und überbaupt alle stärkeren Konstruktionsteile zu 1 Portland-Zement auf 4 Kiessand, für die dünneren Platten dagegen zu 1 : 3 gewählt worden.

Die Genebmigung zur Ausführung des Baues in der soeben erläuterten Konstruktionweise wurde seitens der Baupoliseibehörde erteilt unter der Bedingung, daß für die Stützen eine Festigkeit des zur Verwendung kommenden Betons in Höhe von 350 kg qcm nachgewiesen und daß Belastungen des Baugrundes über 1,5—2 kg/qcm vermieden würden.

Die Ausführung des Baues stieß besüglich der Grüngung auf einige Schwierigkeiten, da sicb die Untergrund-Verhältnisse ungünstiger, als vorausgesetzt, gestalteten. Die Annahme, daß der tragfähige Baugrund 1,9 his 2,9 m unter dem Fußboden läge, fand nur sum Teil Bestätigung, und es konnte daher aucb nur ein Teil der Stützen in der geplanten Weise gegründet werden, nach welcher hei einer Beanspruchung des Baugrundes von 2 his 3 kg/qcm die Hauptstützen eine Fuodamentfläche von 1,0 × 1,0, die Stützen der Mittelreihe eine solche von 0,75 × 0,75 und die der Außenwände von 0,60 × 0,60 m erhalten sollten.

Eine weitere Anzahl von Fundamenten kam auf weichen, feinsandigen Untergrund su stehen, dem man nur eine Beanspruchung bis zu 1 kg qcm zumuten konnte. Hier wurde eine Gründung mittels 30 cm starker eisenarmierter Betonplatten angewendet, deren Größe bei den Innenpfeilern 1,60 × 1,60 m, bei den Pfeifern der Außenwände 1,0 × 1,0 m beträgt. Ibre Eisen-Armierung besteht aus swei gekreusten Lagen von 7 mm Rundeisen mit einer Maschen-Weite von 15 cm und aus Bügeln aus 5 mm Rundeisen.

Abbildg. 2 u. 3. Eisenbeton-Bogenbrücke bei Los Angeles in Californien. Aufsicht und Untersicht der Brückenbaha. (Text untenstehend.)

Zum großen Teil war der Baugrund aber so schlecht, daß eine einfache Verbreiterung der Fundamente nicht genügte, um die Standsicherheit des Gebäudes su gewährleisten; man fand nämlich Schliefsand vor und swar in einer so mächtigen Schicht, daß der tragfähige Lettenhoden teilweise erst in einer Tiefe von 8 m lag. Eine künstliche Gründung mittels Spundwänden oder Brunnen war daher in diesem Falle nicht zu empfehlen, da diese beiden Verfahren sich wegen der Mächtigkeit der Schliefsandschicht sowobl su teuer als auch zu zeitraubend gestelft haben würden. Es wurde desbalb eine Methode vorgeschlagen und auch ausgeführt, welche sicb schon hei den Umbauten des Oberschlesischen Bahnhofes in Breslau bewährt hatte. Diese bestebt darin, daß man 20 cm weite Röhren aus dünnem Eisenblech bis in den tragfähigen Baugrund senkt und dann den Boden aus den Röhren herausbohrt; in diese Röbren werden unter einander verbügelte Rundeisen gelegt und danacb werden sie mit gutem, fettem Zementbeton ausgestampft. Es entsteht so ein Pfahlrost aus Eisenbeton, welcher, oben durcb eine eisenarmierte Betonplatte verbunden, geeignet ist den Stützendruck aufsunehmen und auf den guten Baugrund su übertragen. —

Vermischtes.

Eine Eisenbeton-Bogenbrücke bei Los Angeles in Californien, welche die größte hisher in Amerika für eine Eisenbeton-Brücke ausgeführte Spannweite hesitzt, ist in diesem Jabre fertiggestelft worden. Sie wurde im Winter 1905/06 für die Los Angeles Pacific Railroad in Playa del Rey, nabe Los Angeles, Cal., erbaut. Die Haupt-Ahmessungen des in den Abbildgn. S. 49 in Ansicht, ohenstehend in Aufsicht und Untersicht dargestellten Bauwerkes sind: Gesamtlänge 62,69 m, Breite 5,80 m, Spannweite 44,50 m, Pfeilhöhe 5,49 m, also Pfeilverhältnis rd. 1/8.

Die Widerlager sind in sandigem Baugrund auf Pfählen gegründet, die, den Uferböschungen entsprechend, in verschiedener Höhe abgeschnitten, mit einer Betonschicht von 0,76 m Dicke überdeckt sind, welche durch swei sich kreuzende Lagen von Eisenscbienen, verlegt in 1,07 m Abstand v. M. z. M., armiert ist.

Die tragende Konstruktion hesteht aus drei Bogenrippen von je 0,36 m Breite und im Scbeitel der Brücke 0,61 m Höhe einscbließlich der Dicse der Fahrbahndecke, die rd. 10 cm beträgt. Die beiden äußeren Bogenrippen bifden gleichzeitig die Brückenstirnen. Die Fahrbahn

folgt im mittleren Teile der Bogenkrümmung, wodurch die Brücke ein äußerst leichtes und elegantes Aussehen erhalten hat. Diese Hauptträppen sind durch 11 Querträger von 0,15 m Breite und wechselnder Höhe verbunden. Die Armierung der Hauptträppen besteht aus je vier in den Ecken angeordneten Winkeleisen von rd. 89 · 64 · 13 mm Stärke, verbunden in radialer Riehtung durch Flacheisen von 6 · 38 mm; nahe der unteren Leihung sind außerdem 3 alte Eisenbahnschienen von rd. 12 kg/m Gewieht angeordnet. Die Querträger sind mit je einer Schiene von gleichem Gewieht, an welehe an den Kreusungen Aussteilungs-Platten angenietet sind, verstärkt. Die Einlage der Brüekentalel besteht aus einem Netzwerk von 10 mm starken, diagonal verlaufenden Eisenstäben mit Abständen von rd. 13 cm. Die Geländer wurden im unteren Teil mit 6 mm, in der Abdeckung mit 13 mm starken Rundeisen verstärkt. Unter beiden Rampen bilden die Zwiekelmauern mit den Quermauern Hohlräume, welche mit Steinen (ohne Bindemittel) ausgefüllt sind.

Sieben Woehen nach Fertigstellung des Betons wurde mit der Ausschalung hegonnen, nnd hei Entfernung des Lehrgerüstes ein Senken des Scheitels von 10 mm festgestellt; am folgenden Tage erreichte die Durchhiegung nahezu 13 mm; danach waren weitere Bewegungen nicht mehr zu hemerken.

Folgende Prohehelastungen wurden vorgenommen: 1. gleichmäßig verteilte Belastung von 4,25 t auf 1 qm, welche eine zeitweilige Durchhiegung im Scheitel von 10 mm hervorrief; 2. konzentrierte Last im Scheitel von 33,5 t, hei weleher eine Durchhiegung nieht festgestellt werden konnte. Die Brücke wurde entworfen und bereehnet dureh Hrn. Miehele de Palo, Zivil-Ingenieur, Los Angeles, Cal. —

New York, im Mai 1906. Max Lemke.

Usber Dauerversuehs übsr dis Wasserdurchlässigkeit von Beton berichten die „Excerpt Minutes of Proceedings ol the Institution ol Civil Engineers", Bd. 163, Jahrgang 1905/1906, Teil 1. Die Versuche wurden im Jahre 1904 vom Ingenieur-Laboratorium der Hartley Universität in Southampton von W. R. Baldwin-Wiseman ausgeführt, und zwar mit einem Beton, der von der Baustelle des nenen Trafalgar Trockendoeks daselbst entnommen wurde. Der Betonkörper war ein Zylinder von 33 cm Durchm. bei 15 cm Dieke, hergestellt im Mischungsverhältnis 1:4 aus Portland-Zement und gemischtem Quetschkies, dessen größte Steine nicht mehr als 2,5 cm Durchmesser besaßen. Der Portland-Zement war das normale Erzeugnis eines Etagen-Ofens, zeigte 1% Rückstand aul einem 400 Maschensieh nnd 4% auf einem 900 Maschensieh; Bindeseit 1 Stunde, Spezif.-Gewieht 3,16, Festigkeit von Probekörpern, die mit 22% Wasser angemacht und in die Form ohne Druek eingerüttelt waren, nach 7 Tagen 31 kg/qcm, nach 28 Tagen 42 kg/qcm. Spezif.-Gewicht des Betons 2,23 oder 2250 kg/cbm. Der Probekörper wurde in fester Holsform hergestellt, hlieh in derselhen 7 Tage und wurde nach weiteren 5 Tagen in den Meßapparat eingespannt. Dieser hestand aus einem zylindrischen Wasserreservoir ohne Boden, das den Betonträger wasserdicht umschloß, während ein Kolhen, der mittels Gewiehtsschale belastet und dessen Senkung an einer feinen Skala ahgelesen werden konnte, ebenlalls wasserdieht von ohen in dieses Reservoir eingeführt war. Ein seitliches Entweichen von Wasser war daher ausgeschlossen, es konnte vielmehr nur ein Dnrchtritt durch den Beton erfolgen. Die Ahmessungen waren dabei so gewählt, daß einer Senkung von 1 mm am Kolben ein Wasseranstritt von 6,205 cbcm entsprach, hesw. ein Wasserverlust von 1 cbcm/Sek. einem Wasseraustritt von 50 l/St. dureh 1 qm des Versuehsstückes (1 Gallon/St. aul 1 □'). Das Wasser hatte 6 Härtegrade, die Lufttemperatur hielt sieh siemlich konstant auf 12 bis 15° C. Die Versuehe wurden aul 46 Tage ausgedehnt, wohei man den Druck wiederholentlieh von 1,7—4,2 kg/qcm wechseln ließ. Es seigte sieh, daß der Wasserdurchtritt hei gleiehmäßigem Drueke siemlich umgekehrt proportional der verflossenen Zeit seit Beginn des Versuehes war, hei plötzlieher Steigerung des Druckes für ganz kurze Zeit anstieg, aher rasch wieder unter das Maß vor der Steigerung sank. Bezeichnet man den Wasserdurehtritt hei Beginn des Versuches mit 100, so war derselbe nach 2 Tagen sehon aul 50, nach 7 Tagen auf 15, am Sehluß aul 0,7 gesunken. Am Ende des Versuehes zeigten sich stalaktitenartige Gebilde an der Unterseite des Versuehsstückes. Der Verfasser erklärt sich diese interessante Erscheinung damit, daß durch den Wasserdruck in den oberen Schichten des Betons zunächst Auswaschungen stattfinden, die sich aher in den weiter hinter liegenden Poren wieder niederschlagen und diese allmählieh schließen. —

Bücher.

Graphisehs Tabsllen nnd graphisch dargsstsllts Formeln zur sofortigen Dimsnsionierung von Eisenbston-Plattsndecken bszw. Platlenbalkss von Em. Haimoviei, Dipl.-Ing. in Leipzig. Hierzu 5 Liehtdrucktafeln aul millimetriertem Grund 48/63 cm. Kommiss.-Verlag von B. G. Teuhner, Leipsig. 1906. Pr. in Leinen geb. 15 M. —

Nachdem durch die amtliehen preuß. „Bestimmungen" für die Spannungsbereehnung und, hei entsprechender Umlormung der Formeln, auch für die Dimensionierung von Eisenbetonbalken feste Grundlagen geschaffen worden sind, entstanden eine Reihe von Tahellenwerken mit dem Endsweck, die Rechenarheit ahsukürzen hesw. dureh unmittelhares Ahlesen aus den Tahellen su ersetsen. Solehe Tabellen lassen sieh aher naturgemäß nur für hestimmte Verhältnisse bezw. hestimmte Spannungen aufstellen. Die vorliegenden graphisehen Tabellen sind dagegen nur an das in den preuß. „Bestimmungen" ebenlalls zugrunde gelegte Proportionalitäts-Gesets der linearen Spannungs-Verteilung und an das Verhältnis $E_e : E_b = 15$ gebunden, wohei wie dort die Zugspannnngen im Beton und hei Plattenhalken deren Druekspannungen im Balkensteg oherhalh der Nullinie vernaehlässigt werden. Die graphisehen Darstellungen sind dann allerdings unter Zugrundelegung des Wertes $\sigma_e = 1200$ erfolgt, eine einfache Maßstahs-Aenderung hesw Umrechnnng gestattet aher auch eine Anwendung der Tafeln für jeden beliehigen Wert von σ_e. Die Frage der Scherspannungen ist in den Tafeln nicht herücksichtigt.

Die Unahhängigkeit der Tafeln von hestimmten Spannungswerten hesw. Ahmessungen bringt den großen Vorteil mit sich, daß in rascher nnd einfacher Weise aneh der Einfluß festgestellt werden kann, den unter bestimmten Verhältnissen eine Veränderung der Spannungs- oder Ahmessungsannahmen hervorruft, mit anderen Worten, daß der vorteilhafteste und zweckmäßigste Querschnitt rasch gefunden werden kann. Die Tabellen ersetzen also sonst umständliche Vergleichsrechnungen. Die Tafeln I—III sind hesonders für rasche Ermittlungen su Voranschlägen bestimmt. Tafel I gilt für den Fall, daß die Nullinie in der Deckenplatte liegt oder höchstens mit dem unteren Rande zusammenfällt, während hei II und III die Nullinie den Steg schneidet. Am einfachsten sind mit Hille der Tafeln die Aulgahen su lösen, daß bei gegebenen Abmessangen des Betons und einer Eisenspannung von 1200 kg/qcm die Druckspannung im Beton, die Lage der Nullinie und der Eisenquerschnitt, besw. wenn letzterer gegeben ist, statt dessen die Eisenspannung gesucht wird. Im übrigen sind die Tafeln aber auch für jeden Fall anwendbar, daß von den 8 Größen: Moment, Plattenhreite, nutzbare Trägerhöhe, Plattendicke, Abstand der Nullinie von der Plattenkante, Eisenquerschnitt, Druckspannnng im Beton und Zugspannung im Eisen, 5 gegeben sind und 3 gesueht werden. Die Tafeln IV und V gestatten dieselben Bereehnungen genauer.

Den Tafeln ist eine Gebrauehsanweisnng über die Benutzung zu versehiedenen Zwecken mit rechnerischer Durehführung einer Ansahl von Beispielen und einem Vergleich mit den nach den preuß. Bestimmungen su ermittelnden Werten gegehen, die mit den Tafelwerten übereinstimmen. In einem sweiten Abschnitt entwickelt der Verfasser allgemein gültige Formeln sur Berechnung von Eisenbeton-Plattendecken bezw. Plattenhalken hei einer beliehigen Ausnutsung der Materialien Eisen und Beton hinsichtlich ihrer Inanspruchnahme aul Zug und Druck. Im übrigen erscheint die Benutzung dieser Formeln, wenn sie auch auf verhältnismäßig einfache Ausdrücke führen, für den gewöhnlichen praktischen Gebrauch doeh su schwierig.

Die graphisehen Tabellen dagegen erseheinen als ein schätsenswertes Hilfsmittel zur Erleichterung der Berechnungen von Eisenbetonhauten; nur hätte der Verfasser ein zur seharfen Wiedergahe graphischer Darstellungen geeigneteres Reproduktions-Verfahren wählen sollen. — Bei dieser Gelegenheit möchten wir jedoch nicht verfehlen, darauf hinsuweisen, daß alle diese Tabellenwerke in der Hand Unherulener su einer Gefahr werden können, da sie leicht den Glauben aufkommen lassen, als wenn mit der Querschnitts- oder Spannungs-Ermittelung nun alles getan und der Eisenhetonhau eine höchst einfache Sache sei. Der Unherulenen giht es aber leider viele, sehr sum Naehteil einer gesunden Entwieklung des Eisenhetonhaues. —

Inhalt: Hanlmagazin in Eisenbeton-Konstruktion in Breslau. — Vermisehtes. — Bücher. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von O. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER

ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-
* * FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

III. JAHRGANG 1906. No. 14.

Einige neuere Ausführungen in Beton und Eisenbeton.

Nach Mitteilungen des Hrn. Postbaurat a. D. Kux in Breslau.

Gelegentlich der IX. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins in Berlin führte Hr. Posthaurat a. D. Kux eine Anzahl neuerer Ausführungen seiner Firma, Gebr. Huber in Breslau, vor, die zumeist im östlichen Deutschland in den letzten Jahren entstanden sind. Wir greifen einige bemerkenswerte Beispiele heraus unter Hinzufügung kurzer, das Wesen derselben charakterisierender Erläuterungen. Eines der mitgeteilten Beispiele — ein Speicher für eine Hanflagerung in Eisenbeton — ist bereits in No. 13 in ausführlicherer Weise für sich behandelt worden.

Als Beispiel einer reinen Betonausführung diene die Abbildg. 1 mit den Konstruktionszeichnungen Abbildgn. 2 und 3. Sie stellen eine zur Begrenzung des Bahndammes der Eisenbahnlinie Hirschberg—Lähn am Rande der zukünftigen Bober-Talsperre bei Mauer errichtete Futtermauer dar. Sie gehört mit zu den ersten größeren Bauwerken in Stampfbeton, die zur Unterstützung von Bahnkörpern von der Eisenbahnverwaltung im Osten Deutschlands zugelassen wurden. Das Bauwerk ist 100 m lang und in 10 Pfeiler mit 9 Bögen aufgelöst. Die größte Höhe beträgt 13 m. Die 9,5 m weit gespannten Gewölbe sind schräg nach hinten abfallend angeordnet, sodaß ihr Rücken nahezu senkrecht zur Rutsch-Fläche der Schüttung liegt. In der Mauerfläche sind durchgehende Bewegungsfugen vorgesehen. Eine ähnliche Futtermauer in fast gleicher Ausdehnung, wie die soeben dargestellte, wurde 300 m von dieser entfernt ausgeführt. Die Gründung in dem verwitterten und zum Teil auch wasserführenden Felsen war schwierig; außerdem lag die Baustelle an einem sehr steilen Hange, etwa 80 m über Talsohle. Die Ansichtsflächen der Mauern sind werksteinartig behandelt.

Abbildg. 10. Straßenbrücke mit Visintunträgern über die Prosna bei Boguslaw.

Abbildg. 1. Stampfbeton-Futtermauer im Zuge der Eisenbahnlinie Hirschberg—Lähn.

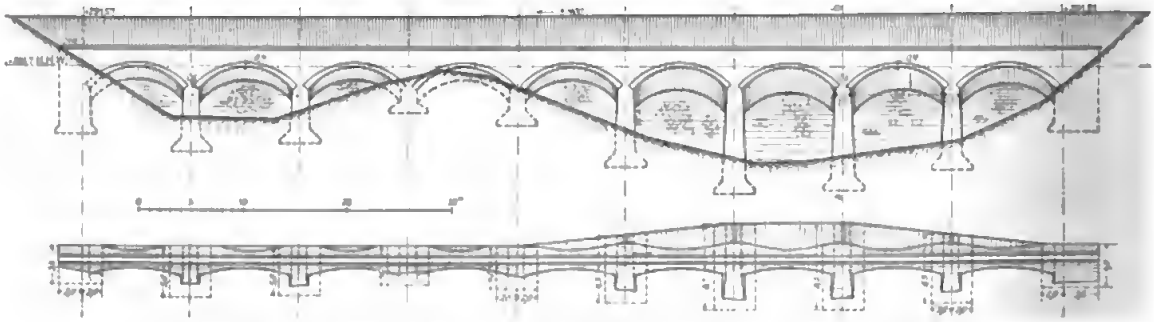
Bei den nachfolgenden Beispielen ist zur Konstruktion vorwiegend oder ausschließlich Eisenbeton zur Anwendung gekommen. Ein interessantes Beispiel geben die Abbildgn. 4—6 wieder, welche die für die städtischen Wasserwerke in Breslau erbaute Rieselanlage darstellen. Der Riesler dient zur Enteisenung der neuen Grundwasserversorgung der Stadt Breslau, und zwar erfolgt die Enteisenung durch Rieselung über doppelte Kokslagen mit reichlicher Lüftung. Die Anlage ist ein Bau von 49,4 m Länge, 18,6 m Breite, der auf weichem, moorigem Boden steht. Die in der Nachbarschaft früher gebauten Filter waren in der Sohle durchweg geplatzt; um das neue Bauwerk vor dem gleichen Schicksale zu sichern, wurde die Sohlenplatte mit Eiseneinlagen in der oberen und der unteren Schicht versehen, die unter sich verbügelt wurden. Die Anordnung hat sich ausgezeichnet bewährt, und es sind keine Risse in der großen Sohlplatte eingetreten. Abbildg. 4 stellt den auf dieser Gründung in Stampfbeton hergestellten Unterbau dar, der gleichzeitig die Rein-

Digitized by Google

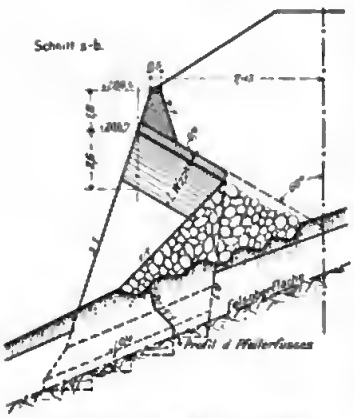
wasserkammern enthält. In Abbildg. 5 sind die Kammern des Rieslers dargestellt. Die Konstruktion ist hier in Eisenbeton ausgeführt, nur die Außenmauern sind in Ziegeln erstellt. Bemerkenswert sind die Böden für die Kokslagerung. Für diese waren zunächst Eisenroststäbe vorgesehen, die natürlich dem Rosten ausgesetzt sind. Auf Vorschlag der Firma wurden sie — zum ersten Male — durch Eisenbetonroste ersetzt, die sich im Gebrauch vorzüglich bewährt haben. Die Roste wurden als Plattenbalken mit durchbrochener Platte im Zusammenhange ausgeführt. Das Einschalungsverfahren ist der Firma Gebr. Huber patentiert.

Abbildg. 6 stellt das Obergeschoß des Rieslers dar, in welchem sich die Wasserzuführungs- und Verteilungsrinnen befinden. Die Hauptrinnen und das Becken, in welches die Pumpenrohre münden, Stützen und Decken bezw. Dach sind ebenfalls in Eisenbeton hergestellt. Für alle diese Anlagen waren zunächst Eisenkonstruktionen vorgesehen; Eisenbeton konnte diese jedoch wegen der größeren Billigkeit und Zweckmäßigkeit aus dem Felde schlagen.

Als Beispiel für die äußere Erscheinung eines in Eisenbeton ausgeführten Silos für Portlandsement diene Abbildg. 7, die Siloanlage der Schles. A.-G. für Portland-Zement-Fabrikation in Groschowitz b. Oppeln darstellend, ausgeführt 1902 und 1903. Die Zellen, 19 Stück von 170 qm Grundfläche und 5,80 m Höhe, dienen zur Aufnahme und Verteilung des Zementrohmehles für den Drehofen-Betrieb. Ueber den aus einer Eisenbetonhaut bestehenden Silos, die durch kräftige Pfosten und Balken aus Eisenbeton getragen werden, befindet sich ein hoher Raum zur Aufnahme der Transportschnecken und Transmissionen und dahinter eine breite Bühne für die Ofenhäuser. Auch dieses hohe Obergeschoß nebst Dach ist in seinem Gerüst ebenso wie die Dachhaut in Eisenbeton erstellt. Die Gefache in den dazu ausgefalzten Pfosten und Rahmen sind mit 10 cm starken Hohlsteinen ausgemauert, in deren Fugen Bandeisen eingelegt sind. Abbildg. 8 zeigt das luftige, weiträumige, dreischiffige, unter einem Dach vereinigte Gebäude für den Drehofen-Betrieb. Das Mittelschiff ist 4,9 m weit, die Seitenschiffe haben je 4,4 m Breite. Die Dachbinder sind in Eisenbeton als Fachwerkträger ausgebildet. Zwischen ihnen sind Plattenbalken eingespannt, deren Platte zugleich die Dachhaut bildet.



Abbildg. 2 und 3. Beton-Futtermauer an der Bahnlinie Hischberg—Lähn. (Ansicht und Aufsicht.)



Abbildg. 3. Größter Querschnitt.

Silobauten sind von der Firma namentlich für Kokswerke und Zementfabriken mehrfach ausgeführt worden. Die Silos für Kokswerke dienen zur Aufnahme von Schlamm-Kohlen, die ein spezifisches Gewicht von etwa 1,3 haben. Die Druck-Beanspruchung, welche die Wände und Pfeiler der hohen Silotaschen aufzunehmen haben, sind sehr bedeutend. Mauerwerk mit Verankerungen hat sich dafür nicht bewährt, weil die Anker rosten und der Bau im Mauerwerk zu massig ausfällt. Im Jahrgang 1905 S. 5 haben wir bereits ein Beispiel, den Kohlensilo auf der Gustavsgrube bei Rothenbach in Schl., mitgeteilt, auf das hier verwiesen sei. Das Bauwerk steht jetzt seit 2 Jahren. Ein größerer Silo ist daneben in Ausführung.

Ein Bauwerk für denselben Zweck der Oppelner Portlandsement-Fabriken von F. W. Grundmann in Oppeln zeigt Abbildg. 9. Dasselbe ist erst in diesem Jahre fertiggestellt worden. Es ist 52,20 m lang und an der Dachtraufe 12,25 m hoch. Das Bild giht die Innenansicht und zeigt namentlich den Dachverband, der ohne Zwischenstützen über 13 m breite Räume sich hinwegspannt. Das Dach hat am Scheitel eine überhöhte Laterne und am freien Ende ist es in der ganzen Ausdehnung um 3 m höher gestellt, um Platz für die Paternosterwerke usw. zu gewinnen. An diesen freien Enden sind 4 Rohmehl-Silos von je 215 cbm Fassung vorgelagert.

Als letztes Beispiel sei in Abbildg. 10 die Anwendung des bekannten Systems Visintini auf einen Brückenbau wiedergegeben. Die Brücke führt über die Prosna an der russischen Grenze bei Boguslaw. Die Lichtweite beträgt in 2 Feldern je 14,50 m. Das Endfeld an der russischen Grenze hat 8 m Spannweite und ist mit Plattenbalken überdeckt. Die Visintini-Balken wurden auf der Chaussee hergestellt und auf Gleisen über die Brücken-Oeffnung gefahren. Zur Unterstützung der Fahrbahn wurden die alten hölzernen Brückenjoche benutzt, wie das die Abbildung erkennen läßt.

Die vorgeführten Beispiele stellen nur eine kleine Auslese aus dem vielseitigen Anwendungsgebiet des Eisenbetonhaues dar. —

Beitrag zur Oekonomie der Plattenbalken aus Eisenbeton.

Von Ing. Siegfr. Carl Drach in Düsseldorf.

Die ökonomische Dimensionierung der Eisenbeton-Konstruktionen ist ein Problem, dessen genaue Lösung auf mathematischem Wege vielleicht niemals gefunden werden wird. Die Umstände, die hier mitspielen, sind zu mannigfacher Natur und zum Teil von solcher Beschaffenheit, daß eine mathematische Behandlung von vornherein ausgeschlossen erscheint. Ein besonderes Erschwernis besteht darin, daß die Preisgesetze für die beiden Materialien, welche eigentlich die Grundlage einer derartigen Untersuchung bilden müßten, zurzeit wenigstens der analytischen Einkleidung noch völlig entbehren, ja einer solchen vielleicht garnicht fähig sind. Es bleibt daher, wie dies auch in den nachfolgenden Untersuchungen geschehen ist, nichts anderes übrig, als mit den konstanten Preisen bezw. Preisverhältnissen zu rechnen, was um so mehr statthaft ist, als in den einzelnen Fällen die in Frage kommenden Grenzen durchaus nicht so weit auseinander liegen, daß die erwähnte Annäherung von großem Einfluß auf die Güte der Resultate sein könnte. Die Wahl der betreffenden Preisverhältnisse bleibt dann jeweils dem Praktiker überlassen.*)

Im nachfolgenden will sich der Verfasser zunächst

*) Hierbei mag ich es nicht unterlassen, auf die befremdende Tatsache hinzuweisen, daß in den Kreisen der Theoretiker gerade über das Problem der ökonomischen Dimensionierung noch vielfach irrige Anschauungen verbreitet sind, wie dies unter anderem die vor einiger Zeit erschienene Abhandlung eines namhaften Vertreters der Theorie und die darauf folgende Kontroverse gezeigt haben. (Prof. Ramisch in Breslau und Dr. R. Saliger in Cassel in der Zeitschrift des österr. Ing.- u. Arch.-Vereins 1905, No. 46 u. 52.)

auf die Untersuchung der einfach armierten Querschnitte beschränken. Zwei Hauptfälle sind hier zu unterscheiden, die, wie gezeigt werden soll, im Wesen aber nicht verschieden sind, nämlich der, daß die nutzbare Breite der Druckzone bis an die neutrale Achse vorhanden ist, und zweitens der, daß früher eine Diskontinuität auftritt.

Fall I. Die Druckzone reicht bis an die neutrale Achse ($x < d$).

Wir halten uns in Prinzip und Bezeichnung an die

Abbildg. 4. Unterbau des Rieslers der Wasserwerke in Breslau.

Abbildg. 5. Rieslerkammer mit Eisenbetonrosten.

Abbildg. 6. Obergeschoß des Rieslers in Breslau.

„Bestimmungen" des preuß. Minist. d. öffentl. Arbeiten vom 16. April 1904. Den Ausgang unserer Untersuchung bildet die bekannte Beziehung (die für alle Querschnittsarten gültig ist)

$$x = \frac{h'}{\frac{r}{n} + 1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 1)$$

Darin bedeutet x den Abstand der neutralen Achse vom Druckrande, r das sogenannte Randspannungs-Verhältnis, $h' = h - a$ die nutzbare Höhe und n das Verhältnis der Elastizitätsmoduli. Verhinden wir diese Gleichung mit der Formel für die Zugspannung im Eisen,

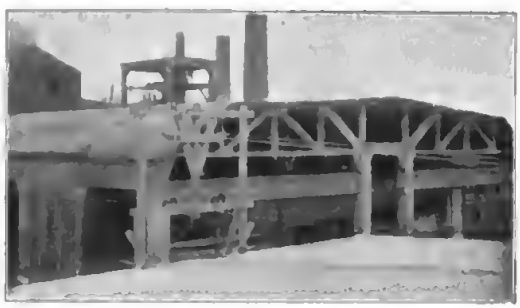
$$\sigma_e = \frac{M}{f_e\left(h' - \frac{x}{3}\right)},$$

so erhalten wir

$$h' = \frac{3r + 3n}{3r + 2n} \cdot \frac{M}{\sigma_e f_e} \quad \ldots\ldots 2)$$

Abbildg. 9. Drehofenhaus der Oppelner Zementfabriken.

Abbildg. 7. Portlandzement-Silo in Groschowitz.



Abbildg. 8. Drehofenhaus der Schles. A.-G. für Portland-Zement-Fabrikation in Groschowitz bei Oppeln.

Einige neuere Ausführungen in Beton und Eisenbeton.
Von Posthaurat a. D. Kux in Breslau.

Der Koeffizient $\frac{3r + 3n}{3r + 2n} = a$ ist für einige Randspannungs-Verhältnisse ebenso wie der Wert $\epsilon = \frac{\sigma_e}{a}$ für $\sigma_e = 1200$ nachstehend zusammengestellt:

$r =$	25	30	40	50	60
$n =$	1,142	1,125	1,100	1,083	1,071
$\epsilon = \frac{1200}{a} =$	1050	1066	1090	1108	1140

Erwägt man nun, daß bei Plattenbalken die Oekonomie fast stets die vollständige Ausnutzung des Eisens

Namentlich begegnet man häufig der Ansicht, daß es zweckmäßig sei, beide Materialien voll auszunutzen. Selbstverständlich ist für die Oekonomie lediglich die Kostensumme maßgebend, woraus sich ohne weiteres ergibt, daß in der Regel nur ein Material voll ausgenutzt werden darf, während die Fälle mit vollständiger Ausnutzung beider Materialien nur ausnahmsweise auftreten werden.

fordert (Ausnahmen von dieser Regel bei besonders schmalen Druckzonenbreiten sind höchst selten), so läßt sich die Beziehung 2) auch in der Form schreiben:

$$h' = \frac{M}{\varepsilon f_e} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 2^1)$$

Sie ist für die Bestimmung der nutzbaren Höhe aus einem gegebenen Moment und einer gegebenen Eiseneinlage ungemein wertvoll. Allerdings setzt sie das richtige Erraten des Randspannungs-Verhältnisses voraus. Allein da man in der Praxis ohnedies niemals allzu knapp rechnet, so spielt eine Differenz von 1—2 cm gar keine Rolle und größer ergibt sich der Fehler, der aus einem unrichtigen Erraten des Randspannungs-Verhältnisses folgt, niemals, wie wir an einem Beispiele zeigen wollen:

Für ein Moment von $M = 350\,000$ cmkg und eine Eiseneinlage $f_e = 7{,}1$ qcm ergibt sich für $\varepsilon = 1140$, $h' = 43{,}4$ cm dagegen für $\varepsilon = 1108$, $h' = 44{,}5$ cm.

Hiernach kann man also in der Beziehung 2^1) das ε jeweils als Konstante ansehen. Dies vorausgeschickt, wollen wir zur eigentlichen Behandlung unseres Problems übergehen. Beseichnen wir mit p_b den Preis des Betons, mit p_e denjenigen das Eisens, bezogen auf das Querschnitts-qcm und eine Vergleichslänge von 1 m, so ergiht sich der Gesamtpreis des variablen Querschnitteiles mit $P = f_e\ p_e + b_1\,(h-d)\,p_b$; mit Benutzung von s^1) ist weiter

$$P = f_e\ p_e + b_1 \left(a + \frac{M}{\varepsilon f_e} - d\right) p_b \text{ oder}$$

$$P = b_1\,(a-d)\,p_b + p_e\,f_e + \frac{b_1\,p_b \cdot M}{\varepsilon} \cdot \frac{1}{f_e} \quad \ldots 3)$$

Sehen wir nun, wie bereits eingangs erwähnt, die Größen p_e und p_b innerhalb der Grenzen des jeweiligen Problems als Konstante an, so stellt uns die Gleichung 3) den Gesamtpreis als alleinige Funktion der Variablen f_e dar. Das Minimum ergibt sich somit, wenn wir den Differentialquotienten nach f_e gleich Null setzen. Wir finden sodann $o = p_e - \frac{b_1\,p_b\,M}{\varepsilon} \cdot \frac{1}{f_e^2}$

und endlich $f_e = \sqrt{\frac{p_b}{\varepsilon\,p_e}} \cdot \sqrt{b_1 \cdot M} \quad \ldots\ldots\ldots 4)$

Da man nun $\sqrt{\frac{p_b}{\varepsilon\,p_e}} = C$ für den zu bearbeitenden Entwurf bezw. den Entwurfteil von Fall zu Fall als Konstante festlegen kann, für deren Ermittlung man meistens genau genug $\varepsilon = 1100$ setzen darf, so bietet die Formel

$$f_e = C\sqrt{b_1 M} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots 4^1)$$

tatsächlich einen bequemen Weg zur Ermittelung der ökonomischen Eiseneinlage. Die dazugehörige, nutzbare Höhe, und somit auch die Balkenhöhe, kann dann aus 2^1) ermittelt werden. Die Formel 4^1) setzt nun allerdings wieder die Kenntnis der Rippenbreite b_1 voraus. Da diese mehr oder weniger durch die konstruktiven Verhältnisse bestimmt ist und im übrigen dem Praktiker schon aus der Größe des Momentes erkennbar ist, so darf das b_1 auch als bekannt angesehen werden. Außerdem gestattet die Formel 4^1) eine Variierung von b_1 in sehr einfacher Weise. Von der Beifügung einer Tabelle für die Werte von C wurde aus dem Grunde Abstand genommen, weil dieselbe doch nur sehr relativen Wert hätte, indem das Preisverhältnis allzusehr von örtlichen Umständen abhängig ist.

Fall II. Die Druckzone reicht nicht bis an die neutrale Achse ($x > d$).

Auch hier ist es zunächst unsere Aufgabe, eine Beziehung ausfindig zu machen, die uns gestattet, die nutzbare Höhe als Funktion des Momentes und der Eiseneinlage darzustellen. Wir gehen wieder aus von der Gleichung $x = \frac{h'}{\frac{r}{n}+1} = \frac{h'}{u} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1,$

wenn wir $\frac{r}{n} + 1 = u$ setzen. Die Spannungsgleichung

$$\sigma_e = \frac{M}{f_e\,(h-a-x+y)}$$

liefert uns mit 1) zusammengesetzt die Beziehung

$$\frac{M}{\sigma_e\,f_e} = h' - \frac{d}{2} + \frac{d^3}{12\left(\frac{h'}{u} - \frac{d}{3}\right)} \quad \ldots\ldots\ldots (5.$$

Der letzte Summand auf der rechten Seite von 5) ist nun von solcher Kleinheit, daß er für die Dimensionierung belanglos ist, was am besten wieder durch ein Beispiel gezeigt wird:

Es sei $h' = 6\,d$, $u = 3$ (für $r = 3n$), dann wird

$$\frac{d^3}{12\left(\frac{h'}{u} - \frac{d}{3}\right)} = \frac{d^3}{12\left(\frac{6d}{3} - \frac{d}{3}\right)} = \frac{d}{18'}$$

d. h. bei den üblichen Werten von d kleiner als 1 cm.

Wir können uns sonach mit der Annäherung begnügen, die sich aus der Vernachlässigung dieses Gliedes ergibt, umsomehr, da wir dann einen etwas zu großen Wert erhalten. Wir erhalten sodann die gesuchte Beziehung in: $h' = \frac{d}{2} + \frac{M}{\sigma_e\,f_e} \quad \ldots\ldots (6$

Die Preisgleichung lautet hier wieder $P = f_e p_e + b_1\,(h-d)\,p_b$.

Nach Einführung von 6) wird

$$P = f_e\,p_e + b_1\left(a - \frac{d}{2} + \frac{M}{\sigma_e\,f_e}\right) p_b$$

$$= p_b \cdot b_1\left(a - \frac{d}{2}\right) + p_e\,f_e + p_b\,b_1 \cdot \frac{M}{\sigma_e} \cdot \frac{1}{f_e};$$

die Nullsetzung des Differential-Quotienten nach f_e ergibt $O = p_e - p_b\,b_1 \cdot \frac{M}{\sigma_e} \cdot \frac{1}{f_e^2}$ und schließlich

$$f_e = \sqrt{\frac{p_b}{\sigma_e\,p_e}} \cdot \sqrt{b_1\,M} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (7$$

Wir können sonach die Eiseneinlage wieder aus einer Gleichung von der Form $f_e = C_1\sqrt{b_1\,M}$ . . . . . $(7^1$ bestimmen und die Werte von C_1 tabellarisch zusammenstellen. Hierauf gilt uns die Gleichung 6) die dazugehörige nutzbare Höhe. Ueber die Wahl der Rippenbreite sowie des Preisverhältnisses gilt hier das gleiche, was bei Fall I. angeführt wurde.

Es ist klar, daß den Ergebnissen des geschilderten Rechnungsvorganges kein absoluter Wert beigemessen werden kann. Die eingangs erwähnten Verhältnisse gestatten eben nicht in allen Fällen die Festsetzung bestimmter Preise. Auch sind sehr häufig die Abmessungen durch andere Umstände als durch die Oekonomie bedingt. Immerhin kann aber das Verfahren manchmal wichtige Anhaltspunkte liefern, zumal es den Vorzug großer Einfachheit in Anspruch nehmen darf. —

Bücher.

Leitfaden des Eisenbetonbaues von Bmstr. Reinh. Weder, Ing. u. Baugewerkschul-Lehrer. Leipzig 1906. Verlag von Wilh. Engelmann. Pr. geb. 5 M. —

Für Baugewerk- und Tiefbauschulen, sowie zum Gebrauch für den praktischen Techniker und Baugewerksmeister ist das vorliegende, 118 Quartseiten umfassende und mit zahlreichen Abbildungen ausgestattete Werk bestimmt. Dasselbe gibt nach einer gedrängten Einleitung über Wirkungsweise, Entwicklung und Konstruktionsgrundsätze des Eisenbetons und nach Angaben über die Ausbildung der einzelnen Konstruktionsteile eine Uebersicht über das Anwendungsgebiet im Hoch- und Tiefbau mit zahlreichen, übrigens fast durchweg aus anderen Veröffentlichungen bekannten, Beispielen. Dieser Teil umfaßt reichlich die Hälfte des ganzen Buches. Es folgt dann ein Abschnitt über die Berechnung der Eisenbetonkonstruktionen in leicht faßlicher Darstellung mit einer Anzahl ausgerechneter Beispiele. Den Beschluß bilden Angaben über die Ausführung der Eisenbeton-Konstruktionen, in welchen auch die an die Materialien zu stellenden Anforderungen behandelt sind. Die Angabeu über Eisen bedürfen hier einer Revision. Abgesehen von dieser und anderen kleinen Flüchtigkeiten, die leicht ausgemerzt werden können, erfüllt das Werk in guter Weise denZweck, den mittleren Techniker in das Wesen und den Wert der Eisenbetonbauweise einzuführen. —

Das Protokoll der 29. Generalversammlung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" vom 16. u. 17. Febr. 1906 ist vor kurzem im Verlage der Tonindustrie-Zeitung, Berlin, erschienen. Dasselbe enthält eine Reihe interessanter Mitteilungen, aus denen der Vortrag des Hrn. Dr. Michaëlis „Ueber hydraulische Bindemittel" und des Hrn. Dr. Goslich „Ueber die Schlackenmischfrage" besonders hervorzuheben sind. —

Inhalt: Einige neuere Ausführungen in Beton und Eisenbeton. — Beitrag zur Oekonomie der Plattenbalken in Eisenbeton. — Bücher. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER

ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

III. JAHRGANG 1906. No. 15.

Abbildg. 1. Straßensberführung in Eisenbetoa in Memphis, Tena. Ansicht des Bauwerkes. Spw. rd. 31 m.

Der Eisenbeton in den Verhandlungen des VII. Internationalen Architekten-Kongresses in London 1906.

Die hohe Bedeotong, welche sich der Eisenbeton in allen Zweigen des Bauwesens erobert hat, drückt sich auch darin aus, daß der VII. Internationale Architekten-Kongreß, der vom 16.—21. Juli d. J. in London tagte, den Eisenbeton als einen besonderen Verhandlungs-Gegenstand auf die Tagesordnung gesetzt hatte, und zwar sollte die Frage einerseits vom allgemeinen Standpunkte, anderseits im besonderen Hinblick auf ästhetische und hygienische Rücksichten bei der Anwendong des Eisenbetons aof besonders hohe Bauten behandelt werden. Der Versammlung lagen 7 Berichte — darunter leider keln deutscher — vor, und es schloß sich an deren Vorlage eine lebhafte Besprechung, namentlicb binsicbtlicb der ästhetischen Seite und der Feuersicherheit. Ein unmittelbarer praktischer Erfolg oder eine Erweiterung der Kenntnis der Eigenschaften des Eisenbetons hat sich aus diesen Verhandlungen allerdings nicht ergeben. Es kamen nur 2 Resolutionen zur Annahme, die schließlich nicbt viel besagen. In der einen wird die Meinung des Kongresses dahin ausgedrückt, daß eine sorgfältige Prüfung aller Fälle des Mißlingens und Einsturzes in Eisenbeton ausgeführter Bauten und eine genaue Feststellung der Ursachen erwünscht sei. Als ein Muster wurde dabei die Behandlung des bekannten Einsturzes eines Eisenbetonbaues in Basel hingestellt. Im übrigen wurde mit Recht darauf hingewiesen, daß es höchst bedauerlich sei, daß die Allgemeinheit aus den vorkommenden Fällen keinen Nutzen ziehen könne, da über die Ergebnisse der behördlichen Untersucbungen meist garnichts oder doch nichts ausreichendes in die Oeffentlichkeit dringe. Die zweite Resolution betraf die Feuersicherheit und ging dahin, daß, wenn der Eisenbeton feuersicher sein solle, die größte Aufmerksamkeit der Natur und der Korngröße der Zoschläge und der sorgfältigen Umhüllong und Deckung des Eisens zugewendet werden müsse. Der von dem bekannten Leiter des englischen Feuer-Verhütungs-Komitees, Edw. O. Sachs in London, gestellte Antrag ging anfangs noch weiter und wollte die Korngröße auf böchstens 1" engl. (25,4 mm) und die Deckung des Eisens auf mindestens 2" (50,8 mm) festgesetzt wissen. Dieser weitgehende Antrag wurde jedoch nicht angenommen. Ebenso wurde eine Resolution abgelehnt, die sich dahin aussprecben sollte, daß der Eisenbeton vorteilhaft sei aum Bau billiger mehrgeschossiger Wohngebäude, namentlich aoch für Arbeiterwohnungen. Man war der Meinung, daß der Eisenbeton in seiner Eignung für Wohngcbäude docb noch nicbt genügend erprobt sei, um einen solchen Beschluß zu rechtfertigen. Ist also die tatsächliche Ausbeute des Kongresses, wie das bei derartigen internationalen Veranstaltungen ja aoch nicht anders zu erwarten ist, nur eine geringe, so werden die Verbandlungen selbst docb in weiteren Kreisen der Architektenwelt, die sich bisber noch nicht mit der Eisenbetonbauweise befaßt baben, die Kenntnis von ihrer Anwendbarkeit und ihren Vorzügen verbreitet haben. Schon das ist ein Gewinn. Es gilt dies namentlich aucb für England selbst, wo man sich der Eisenbetonbauweise gegenüber bisher sehr abwartend verhalten hat, und wo es noch an anerkannten Vorschriften mangelt.

Der erste Bericht, der dem Kongreß vorgelcgt wurde, betraf daher auch den augenblicklichen Stand dieser Frage in England. Bekanntlich hat sich unter dem Namen „Joint Reinforced Concrete Committee" auf Veranlassung des „Königlichen Instituts Britiscber Arcbitekten" und aus Mitgliedern dieser und anderer technischer Körperschaften ein Ausschuß gebildet, dem auch Vertreter des Kriegsamtes angehören. Der Aosschuß will zunächst eine Denkschrift aufstellen, die seine Meinung zu folgenden Fragen enthalten soll: Welche Zeichnungen ond Einzelheiten sollten vorbereitet werden vor Inangriffnahme der Arbeiten; Bescbaffenbeit der zu verwendendcn Materialien, Normen für diese; zweckmäßiges Mischungsverhältnis für verschiedene Fälle; Mischongsvorgang und Einbringung des Betons; zulässiger Abstand der Eiseneinlagen, nötige Deckung derselben durch Beton; Vorsichtsmaßregeln im Entwurf und der Aufstellung von Lehren und Stützungen, Ausrüstungsfristen; Regeln für die Berechnung im Hinblick auf die erforderliche Sicherheit, zulässige Beanspruchungen; Notwendigkeit der Beaufsichtigung und besondere Rücksichten, welche aabei zu beachten sind; Eigenschaften des Eisenbetons binsicbtlich der Feuersicherheit; seine Anwendbarkeit für Konstruktionen, welche dem Druck von Flüssigkeiten zu widerstehen haben ond besondere Vorsichtsmaßregeln für diese Fälle; Bedingungen für die Druckfestigkeit, Scbutz des Eisens gegen Rosten, Widerstand gegen Zersetzung des Betons und gegen Erscbütterungen; Prüfung der zu verwendenden Materialien und der fertigen Konstruktion; Rücksichtnahme auf den Eisenbeton in Baupolizei- und Regierungs-Vorschriften. Es handelt sich also um ein Programm, wie es der Hauptsache nacb auch in anderen Staaten aufgestellt und z. T. schon abgehandelt ist. Die Arbeiten des Ausschusses sind noch nicbt weit gediehen, da er, erst kürzlich geschaffen, bisher nur a Sitzungen abgehalten hat. Die Mitteilungen an den Kongreß beschränken sieh daher lediglich auf die Kenntnisgabe von vorstehendem Programm. — (Schluß folgt.)

Digitized by Google

Graphische Darstellung der Formeln zur Querschnittsdimensionierung und Spannungsermittlung bei auf Biegung beanspruchten Eisenbeton-Konstruktionen mit einfacher Armierung.

Aufgestellt von Em. Haimovici, Dipl.-Ing. in Leipzig.

Mit Benutzung der vom Verfasser herausgegebenen „Graphischen Tabellen und graphisch dargestellten Formeln“[1]) sind in der beigegebenen Tafel[2]) die Formeln $\frac{M}{b h_0^2} = \frac{1}{\mu^2}$ und $\frac{F_e}{b h_0} = f$ graphisch dargestellt und soll deren Anwendung an Hand zweier Beispiele vorgeführt werden. Der Nachweis der Uebereinstimmung der Ergebnisse nach dem graphischen Verfahren mit denen nach den Formeln der „Bestimmungen“ des preuß. Ministeriums d. öffentl. Arbeiten und den „Leitsätzen“ des Deutschen Beton-Vereines und Verbandes Deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine ist in dem oben bezeichneten Werke (Abschnitt II, Seite 37—47) erbracht. In den nachstehenden beiden Beispielen sollen beide Rechnungsarten einander gegenübergestellt werden. Zunächst sei noch einiges vorausgeschickt über Einrichtung und Gebrauch der Tafel.

Mit Hilfe der Tafel lassen sich leicht, rasch und genau die im Eisenbeton hauptsächlich vorkommenden Aufgaben der Querschnittsdimensionierung und Spannungsermittlung lösen. Zu unmittelbaren Ablesungen ist die Tafel für eine Ausnutzung der Eisenzugspannung $\sigma_e = 1200$ kg/qcm bei dem Elastizitätsmaß $n = E_e : E_b = 15$ eingerichtet. Dieselbe ist jedoch für jedes beliebige σ_e zu gebrauchen, sowie für jedes beliebige n, wie am Schlusse dieser Abhandlung bemerkt ist. (Bemerkgn. α–ζ) Die Tafel ist mit einem Millimeternetz versehen, sodaß das Ziehen von Wagrechten und Lotrechten erspart bleibt und eine hinreichende Interpolation ermöglicht ist.

1) Auf der Mittelwagrechten der Tafel sind Werte $p = \frac{d}{h_0}$ von 0,08 bis 0,33 und Werte σ_b in kg/qcm von 10 bis 60 aufgetragen.

2) Oberhalb und unterhalb der Mittelwagrechten ist je eine Kurvenschar der Werte σ_b in kg/qcm von 10 bis 100 und zwar von 5 kg zu 5 kg aufgetragen. Im Schnittpunkte der Lotrechten durch „p“ mit den Wagrechten durch die am Rande der Tafel aufgetragenen Werte $\frac{M}{b h_0^2} = \frac{1}{\mu^2}$ (von 0 bis 12,5 oberhalb der Mittelwagrechten) bezw. $\frac{F_e}{b h_0} = f$ (von 0 bis 1,25 unterhalb der Mittelwagrechten) ist auf der Kurvenschar σ_b unmittelbar oder durch Interpolation abzulesen. Dies gilt für $x > d$, $\sigma_e = 1200$, $n = 15$.

3) Oberhalb und unterhalb der Mittelwagrechten ist je eine Kurve aufgetragen mit der Bezeichnung: Ordinaten „$1 : \mu^2$“ bezw. Ordinaten „f“ zu den Abscissen „σ_b“ für $x < d$. Lotet man den Schnittpunkt der Wagrechten durch die oben genannten Werte $\frac{M}{b h_0^2} = \frac{1}{\mu^2}$ bezw. $\frac{F_e}{b h_0} = f$ mit den soeben bezeichneten Kurven der Ordinaten „$1 : \mu^2$“ bezw. der Ordinaten „f“ auf die Mittelwagrechte der Tafel, so liest man hier σ_b unmittelbar oder durch Interpolation ab. Dies gilt für $x < d$, $\sigma_e = 1200$, $n = 15$.

4) Ob $x \gtrless d$ ist, besagen die oberhalb und unterhalb der Mittelwagrechten aufgetragenen Kurven mit der Bezeichnung: Grenzkurve der Abszissen „p“ und Ordinaten „$1 : \mu^2$“ bezw. Ordinaten „f“ für welche $x < d = ch_0 = ph_0$. Fällt der Schnittpunkt der Lotrechten durch „p“ mit den Wagrechten durch „$1 : \mu^2$“ oder „f“ innerhalb des Flächenstreifens zwischen Mittelwagrechter und Grenzkurve, auf die Grenzkurve selbst oder außerhalb derselben, so ist x kleiner, gleich oder größer als „d“. Je nachdem x größer oder kleiner als d ist, was sofort bei Beginn der Lösung der gestellten Aufgabe mühelos ersichtlich ist, wird man sich der unter 2) erwähnten Kurvenschar σ_b, oder der unter 3) erwähnten zwei Kurven bedienen. Ist $x = d = ph_0$, was auch sofort ersichtlich ist, so ist es gleichgültig, welcher der Kurven man sich bedient, da in diesem Falle die Ergebnisse identisch werden.

5) Die Bestimmung von x selbst geschieht am besten mit Hilfe der oberhalb und unterhalb der Mittelwagrechten aufgetragenen beiden Kurven mit der Bezeichnung: „Ordinaten c“ zu den Abszissen „σ_b“ für $x = ch_0$. Zieht man im Schnittpunkte der Lotrechten durch die σ_b (auf der Mittelwagrechten) mit den soeben bezeichneten Kurven „c“ eine Wagrechte bis zum Rande der Tafel, so liest man hier „c“ unmittelbar oder durch Interpolation ab und zwar im Maßstabe der Ordinaten f bezw. in einem zehnmal kleineren Maßstabe der Ordinaten $1 : \mu^2$. Dies gilt für $x \gtrless d$, $\sigma_e = 1200$, $n = 15$.

Die Bestimmung von x kann auch mit Hilfe der Kurvenschar σ_b und der Grenzkurve geschehen. Lotet man den Schnittpunkt einer der σ_b-Kurven (bis zur Kurve $\sigma_b = 40$) mit der Grenzkurve auf die Mittelwagrechte, so liest man hier den Wert $p = c$ unmittelbar oder durch Interpolation ab, mithin $x = ph_0 = ch_0$. Der Wert von e ist auch mittels Rechenschieber leicht bestimmt als $e = \sigma_b : \left(\sigma_b + \frac{\sigma_e}{n}\right)$, mithin $x = ch_0$.

Nach diesen Erörterungen und mit Hilfe der mit I, II in der Tafel bezeichneten Linienzüge dürfte die Aufgabe der Querschnitts-Dimensionierung bezw. Spannungs-Ermittlung leicht verständlich sein.

Beispiel I. (Linienzug I zu verfolgen.)

Gegeben: $M = 3000000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 45$ cm, $d = 15$ cm, $\sigma_e = 1200$ kg/qcm.

Gesucht: σ_b in kg/qcm, F_e in qcm, x in cm.

Man bildet zunächst $\frac{M}{b h_0^2} = \frac{3000000}{250 \cdot 45^2} = 5{,}91 = \frac{1}{\mu^2}$ und $d : h_0 = 15 : 45 = 0{,}333 = p$.

Wie unter 4) erörtert, ist sofort zu ersehen, daß der Schnittpunkt der Lotrechten durch $p = 0{,}333$ mit der Wagrechten durch $\frac{1}{\mu^2} = 5{,}91$ gerade auf die Grenzkurve (etwas über Zeichnungsrand) fällt, mithin $x = d$ ist. Wie unter 3) erörtert, lotet man den Schnittpunkt der Wagrechten durch $\frac{1}{\mu^2} = 5{,}91$ mit der Kurve der Ordinaten $1 : \mu^2$ auf die Mittelwagrechte und liest hier $\sigma_b = 40$ kg/qcm unmittelbar ab. Der Lotrechten, durch $\sigma_b = 40$ nach unten verlängert und mit der Kurve der Ordinaten f geschnitten, entspricht die Wagrechte durch $\frac{F_e}{b h_0} = 0{,}555 = f$ bei einer Druckbreite $b = 100$ cm. Mithin wird für $b = 250$ cm $F_e = f \cdot b \cdot h_0 = 0{,}555 \cdot 2{,}5 \cdot 45 = 62{,}5$ qcm.

Der Abszisse $\sigma_b = 40$ kg/qcm auf der Mittelwagrechten entspricht die Ordinate $e = 0{,}333$, mithin $x = ch_0 = 0{,}333 \cdot 45 = 15$ cm $= d$.

Die Umkehrung des Rechnungsvorganges führt zur Ermittlung der Spannungen, wie folgt:

Man bildet (wobei b in m zu setzen)

$\frac{F_e}{b h_0} = \frac{62{,}5}{2{,}5 \cdot 45} = 0{,}555 = f$ und $\frac{d}{h_0} = \frac{15}{45} = 0{,}333 = p$.

Mit Hilfe der Grenzkurve ist sofort zu ersehen, daß der Schnittpunkt der Lotrechten durch $p = 0{,}333$ mit der Wagrechten durch $f = 0{,}555$ gerade auf die Grenzkurve (etwas über Zeichnungsrand) fällt, mithin $x = d$ ist. Lotet man den Schnittpunkt der Wagrechten durch $f = 0{,}555$ mit der Kurve der Ordinaten f auf die Mittelwagrechte, so liest man hier $\sigma_b = 40$ kg/qcm unmittelbar ab. Der Lotrechten, durch $\sigma_b = 40$ nach oben verlängert und mit der Kurve der Ordinaten $1 : \mu^2$ geschnitten, entspricht die Wagrechte durch $\frac{M}{b h_0^2} = 5{,}91 = \frac{1}{\mu^2}$.

Ist das abgelesene $\frac{1}{\mu^2}$ identisch mit dem gegebenen, so sind die Spannungen identisch mit $\sigma_e = 1200$ kg/qcm und $\sigma_b =$ abgelesenem σ_b. Ist dies nicht der Fall, dann sind die Spannungen mit einer einzigen Einstellung auf dem Rechenschieber leicht bestimmt; denn es verhalten sich:

$$\frac{\text{Abgelesenes } \frac{1}{\mu^2}}{\text{Gegebenem } \frac{1}{\mu^2}} = \frac{\text{Abgelesenes } \sigma_b}{\text{Wirklichem } \sigma_b} = \frac{\sigma_e = 1200}{\text{Wirklichem } \sigma_e}$$

Die Bestimmung von x geschieht wie vor, und zwar mit dem abgelesenen σ_b oder mittels Rechenschiebers als

[1]) Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. (Vergl. die Besprechung der Tafeln in No. 13.)

[2]) Wie aus den späteren Erläuterungen zu der 3,33 mal so großen, wirklichen Tafel hervorgeht, ist die hier dargestellte Wiedergabe der Tafel nach verschiedenen Richtungen hin vereinfacht worden mit Rücksicht auf die Reproduktionsmöglichkeit.

Digitized by Google

$$x = \frac{\sigma_b}{\sigma_b + \frac{\sigma_e}{n}} \cdot h_0 = c\,h_0.$$

Zusammenstellung des Rechnungsvorganges.

a) Nach dem graphischen Verfahren:

Gegeben: $M = 3000000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 45$ cm, $d = 15$ cm, $\sigma_e = 1200$ kg/qcm.

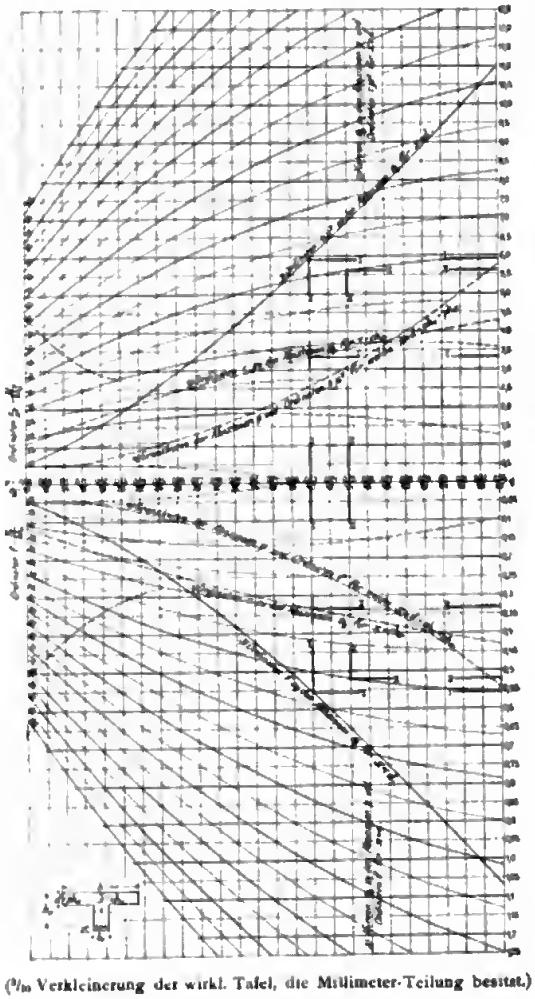
Gesucht: σ_b in kg qcm, F_e in qcm, x in cm.

$$\frac{M}{bh_0^2} = \frac{3000000}{250 \cdot 45^2} = 5{,}91 = \frac{1}{\mu^2}; \quad \frac{d}{h_0} = \frac{15}{45} = 0{,}333 = p$$

$x < d$, $\sigma_b = \underline{40 \text{ kg/qcm}}$

$$\frac{F_e}{b\,h_0} = 0{,}555 = f; \quad F_e = 0{,}555 \cdot 2{,}5 \cdot 45 = \underline{62{,}5 \text{ qcm}}$$

$$c = 0{,}333; \quad x = c\,h_0 = \underline{15 \text{ cm}} = d.$$



(1/10 Verkleinerung der wirkl. Tafel, die Millimeter-Teilung besitzt.)

b) Nach den Bestimmungen und Leitsätaen:

Gegeben: $M = 3000000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 45$ cm, $d = 15$ cm, $F_e = 62{,}5$ qcm

Gesucht: σ_b in kg/qcm, σ_e in kg qcm, x in cm.

$$x = \frac{n F_e}{b}\left\{-1 + \sqrt{\frac{2 \cdot b \cdot h_0}{n F_e} + 1}\right\} = \frac{15 \cdot 62{,}5}{250}\left\{-1 + \sqrt{\frac{2 \cdot 250 \cdot 45}{15 \cdot 62{,}5} + 1}\right\} = \underline{15 \text{ cm}}.$$

$$\sigma_e = \frac{M}{F_e\left(h_0 - \frac{x}{3}\right)} = \frac{3000000}{62{,}5\left(45 - \frac{15}{3}\right)} = \underline{1200 \text{ kg/qcm}}.$$

$$\sigma_b = \frac{\sigma_e\, x}{n\,(h_0 - x)} = \frac{1200 \cdot 15}{15\,(45 - 15)} = \underline{40 \text{ kg/qcm}}.$$

Umkehrung der Aufgabe in gleicher Weise zu lösen, wie erörtert.

Beispiel II. Linienzug II zu verfolgen.

Gegeben: $M = 3240000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 48$ cm, $d = 12$ cm, $\sigma_e = 1200$ kg/qcm

Gesucht: σ_b in kg/qcm, F_e in qcm, x in cm.

Man bildet zunächst $\frac{M}{bh_0^2} = \frac{3240000}{250 \cdot 48^2} = 5{,}64 = \frac{1}{\mu^2}$

und $d : h_0 = 12 : 48 = 0{,}25 = p$.

Wie unter 4) erörtert, ist sofort zu ersehen, daß der Schnittpunkt der Lotrechten durch $p = 0{,}25$ mit der Wagrechten durch $\frac{1}{\mu^2} = 5{,}64$ außerhalb der Grenzkurve fällt, somit $x > d$. In demselben Schnittpunkte ist auch, wie unter 2) erörtert, aus der Kurvenschar σ_b, die zugeordnete Kurve $\sigma_b = 40$ getroffen, mithin liest man $\sigma_b = 40$ kg/qcm unmittelbar ab. Der Lotrechten durch $p = 0{,}25$ nach unten verlängert und mit der Kurve $\sigma_b = 40$ geschnitten, entspricht die Wagrechte durch $\frac{F_e}{bh_0} = 0{,}521 = f$ bei einer Druckbreite $b = 100$ cm. Mithin für $b = 250$ cm wird $F_e = f \,.\, b \,.\, h_0 = 0{,}521 \,.\, 2{,}5 \,.\, 48 = 62{,}5$ qcm.

Zur Abszisse $\sigma_b = 40$ kg/qcm auf der Mittelwagrechten entspricht die Ordinate $c = 0{,}333$, mithin

$$x = c h_0 = 0{,}333 \cdot 48 = 16 \text{ cm} > d.$$

Die Umkehrung des Rechnungsvorganges führt zur Ermittelung der Spannungen wie folgt: Man bildet $\frac{F_e}{bh_0} = \frac{62{,}5}{2{,}5 \cdot 48} = 0{,}521 = f$ und $\frac{d}{h_0} = \frac{12}{48} = 0{,}25 = p$.

Mit Hilfe der Grenzkurve ist sofort zu ersehen, daß der Schnittpunkt der Lotrechten durch $p = 0{,}25$ mit der Wagrechten durch $f = 0{,}521$ außerhalb der Grenzkurve fällt, somit $x > d$ ist. In demselben Schnittpunkte liest man aus der Kurvenschar die Kurve $\sigma_b = 40$ kg/qcm. Der Lotrechten durch $p = 0{,}25$ nach oben verlängert und mit der Kurve $\sigma_b = 40$ geschnitten, entspricht die Wagrechte durch $\frac{M}{bh_0^2} = 5{,}64 = \frac{1}{\mu^2}$.

Im übrigen gelten dieselben Ausführungen wie am Schlusse der Aufgabe 1.

Zusammenstellung des Rechnungsvorganges.

a) Nach dem graphischen Verfahren.

Gegeben: $M = 3240000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 48$ cm, $d = 12$ cm, $\sigma_e = 1200$ kg/qcm.

Gesucht: σ_b in kg/qcm, F_e in qcm, x in cm.

$$\frac{M}{bh_0^2} = \frac{3240000}{250 \cdot 48^2} = 5{,}64 = \frac{1}{\mu^2}; \quad \frac{d}{h_0} = \frac{12}{48} = 0{,}25 = p.$$

$x > d$, $\sigma_b = \underline{40 \text{ kg/qcm}}$.

$$\frac{F_e}{bh_0} = 0{,}521 = f; \quad F_e = 0{,}521 \cdot 2{,}5 \cdot 48 = \underline{62{,}5 \text{ qcm}}.$$

$$c = 0{,}333; \quad x = c h_0 = \underline{16 \text{ cm} > d}.$$

b) Nach den Leitsätzen.

Gegeben: $M = 3240000$ cmkg, $b = 250$ cm, $h_0 = 48$ cm, $d = 12$ cm, $F_e = 62{,}5$ qcm.

Gesucht: σ_b in kg/qcm, σ_e in kg qcm, x in cm.

$$x = \frac{2\,n\,F_e \cdot h_0 + b\,d^2}{2\,(n\,F_e + b\,d)} = \frac{2 \cdot 15 \cdot 62{,}5 \cdot 48 + 250 \cdot 12^2}{2\,(15 \cdot 62{,}5 + 250 \cdot 12)} = \underline{16 \text{ cm}}.$$

$$\sigma_e = \frac{M}{F_e(h_0 - a)} = \frac{M}{F_e\left(h_0 - \frac{d}{3}\,\frac{3x - 2d}{2x - d}\right)} = \frac{3240000}{62{,}5\,(48 - 4{,}8)} = \underline{1200 \text{ kg/cm}}.$$

$$\sigma_b = \frac{\sigma_e \cdot x}{n\,(h_0 - x)} = \frac{1200 \cdot 16}{15\,(48 - 16)} = \underline{40 \text{ kg/qcm}}.$$

Umkehrung der Aufgabe in gleicher Weise so lösen, wie erörtert.

Bemerkungen. α) Aus den vorgeführten zwei Beispielen nebst Umkehrung der Aufgaben ist es klar, daß auch jede zu stellende Aufgabe, aus den 8 Größen M, b, h_0, d, x, F_e, σ_b und σ_e drei derselben zu bestimmen, wenn die 5 anderen gegeben sind, mit Hilfe der Tafel leicht zu lösen ist.

β) Da die Tafel zur Ermittlung der Spannungen als Umkehrung der Aufgabe der Querschnitts-Dimensionierung dient, folgt, daß, wenn statt $\sigma_e = 1200$ kg/qcm $\sigma_e =$ beliebig ausgenutzt werden soll, man den Wert

$\frac{1}{\mu^2} \cdot \frac{1200}{\sigma_e \text{ beliebig}} = \left(\frac{1}{\mu^2}\right)$ bildet, und dann, wie in Beispiel I bezw. II vorgeführt, verfährt.*) Zu dem abgelesenen σ_b bleiben alsdann die abgelesenen f und c genau dieselben, als wenn man $\sigma_e = 1200$ kg/qcm ausgenutzt hätte. Das wirkliche σ_b ist (nachdem f und c abgelesen sind) zu rechnen als

$$\text{wirkliches } \sigma_b = \text{abgelesenes } \sigma_b \cdot \frac{\sigma_e \text{ beliebig}}{1200}.$$

γ) Sollen σ_b = beliebig und σ_e = beliebig ausgenutzt werden, so bildet man den Wert

$$\sigma_b \text{ beliebig} = \frac{1200}{\sigma_e \text{ beliebig}} = (\sigma_b)$$

und verfährt, wie unter 2 und 3 erörtert, zur Bestimmung des Wertes $\left(\frac{1}{\mu^2}\right) = \frac{1}{\mu^2} \cdot \frac{1200}{\sigma_e \text{ beliebig}}$, woraus $\frac{1}{\mu^2}$ und mithin ist h_0 für das angenommene $p = \frac{d}{h_0}$ hieraus bestimmt.

δ) Ist σ_e beliebig < 1200 z. B. $\sigma_e = 1000$, dann ist $\left(\frac{1}{\mu^2}\right) = \frac{1}{\mu^2} \cdot \frac{1200}{1000} = 1{,}2\,\frac{1}{\mu^2}$; c und f zu dem abgelesenen σ_b sind genau dieselben wie für $\sigma_e = 1200$; wirkliches $\sigma_b = \frac{\text{abgelesenes } \sigma_b}{1{,}2}$, also für $\sigma_e < 1200$ ist das σ_b stets kleiner als das abgelesene σ_b.

Handelt es sich bloß um Bestimmung von Eisenmengen bei einer Ausnutzung von σ_e beliebig statt $\sigma_b = 1200$, kann man genau so verfahren, wie im Beispiel I bezw. II vorgeführt, also wie wenn $\sigma_e = 1200$ auszunutzen wäre, und multipliziert zum Schluß die Eisenmenge mit $\frac{1200}{\sigma_e \text{ beliebig}}$, also bei $\sigma_e = 1000$ (statt 1200) sind die Eisenmengen, die sich für $\sigma_e = 1200$ ergeben, mit $\frac{1200}{1000} = 1{,}2$, also um 20% zu vermehren. Die wirklichen Betonspannungen sind jeweilen $\sigma_b \cdot \frac{\sigma_e \text{ beliebig}}{1200}$. Hierbei ist jedoch dasjenige abgelesene σ_b gemeint, welches dem oben erwähnten Werte $\left(\frac{1}{\mu^2}\right)$ entspricht.

ε) Soll n = beliebig statt $n = 15$ gemacht werden, dann bediene man sich der Werte $\frac{1}{\mu^2} \cdot \frac{n \text{ beliebig}}{15}$ und verfahre genau so wie im Beispiel I bezw. II vorgeführt. Das zu dem abgelesenen σ_b abgelesene f ist zu multiplizieren mit $\frac{15}{n \text{ beliebig}}$; wirkliches σ_b = abg. $\sigma_b \cdot \frac{15}{n \text{ beliebig}}$.

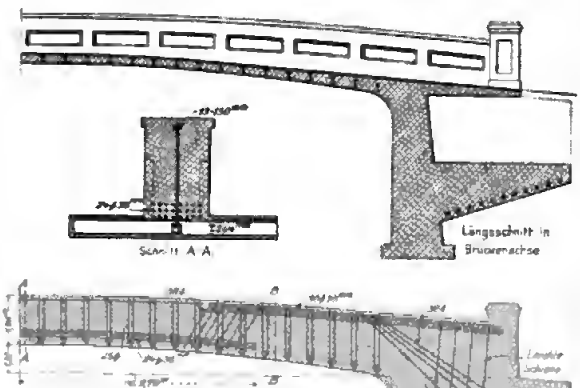
ζ) Ist im allgemeinen $\frac{\sigma_e}{n} = 80$, dann verfahre man genau wie im Beispiel I u. II vorgeführt; allein das wirkliche f ist gleich dem abgelesenen f mal $\frac{1200}{\sigma_e}$. So z. B. gilt die Tafel für:

$n = 10{,}0$, $\sigma_e = 800$	bezw. beliebig;	wirkl. f =	abgel. f =	1,50,
$n = 12{,}5$, $\sigma_e = 1000$	"	"	f =	f = 1,20,
$n = 15{,}0$, $\sigma_e = 1200$	"	"	f =	f = 1,00.

*) Eine ähnliche Tafel, wie vorliegende, zu unmittelbaren Ablesungen für $\sigma_e = 1000$ kg/qcm ist vom Verfasser ebenfalls angefertigt.

Vermischtes.

Eine Straßenüberführung in Eisenbeton in Memphis, Tenn. (Vereinigte Staaten) verdient durch ihre eigenartige Konstruktion als Balkenbrücke mit überstehenden Enden von 30,48 m Spannw. Aufmerksamkeit. Wir entnehmen dem „Engineering Record" vom 7. April 1906 Beschreibung und Abbildung dieses Bauwerkes, das vom Stadtingenieur in Memphis entworfen und durch eigene Arbeiter ausgeführt ist. Die Ueberführung überschreitet



Abbildg. 2. Einzelheiten der Konstruktion.

6 Gleise verschiedener Eisenbahnlinien, welche eine Lichthöhe von mindestens 5,80 m verlangten. Die Ausführung einer gewölbten Brücke oder einer Brücke mit Trägern unter der Fahrbahn war mit Rücksicht auf die Vermeidung starker Rampen ausgeschlossen. Man gab der Brücke daher zwei über der Fahrbahn liegende Hauptträger oder Tragrippen, an welchen die Fahrbahn aufgehängt ist. Bei der großen Spannweite würde ein einfacher Balken eine sehr bedeutende Konstruktionshöhe erhalten haben, man griff daher zu dem bezeichneten System und gab gleichzeitig aus Schönheitsrücksichten dem Balken zwischen den Widerlagern einen Stich von 1,22 m, sodaß, wie Abbildg. 1 auf S. 57 zeigt, das ganze den Eindruck eines flach gespannten Bogens macht. Wie aus der Konstruktionszeichnung Abbildg. 2 hervorgeht, kommt eine Bogenwirkung aber kaum in Betracht, die Widerlager wirken lediglich als 6,40 m nach hinten vorspringende Kragarme, die den mittleren Teil der Hauptspannung entlasten; dem entsprechend sind auch die Eiseneinlagen des Balkens im mittleren Teil unten, im hinteren oben angeordnet. Im Momentennullpunkt werden die Scherkräfte durch kräftige Verbindungen dieser beiden Eisenscharen aufgenommen. Kräftige Anker stellen eine feste Verbindung zwischen dem Balkenende und dem Widerlagskörper her. Letzterer zeigt zwischen den Rippen eine Aussparung. Die 33 cm starke Fahrbahn ist mit I-Eisen armiert, die an den Tragrippen aufgehängt sind. Diese begrenzen die 4,88 m breite Fahrbahntafel, während die 1,22 m weit vorspringenden Fußwege seitlich ausgekragt sind. Den Abschluß der letzteren bilden eiserne Geländer.

Der Beton der Konstruktion war im Verhältnis von 1 Portland-Zement zu 2½ Sand zu 5 feinem Steinschlag ziemlich feucht gemischt. Die Eiseneinlagen bestehen, soweit die Zeichnung nichts anderes erkennen läßt, aus Johnson-Eisen, d. h. Stabeisen von quadratischem Querschnitt mit aufgewalzten Bunden. Die Tragrippen wurden zunächst für sich hergestellt, wozu je ein Arbeitstag erforderlich war. Die Schalung wurde erst nach 3 Monaten entfernt. Die Einrüstung machte insofern Schwierigkeiten, als der nötige Lichtraum über den Gleisen frei zu halten war; Stützen konnten daher nur in 6 m Abstand gestellt werden. Das Gerüst hatte eine Last von etwa 453 t zu tragen.

Die Brücke ist mit einer gleichmäßig verteilten Verkehrslast berechnet, die sehr hoch mit rd. 975 kg/qm bemessen ist. Es werden dementsprechend auch sehr bedeutende Konstruktionsmassen, so rd. 7,5 cbm Beton auf 1 m Spannw. der Brücke erforderlich. Insgesamt sind für die Tragrippen und Fahrbahn 150, für die Widerlager 600 cbm erforderlich geworden. Die Kosten des fertigen Bauwerkes einschließlich Asphaltpflaster, Eisengeländer und Haustein-Endpfosten betragen 70000 M., wovon allein 16000 M. mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Ausführung auf Rüstung und Schalung entfallen. —

Inhalt: Der Eisenbeton in den Verhandlungen des VII. internationalen Architekten-Kongresses in London 1906. — Graphische Darstellung der Formeln zur Querschnittsdimensionierung und Spannungsermittlung bei auf Biegung beanspruchten Eisenbeton-Konstruktionen mit einfacher Armierung. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 16.

Der Eisenbeton-Kuppelaufbau des Armee-Museums in München.

Von Direktor Ludwig Zöllner in München. (Hierzu die Abbildungen S. 62 u 63.)

Bei dem Neubau des nach dem Entwurfe des Hrn. Geh. Ob.-Brt. Mellinger in München in den Jahren 1902—1904 errichteten Armee-Museums in München wurde der Eisenbeton als Konstruktionsmaterial in hervorragender Weise, vor allem zu den z. T. sehr schwierigen Konstruktionen der Kuppel und der diesen Aufbau tragenden Gurtbögen zur Anwendung gebracht.

Bei der Lösung der gestellten Aufgabe handelte es sich im Prinzip darum, eine möglichst standfeste, sichere und doch einfache Konstruktion zu schaffen, welche die Last des Kuppelaufbaues nebst allem Zubehör schließlich auf 4 durch die architektonische Ausgestaltung des Innenraumes festgelegte und begrenzte Stützpunkte überträgt. Man wählte sowohl für die tragende Unterkonstruktion wie für den eigentlichen Kuppelaufbau Eisenbeton. Die sich ergebende Lösung wird durch die Abbildungen gekennzeichnet und sei nachstehend beschrieben.

In Abbildg. 1 ist zunächst der Kuppelaufbau in der äußeren Gesamtansicht dargestellt. Einschließlich der mit ihrer Spitze noch 9 m hohen Laterne erhebt er sich bis zu der stattlichen Höhe von 57 m über dem Erdboden. Abbildg. 2 gibt das Innere der Kuppelhalle wieder nach Fertigstellung und Verkleidung der tragenden Konstruktion mit Werkstein. In Abbildg. 3 ist ein Grundriß der Kuppel, in Abbildg. 4 ein senkrechter Schnitt durch die Doppelkuppel nebst Laternenaufbau gezeichnet. Abbildg. 5 stellt die Auflagerung des Kuppelfußes in größerem Maßstabe dar.

Abbildung 1. Gesamtansicht des Kuppelaufbaues. Arch.: Geh. Ob.-Brt. Mellinger in München.

Wie aus diesen Abbildungen ersichtlich wird, ist eine innere und eine äußere Kuppel angeordnet. Die erstere, von einem Halbmesser von 8,10 m, trägt nur sich selbst und setzt etwa 1 m tiefer auf, als die äußere Kuppel, deren Mantelfläche aus verschiedenen Krümmungshalbmessern zusammengesetzt ist, entsprechend der von ihr aufzunehmenden Last des Laternen-Aufbaues. Beide Kuppeln stützen sich mit ihren, aus einem ⊏ D. N. P. 14 gebildeten Fußring auf den kreisrunden, gemauerten Tambour von 38 cm, bezw. 51 cm Mauerstärke. Ihre 5—6 cm starke Betonhaut wird durch Eiseneinlagen verstärkt, die in der Richtung der Parallelkreise bezw. Meridiane angeordnet sind. Bei der Außenkuppel ist der obere Druckring aus ⌊ 50·50·7, der Ring, auf welchem sich die im Durchmesser noch 4 m haltende Laterne aufsetzt, aus ⊥ D. N. P. 12·6 gebildet, während die übrigen Parallelkreise aus ⊥ 8·4, die Meridiane aus ⊥ 9·4,5 bestehen. Die Eiseneinlagen im Laternenaufbau sind vorwiegend Rundeisen. Die innere Kuppel ist auf der Außenseite nur noch mit Mörtel abgezogen, die Außenkuppel dagegen mit Kupferblech abgedeckt, das auf Holzdübeln befestigt wurde, die man gleich in den Beton der Kuppelhaut mit einstampfte. Gegen den Beton ist das Kupfer durch einen Asphaltanstrich isoliert.

Wie aus dem Grundriß in Abbildg. 3 weiter hervorgeht, setzt sich der kreisrunde Kuppeltambour auf einen quadratischen Unterbau auf von 17,10 m innerer Seitenlänge und 1,15 m Mauerstärke. An den Ecken wurde hier für den Tambour eine Unterstützung durch kräftige I N. P. 47½ geschaffen, von denen zunächst drei, übereck gelegt, beiderseits auf den Mauern aufruhen, während sie gleichzeitig auch kürzeren I-Trägern als Stützpunkt dienen.

In den Wandflächen dieses quadratischen Unterbaues sind nun die 4 mächtigen Gurtbögen angeordnet, welche den gesamten Kuppelaufbau einschl. Tambour stützen und zu 4 Pfeilern zusammengezogen die Last schließlich dem Fundamente zuführen. Abbildg. 6 zeigt diese Gurtbögen während der Herstellung. — (Schluß folgt.)

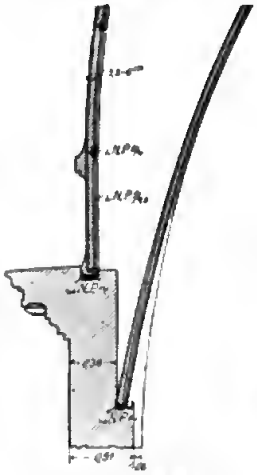
Der Eisenbeton in den Verhandlungen des VII. Internationalen Architekten-Kongresses in London 1906.

(Schluß.)

Allgemeine Ausführungen über Eisenbeton brachte die Arbeit des Engländers Henry Adams, Mitgl. des Inst. der Civ.-Ing., über „Ferro-Concrete". Der Verfasser beschäftigte sich zunächst mit der Namensfrage und möchte die Bezeichnung „Ferro-Concrete" als die zutreffendste eingeführt wissen, die also unserem deutschen „Eisenbeton" entsprechen würde. Dann folgten Betrachtungen über die Wichtigkeit der Berücksichtigung der Scherspannungen, die man anfangs vernachlässigte, während man ihnen jetzt dieselbe Aufmerksamkeit zuwendet, wie den Zug- und Druckspannungen. Eine Konstruktion nach dem System Kahn (vergl. No. 3 d. J.) erscheine ihm als besonders vorteilhaft. Einen breiten Raum nehmen die Betrachtungen über die Haftfestigkeit ein. Verfasser will nicht mehr als 3,5 kg/qcm zulassen. Trotzdem gibt er dem überall ohne Zeitverlust und billig erhältlichen Rundeisen den Vorzug vor allen anderen besonderen Eisenformen mit dem Zweck der Erhöhung der Haftfestigkeit und will nur durch besondere Vorkehrungen, wie Aufbiegen der Enden usw. den Wider-

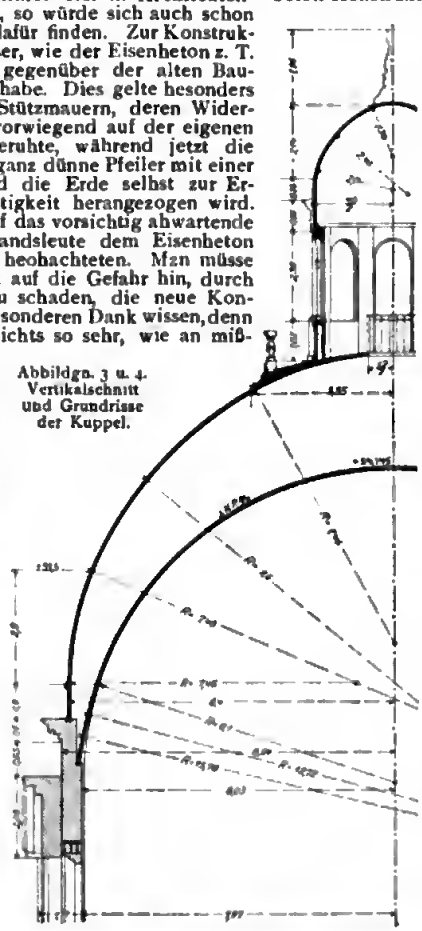
stand gegen Herauslösen der Eisen unterstützen. Bezüglich der ästhetischen Seite vertritt Verfasser die Ansicht, daß zwar die in Eisenbeton errichteten Warenhäuser und Kohlensilos nicht gerade Muster von Schönheit seien, daß aber eine Reihe der in letzter Zeit errichteten gewölbten Brücken durchaus befriedigten. Wenn die Eigenschaften des Materiales erst in Architektenkreisen besser bekannt seien, so würde sich auch schon der künstlerische Ausdruck dafür finden. Zur Konstruktion übergehend zeigt Verfasser, wie der Eisenbeton z. T. ganz veränderte Prinzipien gegenüber der alten Bauweise zur Geltung gebracht habe. Dies gelte besonders von der Konstruktion der Stützmauern, deren Widerstand gegen Kippen früher vorwiegend auf der eigenen Massigkeit und Schwere beruhte, während jetzt die Mauern aufgelöst werden in ganz dünne Pfeiler mit einer verbindenden Haut, während die Erde selbst zur Erzielung der nötigen Standfestigkeit herangezogen wird. Zum Schlusse ging Redner auf das vorsichtig abwartende Verhalten ein, das seine Landsleute dem Eisenbeton gegenüber noch vorwiegend beobachteten. Man müsse daher denjenigen, die, selbst auf die Gefahr hin, durch Mißerfolge ihrem Ansehen zu schaden, die neue Konstruktion eingeführt haben, besonderen Dank wissen, denn bekanntlich lerne man an nichts so sehr, wie an mißglückten Ausführungen.

Die 3. Arbeit, welche dem Kongreß vorlag, war diejenige des Amerikaners E. P. Goodrich, Mitgl. der amerik.



Abbildg. 5. Einzelheiten des Kuppelfußes.

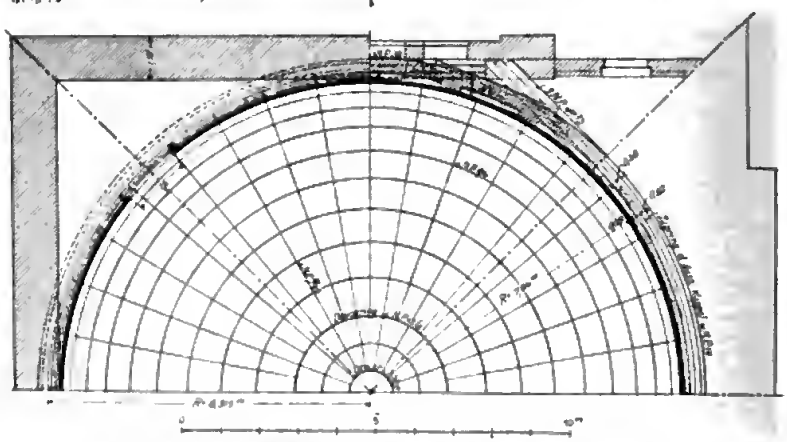
Abbildgn. 3 u. 4. Vertikalschnitt und Grundrisse der Kuppel.



Gesellsch. d. Ziv.-Ing., welche den Gegenstand behandelte: „Armierter Beton im Hinblick auf Feuerschutz". Die Anforderungen, welche zur Erreichung größtmöglicher Feuersicherheit bei großen Gebäuden, namentlich solchen mit feuergefährlichem Inhalt, zu stellen seien, könnten nur dann erfüllt werden, wenn einerseits möglichst unverbrennliche Baumaterialien verwendet und die Anordnungen so getroffen würden, daß in möglichst weitgehender Weise die Ausbreitung des Feuers behindert werde, anderseits nur dann, wenn das Gebäude mit solchen Schutzvorrichtungen und Löschapparaten ausgerüstet sei, die sich erfahrungsgemäß gut bewährt haben. Als ein Beispiel für die Vereinigung dieser beiden Rücksichten führt Verfasser die Fabrikgebäude der Bush Terminal Company of Brooklyn an, die in allen Teilen der Konstruktion in Eisenbeton ausgeführt sind. Es wurde beim Bau dieser Gebäude besonders Wert darauf gelegt, alle Vorschriften der Feuer-Versicherungs-Gesellschaften zu beachten, um die niedrigsten Prämien für die Versicherung der Gebäude und ihres Inhaltes zu erzielen. Demzufolge sind die Gebäude ausgerüstet mit besonderen Brandmauern, getrennt aufgeführten Treppenhäusern und Aufzugs-Schächten, wasserdichten Fußböden, automatisch schließenden Feuertüren, einer vollständigen Regenvorrichtung, Fenstern von Drahtglas in Eisenrahmen usw. Für die Eisenbeton-Konstruktion wurde ein einfaches, zweckmäßiges System gewählt, das außerdem in bequemer Weise die Verwendung besonders feuersicherer Materialien an den am meisten gefährdeten Stellen gestattete. Mit ganz besonderer Vorsicht sind die Stützen behandelt; trotzdem sie ganz aus Beton hergestellt sind, haben sie noch einen besonderen Feuerschutzmantel aus Schlackenbeton erhalten, der gleichzeitig als Träger der Stahlarmierung und als Form für den inneren Säulenkörper dient. Das Gebäude sei infolge dieser Ausführungsweise in die niedrigste Versicherungsstufe gelangt, die überhaupt in dieser Gefahrenklasse vorkomme.

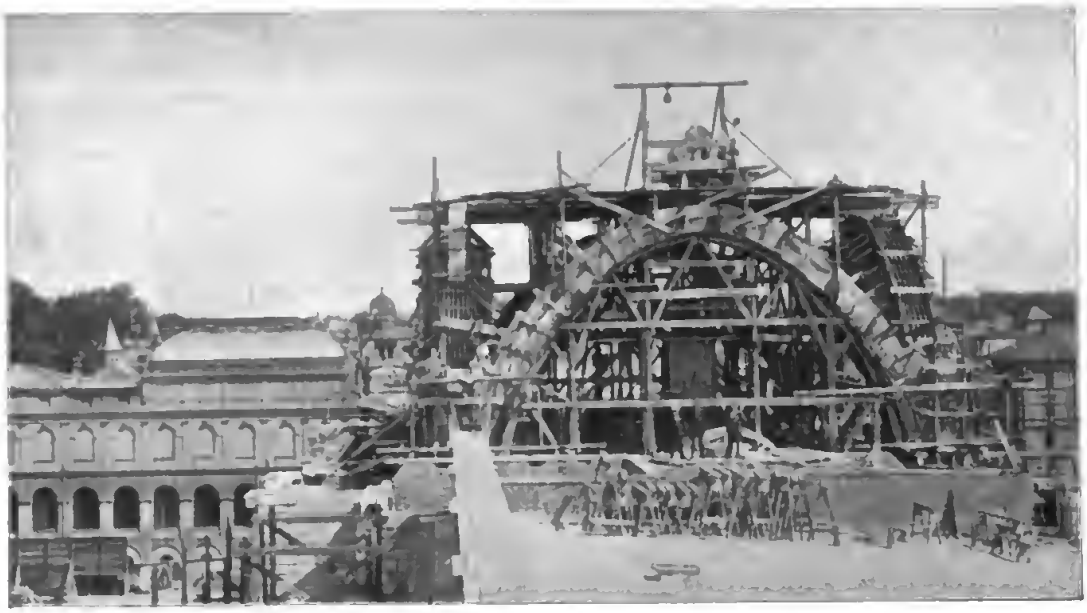
An diese Ausführungen schlossen sich eingehende Verhandlungen über die Feuersicherheit des Eisenbetons und die nach dieser Richtung zweckmäßigste Zusammensetzung und Herstellung des Betons. Da wir selbst den Verhandlungen leider nicht beiwohnen konnten, berichten wir darüber nach dem „Builder" vom 21. Juli 1906.

Zunächst wurde die Frage des Zuschlagmateriales und der Korngröße der Zuschläge behandelt. In ersterer Hinsicht stehen die Forderungen der Festigkeit und der Feuersicherheit in einem gewissen Gegensatz. Nach den Versuchen des engl. Feuerverhütungs-Ausschusses (British Fire Prevention Committee) ist ein leichtes poröses Material das beste in bezug auf Feuersicherheit. Kies, mit dem hohe Festigkeiten erzielt werden, hat sich bei diesen Versuchen hinsichtlich der Feuersicherheit als weit zurückstehend erwiesen hinter Schlacke. Dieselben Erfahrungen sind in Amerika gemacht. Koksabfälle, die in Amerika vielfach verwendet werden, schließt der genannte englische Ausschuß von der Verwendung aus, da diese stets unverbrannte Kohle enthalten. Nach amerikanischen Versuchen soll der Beton, der mit selbst stark kohlenhaltiger Schlacke hergestellt wurde, sich durchaus im Feuer bewährt haben.



Der Eisenbeton-Kuppelaufbau des Armee-Museums in München.

Besonderen Wert legt der englische Ausschuß auf die Beschränkung der Korngröße. Wie Edw. O. Sachs mitteilt, gelte in England die Bestimmung, daß die Zuschläge durch ein Sieb von 1" (25 mm) Maschenweite hindurchgehen müssen, weil durch die Brandproben erwiesen sei, daß sich bei gröberem Korn im Feuer leicht Stücke aus der Oberfläche loslösten und daß dann womöglich die



Abbildg. 6. Kuppelaufbau während der Ausführung. Einwölbung der großen Gurtbögen.

Eisenteile freigelegt würden. In Amerika ist nach Mitteilungen von E. P. Goodrich das Maß auf 2,5 " (63 mm) nach oben beschränkt, außerdem müssen die Zuschläge selbstverständlich zwischen den Eisenteilen hindurchgehen. Von anderer Seite wird jedoch darauf hingewiesen, daß man von einer solchen Regel wohl kaum sprechen könne. Zunächst seien die Vorschriften in den verschiedenen Städten untereinander sehr abweichend, und in den größeren Städten könne man viel eher als Regel feststellen, daß die Zuschläge nicht größer als 1 " bezw selbst nur $^3/_4$ " sein dürften. Außerdem könne man je nach der Massigkeit der Körper in der Korngröße wechseln.

Hinsichtlich der erforderlichen Deckung der Eisenstäbe durch Beton geht wohl Edw O. Sachs am weitesten, der 2 " (50 mm) und mehr für erforderlich hält, und zwar deswegen, weil eine gleichmäßige Deckung der Eisenstäbe schwer durchzuführen sei. Er habe Konstruktionen gefunden, bei denen stellenweise fast keine Deckung mehr vorhanden war. Er empfiehlt außerdem im Interesse der Widerstandsfähigkeit gegen Feuer die Vermeidung aller scharfen Kanten und die Abrundung aller Ecken. Es wird ihm entgegen gehalten, daß namentlich bei feinem Material eine geringere Deckung ausreiche. Sein Antrag, das Maß der Deckung durch einen Beschluß festzulegen, findet, wie schon im Anfang unseres Berichtes erwähnt wurde, keinen Anklang.

Schließlich wird noch die Frage erörtert, bis zu welchen Hitzegraden und welcher Zeitdauer Versuche über Feuersicherheit auszudehnen seien. Von E. P. Goodrich wird ausgeführt, daß die meisten Baumaterialien bei Temperaturen zwischen 800 und 1100 ° Cels. (1400 bis 2000° Fahrenheit) ihren Schmelzpunkt erreichten. Innerhalb dieser Temperaturen schwanke auch die tatsächlich auftretende Hitze bei großen Bränden, wie z. B. die Erfahrungen des großen Baltimore-Brandes zeigten. Seiner Erinnerung nach schriebe das Bauamt der Vereinigten Staaten vor, daß die Versuche mit 1000 ° C. (1800 ° F.) bis zu 8 Stunden Dauer ausgeführt würden. Edw. O. Sachs bestätigt die Ausführungen des Vorredners hinsichtlich der bei wirklichen Bränden auftretenden Temperaturen. Die New-Yorker Vorschriften setzen nur 925 °C. (1700 ° F.) fest. Bei dem vor einigen Jahren in London abgehaltenen internationalen Feuer-Verhütungs-Kongreß habe man jedoch mit Rücksicht darauf, daß die Versuchsstücke mit größerer Vorsicht und Sorgfalt hergestellt würden, als das in der Praxis möglich sei, 1000 ° und eine sehr lange Dauer der Versuche als notwendig erachtet.

Den zweiten Hauptgegenstand der Verhandlungen bildete die Stellungnahme des Architekten vom künstlerischen Standpunkt zu der neuen Bauweise.

Abb. 2. Innenansicht der Kuppelhalle. Arch.: Geh. Ob.-Brt. Mellinger in München.
Der Eisenbeton-Kuppelaufbau des Armee-Museums in München.

Es lag hier eine Arbeit des Prof. Louis Cloquet vor, der diese im Namen der Zentralgesellschaft der Belgischen Architekten eingereicht hatte. Der Verfasser charakterisiert zunächst den wesentlichen Unterschied der neuen Baoweise von der bisherigen inbezug aof die Konstruktion, der aber auch von entscheidendem Einfluß auf die architektonische Ausgestaltung sei. Bei der alten Bauweise in Stein und Hols serfalle das Gebäude in swei scharf voneinander unterschiedene und nicht recht im Zusammenhang stehende Teile, die Umfassongswände und das Dach Das gelte auch von den früheren Eisenkonstruktionen, die den Holsbau noch mehr oder weniger nachahmtcn. Eine wesentliche Umgestaltung sei erst bei den eisernen Hallenbauten su verzeichnen, deren Binder bis sum Erdboden berabgeführt sind. Hier ist das Tragegerüst einheitlich, aber die Wand und die Dachfläche sind noch von einander getrennt. Der Eisenbetonhau dagegen stelle sich als eine völlig einheitliche Konstruktion dar. Sowohl dic Außen- wie die Innenseite seigt nur gescblossene Flächen obne erheblich vorspringendes, den Raum beeinträchtigcndes Konstruktionswerk. Ohne eigentliche Binder können die Wände selbst sum Tragewerk gemacbt werden. Bei mehrgeschossigen Gebäuden ist das Dach schließlich vielfacb nichts anderes als die oberste Decke, deren obere Plattform noch ausgenutzt werden kann. Außerdem lassen sich weit überhängende Konstruktionen mit dem Material leicbt bersteilen.

Eine wesentliche Vereinfacbung des ganzen Baues und seiner architektonischen Form sei die Folge. Die Flächbe ist an den Bauten das vorherrscbende, und dementsprechend werde auch die Ausschmückung sich vorwiegend auf eine Flächendekoration beschränken müssen. Anstelle der Skulptur werde die Farbengebung, die Malerei treten. Nach Ansicht des Verfassers lassen sich in Eisenbeton swar Bauten von hoher Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlicbkeit, sowie außerordentlich kühne Konstruktionen schaffen, nicht aber solche von künstlerischer Wirkung, deshalb glauht er, daß in denjenigen Fällen, wo es sich nicht um Bauten der ersten Art handelt, der Eisenbeton den Bau in Stein in Verbindung mit einem Tragwerk aus Holz oder Eisen, das einer hohen künstlerischen Ausdrucksweise fähig sei, nicht verdrängen werde.

In der anschließenden Besprechung wendet er sich dann vor allem gegen die von einigen Seiten ausgesprochene Ansicht, daß man den Eisenbeton verkleiden und wie einen Steinbau behandeln solle. Es müßten vielmehr neue Ausdrucksformen für dieses neue Material gefunden werden, auf welches unsere historischen Stilformen nicht anwendbar seien.

Gerade den entgegengesetzten Standpunkt vertritt der Spanier Joaquim Bassegoda aus Barcelona in seiner Arbeit über „Stahl- und Eisenbeton-Konstruktionen“. Er meint, daß der Eisenbeton weder in konstruktiver noch künstlerischer Hiosicht neue Probleme hringe. Er sei vielmehr lediglich eine Verbindung von Stein- und Metall-Materialien. Bei weitgespannten Bauwerken überwiege dabei der Charakter der Eisen-Konstruktionen, wie das unsere großen Eisenbeton-Brücken seigten. Im übrigen lasse sich der Eisenbeton in jede heliebige Form bringen. Er lasse sich aber auch bis su einem gewissen Grade mit Schmuckformen versehen, die sieb leicht einformen ließen. Im übrigen solle man den modernen Beton so behandeln, wie ihn die Alten behandelt bätten, indem man ihn ganz oder teilweise mit anderen Materialien verblende, deren verschiedene Farben die Erreichung einer künstlerischen Wirkung gestatteten. In konstruktiver Hinsicbt scheint der Verfasser, soweit der kurze Auszug aus seiner Arbeit darüber sicheren Aufscbluß gibt, aul dem Standpunkt su stehen, daß es eigentlich zu emplehlen sei, die Konstruktion nach Art der früheren amerikanischen Ausführungen so auszubilden, daß das Eisen allein alle äußeren Kräfte aufnimmt, der Beton also eigentlich nur eine Umhüllung als Schutz gegen Rost und Feuer bildet. Verfasser gibt su, daß in wirtschaftlicher Beziehung solche Konstruktionen allerdings nicht immer vorteilbaft seien, s. B. in Gegenden mit sehr gutem Ziegelmaterial, das ebenfalls dünne Wände und Pfeiler gestatte, mit diesem nicbt mebr in Wettbewerb treten könne. Diese Ausführungen blieben ohne Entgegnong aos der Versammlung.

Die letzte Arbeit aul diesem Gebiete war diejenige des lransösischen Arcbitekten Gaston Trélat aus Paris, der dem Eisenbeton eine allgemeine Anwendung voraussagt, seine guten Eigenscbaften inbezug aul Standfestigkeit, Raumersparnis, gesondheitliche Eigenscbaften hervorbebt und ibn neben dem Stahl auch zum Bau sehr hober Gebäude für durchaus geeignet hält. Im übrigen ist die bygienische Seite der Frage in den Verhandlungen des Kongresses nur wenig behandelt worden. Trélat hält den Eisenbeton auch für Krankenhäuser und billige Wohnungen für durcbaus geeignet. Den letzteren Standpunkt vertritt noch besonders der fransösische Architekt Aug. Rey aus Paris, der sich als Architekt der bekannten „Fondation Rothschild“ ganz besonders mit der Frage der Beschaffung gesunder ond billiger Wohnungen su belassen hat. Er hält die weitgebendste Anwendung des Eisenbetons su solcben Bauten für ein besonders geeignetes Mittel, um der Wohnungsnot und der Ueberfüllung der Wohnungen zu steuern, da sicb mit ihm gans besonders billig bauen lasse. Von anderer Seite wird dsgegen hervorgehoben, daß die Eignung des Betons zu Wohngebäuden in gesundbeitlicher Beziebung, namentlich im Hinblick auf die Dorchlässigkeit der Wände, docb nocb nicht einwandfrei erprobt sei. Wie schon hervorgehohen, wurde daher eine Resolution, welche den Eisenbeton su billigen Wohnungen empfeblen sollte, vom Kongreß abgelebnt.

Das sind im wesentlichen die Ergebnisse der Verhandlongen des VII. Architekten-Kongresses auf dem vorliegenden Gebiet. Allzuviel ist es nicht, ond nicht immer wird man den ausgesprocbenen Ansichten zustimmen können; doch haben immerhin weitere Kreise der Arcbitekten eine Anregung erhalten, sich mit der Anwendung des Eisenbetons im Hochbau etwas näher su befassen. —

Fr. E.

Vermischtes.

Graphische Darstellung der Formeln für Querschnitts-Dimensionierung usw. von Eisenbeton-Konstruktionen. In diesem Artikel in No. 15 sind aul Seite 60 an swei Stellen, wie unseren Lesern nicht entgangen sein wird, für ein Multiplikationszeichen Gleichheitszeichen stehen geblieben. So muß es in der linken Spalte unter γ heißen:

$$\sigma_b \text{ beliebig} \cdot \frac{1200}{\sigma_e \text{ belicbig}} = (\sigma_b)$$

und am Schluß in den drei letzten Zeilen:

wirkl. f = abgel. $f \cdot 1{,}50$ usw. —

Bücher.

Der Betonbaublock von Feodor Ast. Verlag der Tonindustrie-Zeitung G. m. b. H. Preis geh. 1,25 M.

Die kleine, 27 Seiten Text und 46 Abbildungen entbaltende Scbrift ist ein Sonderdruck der No. 4—7, Jahrg. 1906 der Ztschrlt. „Zement und Beton“ des oben genannten Verlages. Sie gibt, gestützt aul eine eingehende Veröffentlicbung des amerikanischen Zement-Technikers Harmon Howard Rice, in knapper und übersichtlicher Form einen Ueberblick über die Fabrikation von Betonhohlblöcken, die in Amerika bereits eine außerordentliche Ausdehnung gefunden hat, und deren Erzeugnisse in stetig wachsendem Maße su Hochbauten aller Art als Ersatz des natürlichen oder des künstlichen Steines aus anderem Material Verwendung finden. Der Verfasser schildert dic Herstellung der Steine und die dazu verwendeten Maschinen ond Formen, erläutert die dabei su beachtenden Rücksichten, um braochbare Blöcke zu erhalten, und zeigt an einer Reihe ausgeführter Beispiele die Verwendungsweise. Das kleine Werk erscheint daher durchaus geeignet, um einen rascben Ueberblick über das Wesen und den Wert dieser Bauweise su geben, der auch bei uns eine häufigere und ausgedehntere Anwendung zu wünschen wäre. —

Grundzüge für die statische Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten von M. Koenen, Berlin. 3. durcbgesehene und erweiterte Auflage. Berlin 1906. Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis 1,50 M. —

Die 1902 gelegentlich der Düsseldorfer Ausstellung als Teil des Spezialkataloges erstmalig erschienene Schrift hat namentlich insolern eine Erweiterung erfahren, als bei den Eisenbeton-Konstruktionen nicht nur wie bisher die Berechnongsweise lür die Ermittelung der Spannungen gegeben wird, sondern indem die Berechnungen für Eisenbetonbalken ond -Platten bis su den für die Bestimmung der Abmessungen unmittelbar verwendbaren Formeln durchgelührt worden sind. Es ist klar, daß die kleine Schrift dadurch an praktiscbem Wert gewonnen hat. Im übrigen dürfen wir ihren Inhalt bei Tecbnikern, die sich mit den einschlägigen Fragen beschäftigen, als allgemein bekannt voraussetsen. Einer weiteren Emplehlung bedarf sie nicht mehr. —

Inhalt: Der Eisenbeton-Kuppelaulbau des Armee-Museums in München. — Der Eisenbeton in den Verhandlungen des VII. internationalen Architekten-Kongresses in London 1906. (Schluß.) — Vermischtes. — Bücher. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER

ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

* *

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

III. JAHRGANG 1906. No. 17.

Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906.

I.

Auf der „Bayerischen Jubiläums-Landesausstellung" in Nürnberg ist das Bauwesen in geschlossener, übersichtlicher Weise nur in der vortrefflichen, reichhaltigen Ausstellung des Staates und der Stadt Nürnberg zu finden. Das Baugewerbe ist dagegen nirgends einheitlich zusammengefaßt und tritt hinter den übrigen Industrieen erheblich zurück. Dasselbe gilt von dem besonderen Zweige des Baugewerbes, dem Beton- und Eisenbetonbau, dessen Vorführung, trotz interessanter Einzelheiten, der Bedeutung und Entwicklung dieser Bauweise in Bayern wohl kaum entspricht. Wir verzichten daher auch darauf, eine Uebersicht über die gesamten Vorführungen dieses Gebietes zu geben, greifen vielmehr in zwangloser Folge nur einiges, was uns für unsere Leser wissenswert erscheint, heraus.

Als ein Teil der Ausstellungsbauten selbst fällt zunächst der von der Architekten- und Eisenbetonbau-Firma Gebr. Rank in München gleichzeitig als Ausstellungsobjekt erbaute Wasserturm ins Auge, der zur Speisung der Wasserkünste des Ausstellungsparkes und gleichzeitig als Aussichtsturm dient. Zur einheitlichen Gestaltung des Gesamtbildes wurden zwei in die Höhe ragende Baumassen als Flankentürme und als Endigung der Arkaden der Haupt-Restaurationsanlage vorgesehen. Der linksseitige, hier im Bilde vorgeführte, ist als Eisenbetonbau errichtet und zeigt in deutlichster Weise die große Anschmiegungsfähigkeit dieser Bauart an irgend eine gegebene architektonische Form unter Zuhilfenahme gewöhnlicher Baumaterialien.

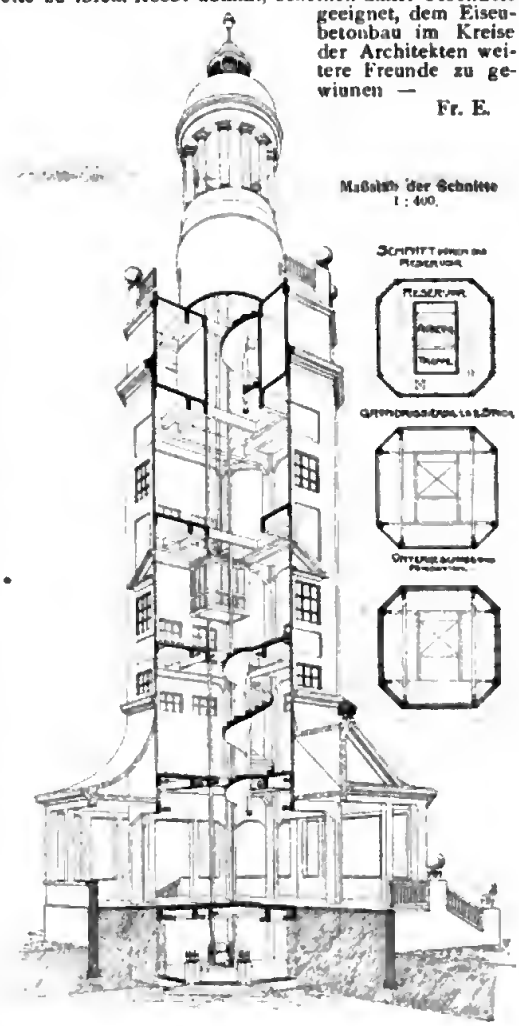
Wie bereits bei früher ausgeführten Eisenbeton-Wassertürmen lag auch hier der Gedanke zugrunde, in engster Verbindung mit dem Wassergefäß ein Pfeilersystem zu schaffen, welches durch Einschiebung von Zwischendecken mit Balkenteilungen in gewissen Höhenabständen die nötige Standfestigkeit erhält. Der gegebenen runden Grundform entsprechend, wurde das Pfeilersystem im Achteck angeordnet und dementsprechend auch der Grundriß des Wasserbehälters gebildet. Verhältnismäßig kostspielig gestaltete sich die Ausbildung des Behälters selbst, der durch den Aufzug und die Wendeltreppe zur Aussichts-Terrasse durchbrochen wird, also auch eine innere Wandung erhalten mußte. Der Eisenbetun wird hierbei trotz der geringen Wandungsstärke von 8 cm oben bezw. 14 cm am unteren Ring vollständig den an ihn gestellten Anforderungen gerecht.

In Höhenabständen von je 5,30 m sind 7 große Verspannungsdecken mit sich kreuzenden Eisenbeton-Balken angeordnet; sie sind ebenfalls zur Durchführung des Aufzuges von einer rechteckigen Oeffnung durchbrochen. Die Schließung der offenen Felder zwischen den Pfeilern hätte in Rabitz oder auch in Hohlsteinen erfolgen können, da diese Zwischenwände fast gar nicht statisch beansprucht und durch die Randbalken der erwähnten Zwischendecken unterstützt werden; im vorliegenden Falle wurde Rabitz gewählt.

Die Höhe des Turmes beträgt vom Gelände bis zur Decke des Wasserbehälters 26 m, der Durchmesser ist rd. 7,5 m, der Fassungsraum des Behälters 100 cbm. Bei vollständiger Füllung ergibt sich eine Gesamtbelastung auf den Baugrund von 600 t. In dem oberen tempelartigen Aufbau, der in Holz hergestellt wurde, ist ein Scheinwerfer zur Beleuchtung der Wasserspiele angebracht.

Der Turm ist innerhalb der Sommermonate Mai, Juni, Juli im Vorjahre von der obengenannten Firma errichtet worden; es besteht Aussicht, daß die Stadt Nürnberg denselben für spätere Zwecke erwirbt. In den unteren, die Säulenstellung umfassenden Anbauten des Erdgeschosses hat die genannte Baufirma eine Ausstellung veranstaltet, in welcher in der rechten Hälfte bereits ausgeführte Bauten in Eisenbeton, in der linken Hälfte Modelle, Skizzen und Pläne der Architektur-Abteilung zur Aufstellung gelangten, die einen guten Ueberblick über die Arbeiten der Firma Gebr. Rank in den letzten Jahren geben. Es ist ein günstiges Moment, daß sich in dieser Firma Konstrukteur und Architekt zusammenfinden und in verständnisvoller Weise zusammen arbeiten. Die Ausführungen der Firma, in denen auch die künstlerische Seite zu ihrem Recht kommt, scheinen daher besonders geeignet, dem Eisenbetonbau im Kreise der Architekten weitere Freunde zu gewinnen —

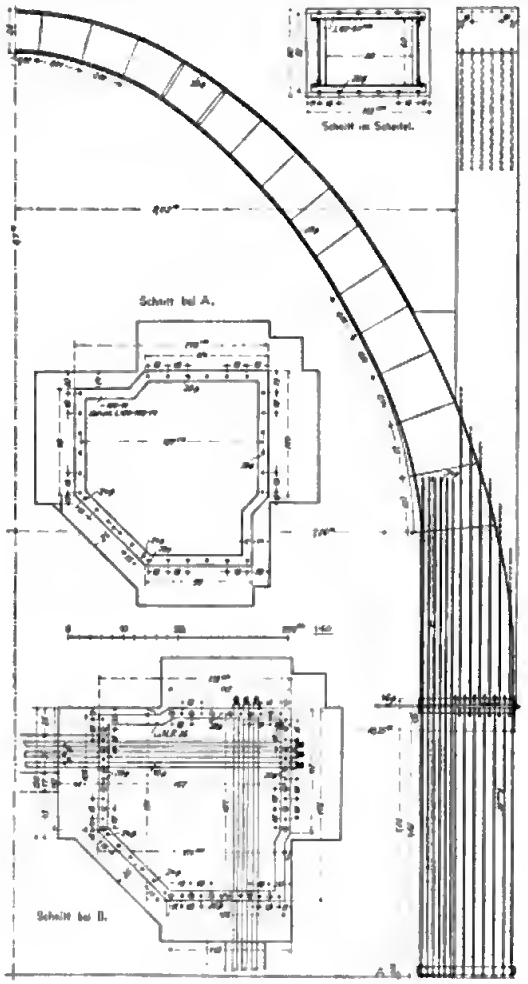
Fr. E.



Der Eisenbeton-Kuppelaufbau des Armee-Museums in München.

Von Direktor Ludwig Zöllner in München. (Schluß.)

Für die zur Stützung des Kuppelaufbaues dienenden Gurthögen und Pfeiler, welch' letztere die große Last von je 571 t zu tragen haben, war Eisenbeton die einzig vorteilhaft anwendbare Bauweise. Im Aeußeren des Gebäudes sind die mächtigen Gurtbögen unsichtbar; ihr Scheitel liegt über den großen halbkreisförmigen Fenstern des quadratischen Unterbaues des runden Tambours (vergl. Abbildg. 1 in No. 16). Ebenso ist die untere Leibung durch eine halbkreisförmig gestaltete Eisenbeton-Verkleidung im Inneren des Kuppelraumes verdeckt (vergl. Abbildg. 2 in No. 16). Die Gurtbögen, deren Konstruktion aus der Abbildg. 7 ersichtlich ist, besitzen eine gleichmäßige Breite von 1 m und



Abbildg. 7. Konstuktion der Gurtbögen.

eine Scheitelstärke von 0,80 m. Die Armierung besteht aus je 6 Rundeisen von 28 mm Stärke, die parallel zur oberen und unteren Leibung angeordnet und durch kräftige Bügel zur Erzielung einer guten statischen Wirksamkeit mit einander verbunden sind. Um die Rundeisen während des Einstampfens in den richtigen Abständen zu erhalten, wurden sie durch genietete Winkelrahmen versteift. Durch eine entsprechende Verankerung mit einer aus der Abbildg. 7 ersichtlichen Serie kräftiger Rundeisen wird der bedeutende Horizontalschub der Gurtbögen aufgenommen. Diese Verankerung, äußerlich ebenfalls unsichtbar, konnte aus ästhetischen Gründen nur in der Höhe der die Kuppelhalle umziehenden Galerie hinter den Friesen angeordnet werden; die Bögen haben daher außer den Normalkräften noch bedeutende Biegungskräfte aufzunehmen. Eine Ausführung in reinem Mauerwerk wäre deshalb unmöglich gewesen.

Die Abbildungen 8 u. 9 zeigen schließlich noch die Lehrgerüste der Kuppel und Gurtbögen. Diese Abbildungen bedürfen weiter keiner Erläuterungen. Verwiesen sei noch auf Abbildg. 6 in No. 16, die außerdem ein Bild von dem Zustande der Gurtbögen vor der Einstampfung des Betons gibt. Erwähnt sei noch, daß die Laterne der Kuppel durch Treppenanlagen zugänglich gemacht ist, die zwischen den beiden Kuppeln angeordnet, von der inneren Kuppel getragen werden.

Eine ähnliche Ausführung stark belasteter Eisenbeton-Gurtbögen und Eisenbeton-Gewölbe ist auch im Zentralbahnhof in Nürnberg durch die A.-G. Wayß u. Freytag ausgeführt worden. Die Bögen sind dort mit Rücksicht auf die Architektur halbkreisförmig ausgebildet, entsprechen somit in ihrer Form nicht der Belastung. Es treten daher in denselben bedeutende Zugspannungen auf, sodaß hier nur eine Konstruktion in Eisenbeton möglich war. —

Interessieren dürften vielleicht noch einige kurze Angaben aus der statischen Berechnung. Dieselbe wurde auf analytischem Wege durchgeführt. Eine analytische Berechnung von Kuppelgewölben kann selbstverständlich nur erfolgen, falls der Kuppel eine mathematische, analytisch definierbare Form zu Grunde liegt. Im vorliegenden Falle hat die innere Kuppel reine Kugelform mit $R = 8$ m, die äußere weicht nicht bedeutend von dieser Form mit einem mittleren Halbmesser von 8,40 m ab. Entsprechend den Belastungen — Eigengewicht, Schnee und Wind — wurden die jedem dieser Belastungsfälle entsprechenden Schnittkräfte im Meridian und Parallelkreis ermittelt, und zwar je auf 1 m Breite. Die Berechnung der Spannungen gründet sich auf die Annahme, daß für jeden durch die Fläche geführten Schnitt die Schnittkräfte in der Tangentialebene wirken. Es ist:

s = die auf 1 m des Kreisumfanges wirkende Spannung in der Meridianrichtung,
t = die auf 1 m des Meridianumfanges wirkende Schnittkraft (Ringspannungen),
x = Abstand eines beliebigen Parallelkreises vom Kugelscheitel.
y = Halbmesser des Parallelkreises,
R = Kugelhalbmesser.

Durch Betrachtung der durch den Parallelkreis mit dem Halbmesser y abgeschnittenen Kalotte und Bestimmung der Gleichgewichts-Bedingungen für eine Kugelzone von der Höhe dx gelangt man durch Integration der Differential-Gleichungen für die Gleichgewichts-Bedingungen zu den gesuchten Werten der Tangential-Spannung t und Meridian-Spannung s.

Für Eigen-Gewicht ist allgemein: $s = \frac{g R^2}{2R - x}$,

$t = (R - x^2)\frac{g}{2(R-x)} - g\frac{y^2 R}{(2R-x)^2}$, worin $y = x(2R - x)$ und g = Gewicht für 1 qm Kuppel-Oberfläche = 250 kg).

Diese Werte für die äußere Kuppel, für Scheitel und Kämpfer angewendet, ergeben folgende Beanspruchungen:

Scheitel: $s = 1050$ kg Druck, $t = 1050$ kg,

Kämpfer: $s = 2100$ kg Druck, $t = -2100$ kg, sodaß

$\sigma_b = \frac{1050}{100 \cdot 6} = 1{,}75$ kg/qcm im Scheitel und $\sigma_b = \frac{2100}{100 \cdot 6} = \pm 2{,}62$ kg/qcm am Kämpfer, wobei $+ 2{,}62$ kg die Meridian-Spannung, $- 2{,}62$ kg die Ring-Spannung ist.

Für Schnee-Belastung: 100 kg/qm auf die horizontale Projektionsfläche, ist allgemein:

$s = p\frac{R}{2} =$ konstant, $t = \frac{p}{2R}(R^2 - 4Rx + 2x^2)$, somit

Scheitel: $s = t = 420$ kg, Kämpfer: $s = t = \pm 420$ kg, wobei $- 420$ kg die Ring-Spannung bedeutet.

Am Fuße der Kuppel sind die Meridian-Profileisen ⊥ 9'4,5 = 10,16 qcm rd. 1,50 m voneinander entfernt. Weist man ihm sämtliche zwischen je 2 Meridian-Eisen auf 1,50 m Breite auftretenden Druck-Spannungen zu, so ergibt sich eine Druck-Beanspruchung von: $\sigma_e = 372$ kg/qcm.

Die Parallelkreise mit 1 m Abstand erhalten unter vollständiger Vernachlässigung der Zugfestigkeit des Betons bei einem Profil von ⊥ 8'4 mit $f_e = 7{,}91$ qcm und einer Nietschwächung von 2 · 16 mm Durchmesser eine größte Zugbeanspruchung von $\sigma_e = 440$ kg/qcm. Der Druckring im Scheitel ⌊ 50/50. 7, mit $f_e = 6{,}51$ qcm, erhält bei einer Oeffnung von 1,20 m eine Druckbeanspruchung von $\sigma_e =$ 134 kg/qcm. Die Anordnung eines unteren Zugringes mit ⊔ N.-P. 14 geschah lediglich aus praktischen Gründen, da eine theoretische Notwendigkeit beim allmählichen Uebergang der Kuppel- in eine Zylinderfläche nicht vorhanden ist.

Digitized by Google

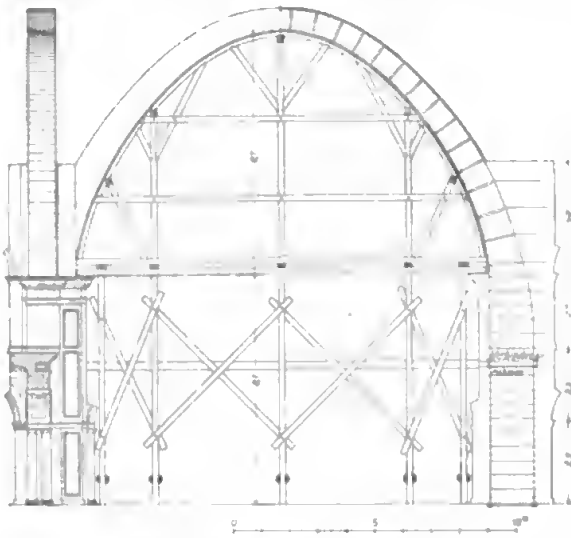
Windbeanspruchung: Zu den berechneten Beanspruchungen kommen noch die Windbeanspruchungen hinzu, wobei im voraus schon zu sagen ist, daß größter Schnee- und Winddruck nicht gleichzeitig auftreten können. Die Schnittkräfte, hervorgerufen durch Wind, sind allgemein: $s = \frac{w}{R}\left(\frac{R^2}{2} - \frac{y^2}{4}\right)$,

$$t = \frac{w}{R^2}\left[(R-x^2)\frac{y^2}{2} + \left(\frac{R^2}{2} - \frac{y^2}{4}\right)(R^2 - sRx + x^2 - y^2)\right].$$

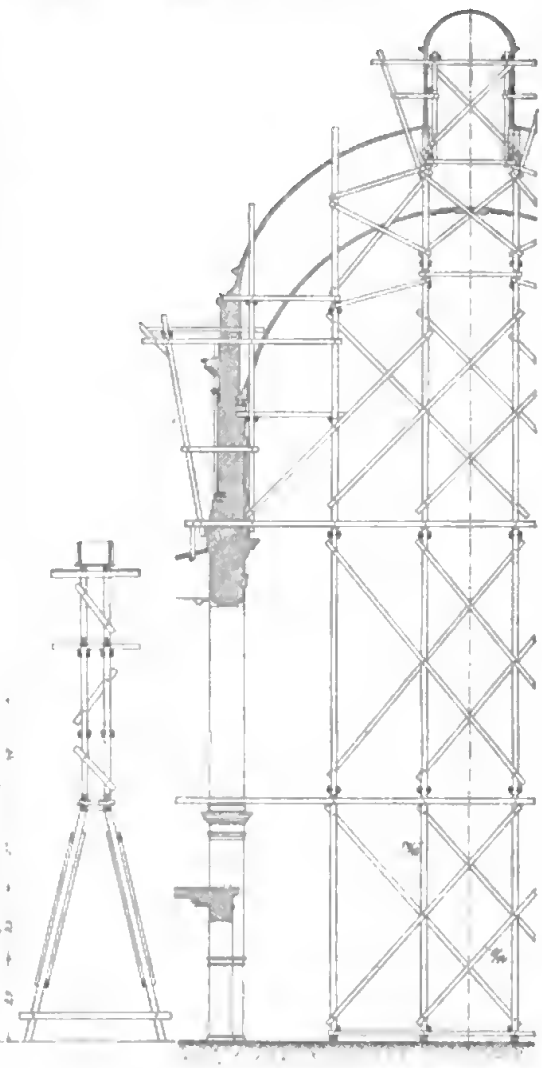
In den Meridianen tritt infolge Winddrucks nur Druck auf, und zwar ist der Meridiandruck am größten an der normal vom Wind getroffenen Stelle, somit für einen Winddruck $w = 200$ kg/qm und $y = 0$, $s = 840$ kg oder $\sigma_s = 1{,}4$ kg/qcm.

Die größte Betonpressung überhaupt ergibt sich zu σ total $= 4{,}72$ kg/qcm und bei Zuweisung des Gesamt-Druckes auf die Meridian-Eisen entsteht in diesen ein Druck $\sigma_e = 497$ kg/qcm. In den Parallelkreisen, an der vom Wind senkrecht getroffenen Fläche, wird die Zugspannung um die vom Winde herrührende Druckspannung vermindert. An dem vom Wind noch berührten Großkreis ist die Meridian-Spannung $s = \frac{w}{4R} = 420$ kg Druck oder $\sigma_s = 0{,}7$ kg/qcm. Die Tangential-Spannung in der Richtung dieses Großkreises ist $t = -\frac{w}{4R} = -420$ kg Zug. Da aber der Winddruck als wagrecht wirkend angenommen werden kann, so verläuft in dem berührten Großkreis immer ein Meridian-Eisen, dessen Druck-Beanspruchung durch diese vom Winde hervorgerufene Zugspannung vermindert wird. Dieselbe Berechnung wurde auch für die innere Kuppel durchgeführt. Die Berechnung der Gurtbögen, die teils durch konzentrische Lasten, teils aber durch gleichmäßig verteilte Lasten beansprucht werden, geschah nach den Lehren der Elastizitätstheorie. Diese kurzen Andeutungen mögen genügen; die Ableitung der hier angewandten Gleichungen würde zu weit führen und außerhalb des Rahmens dieser Zeitschrift liegen.

Die Ausführung der gesamten Eisenbeton-Konstruktion erfolgte unter Oberleitung des Hrn. Geb. Ob-Brts. Mellinger unter spezieller Bauleitung des Hrn. Bauamtmann Maxon. Die Aufstellung der Pläne und die Ausführung der gesamten Konstruktionen wurde durch die Eisenbeton-Gesellschaft m. b. H. in München, einer Vereinigung der Firmen Heilmann & Littmann, G. m. b. H., und Wayß & Freytag A.-G. zum Zwecke der Ausführung von Eisenbeton-Bauten im Münchener Bezirk, bewirkt. Die Herstellung der Gurtbögen und der Kuppelbögen nahmen zusammen etwa 4 Monate in Anspruch. —



Abbildg. 8. Einrüstung der Gurtbögen.



Abbildg. 9. Einrüstung der Kuppel.

Die Stellung der preußischen Eisenbahnverwaltung zur Anwendung des Eisenbetons.

Während der preußische Minister der öffentl. Arbeiten für die Ausführung von Hochbauten in Eisenbeton bereits unter dem 16. April 1904 die bekannten „Bestimmungen für die Ausführung von Konstruktionen aus Eisenbeton bei Hochbauten" erlassen hat, die, wenn auch nach einigen Richtungen hin abänderungsbedürftig, doch die Anwendung und Verbreitung des Eisenbetons auch bei staatlichen Hochbauten wesentlich gefördert haben, sind bisher für Ingenieurbauten hezügliche amtliche Bestimmungen nicht erschienen, und vor allem hat sich die Eisenbahnverwaltung gegenüber der Anwendung des Eisenbetons, namentlich zu den dem schweren Betrieb unterworfenen Eisenbahnbrücken, ablehnend hezw. mindestens abwartend verhalten.

Das „Zentralbl. d. Bauvwltg." bringt nun in Nr. 52 vom 27. Juni d. J. von dem Mitgliede der Eisenbahndirektion Berlin, Hrn. Reg.-u. Brt. Jobn Labes, aufgestellte „Vorläufige Bestimmungen für das Entwerfen und die Ausführung von Ingenieur-Bauten in Eisenbeton im Bezirke der Eisenbahndirektion Berlin", die zwar nach den beigegebenen Erläuterungen bisher nicbt allgemein eingeführt sind, von denen jedoch ein Erlaß des Hrn. Ministers d. öffentl. Arb. vom 26. April d. J. besagt, es „erscheinen diese Bestimmungen zweckmäßig und gegen ibre Anwendung ist kein Einwand zu erheben". Da außerdem Uebersendung einer Abschrift an die sämtlichen Eisenbahndirektionen verfügt wird, so ist anzunehmen, daß diese vorläufigen Bestimmungen auf die Stellungnahme der gesamten preuß. Eisenbahnverwaltung zu der Anwendung des Eisenbetons nicht ohne Einfluß bleiben werden. Es sei daher kurz das Wesentliche hier mitgeteilt.

Verfasser führt in seinen Erläuterungen, in denen er die Vorzüge der Eisenbeton Bauweise voll anerkennt, aus, daß vom rein wirtschaftlichen Standpunkte demselben für Eisenbahn-Unter- und -Ueberführungen im Bezirke der Eisenbahn-Direktion Berlin nach den dort geltenden Preisen dann stets der Vorzug zu geben sei, wenn sie nicht mehr als 1,15 mal so teuer sind als Bauwerke mit eisernem Ueberbau. Im übrigen aber vertritt er den Standpunkt, daß die der Witterung ausgesetzten Eisenbetonbauten auf alle Fälle so berechnet und dimensioniert sein müßten, daß keinesfalls wirkliche Risse, zogen. Luftrisse natürlich ausgenommen, im Zuggurt entständen, da bisher keine einwandfreien Versuche bezw. ausreichende Erfahrungen vorlägen, welche die Gewißheit geben, daß auch im Falle der Rißbildung unter dem Einfluß der stetig wechselnden Last und des rollenden Verkehres sich eine dichte Zementhaut auf dem Eisen erhalte, dieselbe also sicher gegen die Einflüsse der Witterung, des Rauches usw. geschützt sei. Nach den neueren Versuchen (Kleinlogel u. a.) dürfe für die Praxis nicht darauf gerechnet werden, daß die Dehnungen, die beim Eintreten der ersten Risse im Beton auftreten, wesentlich höher sind als im Beton ohne Eiseneinlage. Um mit Sicherheit Risse zu vermeiden, kommt daher Verfasser zu dem Schlusse, daß die Berechnung von im Freien verwendeter Eisenbeton-Balken so zu gestalten sei, daß die im Beton auftretenden Zugspannungen nicht höher werden, als sie bei reinem Beton zulässig wären. Allerdings begnügt sich Verfasser dabei mit einem wesentlich niedrigeren Sicherheitsgrad als sonst üblich. Entgegen den Bestimmungen für Hochbauten will der Verfasser außerdem das Verhältniz $E_e : E_b = n = 10$ setzen und nicht gleich 15, da ihm bei den üblichen Mischungen die erstere Zahl als die richtigere erscheint.

Die „vorläufigen Bestimmungen" selbst enthalten in der Hauptsache folgendes:

1. Für Bauten aus Eisenbeton in geschlossenen Räumen, die dem Einfluß der Witterung, der Nässe, der Rauchgase und ähnlicher schädlicher Einflüsse entzogen sind, bleiben die Bestimmungen vom 16. April 1904 in Kraft, für alle anderen Fälle gelten darüber hinaus die neuen schärferen „vorläufigen Bestimmungen".

2. Der Unternehmer haftet nicht nur nach den allgemeinen Vertragsbedingungen für Staatsbauten 3 Jahre nach Abnahme für tadellose Ausführung, sondern auch dafür, daß keine wirklichen Risse eintreten.

3. Von dem Beton jeder zu verwendenden Eisenbetonsorte sind 4 unbewehrte Betonbalken von 15 cm Breite, 30 cm Höhe, 2,2 m Länge herzustellen. Werden diese in 2 m Entfernung symmetrisch gestützt und in 1 m Entfernung je durch P symmetrisch belastet, so soll die kleinste Zugfestigkeit, die sich aus der Formel:

$$\sigma_b = \frac{6 \cdot M}{b \cdot h^2} = \left\{ g \cdot \frac{L}{2} \left(100 - \frac{L}{4} \right) + P \cdot 50 \right\} \frac{6}{b \cdot h^2}$$

ergibt, als Zugfestigkeit des Betons bei einer Prüfung der Balken nach 28tägiger Erhärtung gelten. (NB. Dabei ist nicht zu übersehen, daß die aus der Biegung errechnete Zugfestigkeit wesentlich höher ist als die wirkliche Zugfestigkeit des Betons.)

4. Für Druckfestigkeits-Versuche sind für jede Betonsorte nach Vorschrift 4 Probewürfel von 30 cm Kantenlänge herzustellen, die kleinste sich hierbei ergebende Druckfestigkeit soll maßgebend sein. (NB. Ueblich ist sonst, den Mittelwert als maßgebend anzunehmen und auch in die Leitsätze des Deutschen Betonvereins für Stampfbeton so übernommen.)

Bei Teilen, die in gleicher Form lose hergestellt werden (das bezieht sich also z. B. auf in der Fabrik hergestellte und dann im Bau fertig verlegte Deckenbalken, Platten usw.), behält sich die Bauverwaltung vor, je 5 Stück aus 100 unmittelbar und tunlichst mit gleicher Belastungsweise wie im fertigen Bauwerk (jedoch mit erhöhten Belastungswerten) zu prüfen. Genügt eine Probe nicht, so kann das betreffende Material verworfen werden. Das Flußeisen hat denselben Bedingungen zu genügen, wie bei Eisenkonstruktionen für Staatsbauten.

5. Die Belastungs-Annahmen für Eisenbahnbrücken entsprechen den preuß. Vorschriften vom 1. Mai 1903, für Straßenbrücken denjenigen der Eisenbahndirektion Berlin. Maßgebend sollen ferner die Leitsätze des Deutschen Beton-Vereins für Stampfbeton sein (mit Ausnahme der Bestimmung über Druckfestigkeit unter 4).

Es sind ferner sinngemäß auch die preuß. Bestimmungen für Hochbauten in Eisenbeton anzuwenden, jedoch mit folgenden Abänderungen:

Zu I C 13, Abs. 4. Für Probebelastungen ist bei Eisenbahnbrücken als ruhende Auflast (und zwar sowohl einseitig, als voll) nur das 1,1—1,6fache der nach den Vorschriften vom 1. Mai 1903 aus der Formel $p = \frac{8\,M}{L^2}$ errechneten, gleichmäßig verteilten Last aufzubringen. L ist dabei gleich der ganzen, bezw. halben Stützweite einzusetzen. (Verfasser weist in seinen Erläuterungen ausdrücklich darauf hin, daß die jetzt in den preuß. Bestimmungen angenommenen Probebelastungswerte zu hoch seien und die Bauwerke schon schädlich beeinflußten. Er bestätigt also das, was aus den Kreisen der speziellen Eisenbeton-Fachleute schon seit längerem betont worden ist.)

Zu II C 1. Es ist zu setzen $E_e = 10\,E_b$, wenn nicht ein anderes Elastizitätsmaß nachgewiesen.

Zu II C 2. Die Berechnung auf Biegung beanspruchter Körper ist so durchzuführen, daß einerseits das Eisen alle Zugkräfte aufzunehmen vermag, daß anderseits aber der Beton sich an der Aufnahme der Zugkräfte voll beteiligt; ferner unter der Annahme, daß die Ausdehnungen und Spannungen in den Querschnitten sich verhalten, wie die Abstände von der Nullinie.

Zu II D 1. Zulässige Festigkeitszahlen. Bedeutet m den Bruchteil der Druckfestigkeit des Betons, s den Bruchteil der Zugfestigkeit des Betons, welcher in Rechnung gestellt werden darf, und h die Bettungshöhe bei Eisenbahnbrücken, so darf höchstens sein:

Eisenbahnbrücken bis 5 m Spannweite, $\sigma_e = 800$ kg/qcm

$h = 0{,}15$ m; $m = 5$; $z = 2{,}5$;
$h = 0{,}50$ m; $m = 4$; $z = 2{,}0$;
$h \geq 0{,}80$ m; $m = 3$; $z = 1{,}5$.

Eisenbahnbrücken von 20 m und mehr Spannweite, sowie Straßenbrücken mit Lastwagen-Verkehr und Fahrbahnhöhe H, $\sigma_e = 1000$ kg/qcm

$h = 0{,}15$ m; $H \leq 0{,}15$ m; $m = 4$; $s = 2$;
$h \geq 0{,}50$ m; $H \geq 0{,}40$ m; $m = 3$; $s = 1{,}5$.

Für Stoßwirkungen sind bei Steinpflaster 10 % zuzuschlagen. Bei Fußgängerbrücken bezw. leichten Straßenbrücken, berechnet mit 500 kg/qcm, bei Fottermauern, Wasserbehältern und überhaupt allen mäßig erschütterten Bauteilen zulässig $\sigma_e = 1200$ kg/qcm; $m = 3$; $z = 1{,}3$.

Zu III. Das Kapitel über Rechnungsverfahren und Beispiele ist entsprechend den Aenderungen zu II C 1 und 2 sinngemäß zu ergänzen. Statt des Wertes n ist z. T. nur $n - 1$ zu setzen, mit Rücksicht auf den im Beton vom Eisen eingenommenen Raum.

6. Nach den neueren Erfahrungen wird sowohl bei den auf Druck wie bei den auf Biegung beanspruchten Teilen auf die Anordnung einer richtigen Anzahl von Querbügeln besonderer Wert gelegt. —

Das sind die wesentlichen Punkte aus den bezeichneten Bestimmungen, die nach verschiedenen Richtungen hin eine wesentliche Verschärfung der für den Hochbau geltenden bedeuten. Aber erst aus der Durchrechnung und Ausführung einer Anzahl von Beispielen nach diesen Bestimmungen wird sich genau erkennen lassen, welchen Einfluß sie auf die Gestaltung der Eisenbeton-Bauwerke haben werden, inwieweit dieselben unter den veränderten Verhältnissen noch gegenüber anderen Bauweisen wirtschaftlich sind, also den Wettbewerb mit diesen aufnehmen können. Sie lassen aber immerhin erkennen, daß man den grundsätzlich ablehnenden Standpunkt gegenüber dem Eisenbeton in seiner Anwendung auf die den großen Verkehrslasten der Eisenbahnen ausgesetzten Bauwerke auch in Preußen aufgegeben hat. Zu wünschen ist jedoch, daß es gelingen möge, eine einheitliche Basis für alle Zweige des Bauwesens zu finden. Die im preuß. Minist. d. öffentl. Arbeiten kürzlich eingeleiteten Beratungen, zu welchen außer Vertretern der Reichsämter und der anderen preuß. Ministerien, die Leiter der deutschen technischen Versuchsanstalten, Vertreter des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, des deutschen Beton-Vereins und des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten, sowie einige besonders aufgeforderte Spezialfachleute zugezogen werden, sowie die Geneigtheit des Reiches und des preuß. Staates, für umfangreiche Versuche die Mittel zur Verfügung zu stellen, lassen erhoffen, daß sich diese Wünsche in absehbarer Zeit erfüllen werden. —

Inhalt: Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906. — Der Eisenbeton-Kuppelaufbau des Armee-Museums in München. (Schluß.) — Die Stellung der preußischen Eisenbahnverwaltung zur Anwendung des Eisenbetons. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-
* * FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS * *

III. JAHRGANG 1906. No. 18.

Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906.

II.

Zur Vermittelung des Fußgänger-Verkehres zu dem im Dutzendteich errichteten massiven Leuchtturm wurde eine Eisenbeton-Bogenbrücke, die sich der Umgebung in vorzüglicher Weise anpaßt, von der Firma Meeß & Nees A.-G. in Karlsruhe hergestellt, die wir in den beigegebenen Abbildgn. 1—5 in Gesamtansicht und Schnitten samt dem Lehrgerüst wiedergeben.

Das linke Widerlager der Brücke wird durch das Grundmauerwerk des Leuchtturmes gebildet, während das rechte zls Stampfbeton-Block mit anschließenden Parallelflügeln auf Pfählen gegründet ist. Die tragende Konstruktion besteht aus zwei je 30 cm breiten, 2,10 m v. M. z. M., von einander entfernten Bogenrippen mit 20 m Stützweite und 1,10 m Pfeilhöhe. Die Gewölbestärke mißt 0,65 m im Scheitel und 1,60 m am Kämpfer. Der Halbmesser der inneren Bogenleibung beträgt 36,40 m, während die obere Begrenzung parallel zu der von beiden Ufern bis zur Mitte um 25 cm ansteigenden Fahrbahn geführt ist. Letztere ist 3,30 m breit, wovon je 60 cm, von der Achse der Bogenträger gerechnet, seitlich auskragen. Die Deckenplztte ist 10 cm stark zwischen den Trägern; sie verjüngt sich bis auf 7 cm im freitragenden Teile. Ihre Armierung besteht aus 12 Stäben von 7 mm Drchm., die über den Trägern durchlaufen und den Momenten entsprechend angeordnet sind. Bei Belastung der beiderseitigen Auskragungen ergibt sich in dem zwischen den Trägern liegenden Plattenteile oben Zugspannung, weswegen daselbst eine zweite Eiseneinlage von 6 Stäben, 5 mm stark, verlegt wurde.

Die Eiseneinlagen der Bogenrippen bestehen aus 6 Stäben von je 22 mm Drchm., davon 2 im Obergurt und 4 im Untergurt; von den letzteren werden 2 im dritten Viertel der Spannweite nach oben abgebogen, während die anderen auf die ganze Länge durchgeben. Zur Festhaltung der gegenseitigen Lage wurden Bügel von 7 mm Drchm. in Abständen von 30 cm einbetoniert. Der Gewölbeschub wird mittels einer 20 cm starken Eisenbetonplatte mit wzgrechter Armierung zuf die Widerlager übertragen. Um den Schub auf eine größere Fläche zu verteilen, wurden die Rippen-Enden entsprechend verbreitert. Zur Versteifung der Bogenrippen in der wagrechten Ebene dienen 15 cm breite Betonwände mit einer Eiseneinlage von 2 Stäben von 15 mm Drchm.

Der statischen Berechnung wurde eine Belastung von 400 kg qm zugrunde gelegt. Die Fahrbahn-Platte wurde für die verschiedenen vorkommenden Belastungsfälle untersucht, während der Bogen auf volle und einseitige Verkehrslast berechnet wurde. Es ergaben sich als Höchst-Beanspruchungen bis zu 48,3 kg/qcm Druck und 2,5 kg/qcm Zug im Beton. Damit die Beanspruchung des Betons 40 kg/qcm nicht überschreiten soll, wurde auch in die Druckzone Eisen eingelegt. Der Beton des Bogens war im Verhältnis von 1 Portland-Zement zu 2 Sand und 2 Kies, derjenige der Fahrbahn-Decke in 1 : 2 : 4, der Beton des Widerlagers in 1 : 4 : 6 gemischt.

Die Anordnungen der Lehrgerüste sind aus den Abbildungen 2 und 4 ersichtlich. Zum Ausbetonieren der Bögen wurden auf der Schalung besondere Holzkasten, die gegenseitig durch die Schalung der Fahrbahndecke versteift waren, angebracht. Das Absenken der Lehrgerüste wurde mit Hilfe von Schraubenspindeln bewirkt.

Die Probebelastung wurde mit einer Gesamtlast von 240/10 kg, die einer über die ganze Brückenfläche gleichmäßig verteilten Belastung von 400 kg qm entsprach, vorgenommen. Die Durchbiegung in der Mitte betrug laut amtlichem Protokoll kaum 1,5 mm. Nach Entlastung ging der Zeiger des Griot'schen Biegungsmessers auf Null zurück, ohne daß das Stichmaß eine Aenderung gezeigt hätte. Die Brücke konnte hiernach anstandslos dem Verkehr übergeben. werden. —

Ing. Max Vais in Wiesbaden.

Abbildg. 1. Eisenbeton-Brücke am Dutzendteich in Nürnberg. Gesamt-Ansicht.

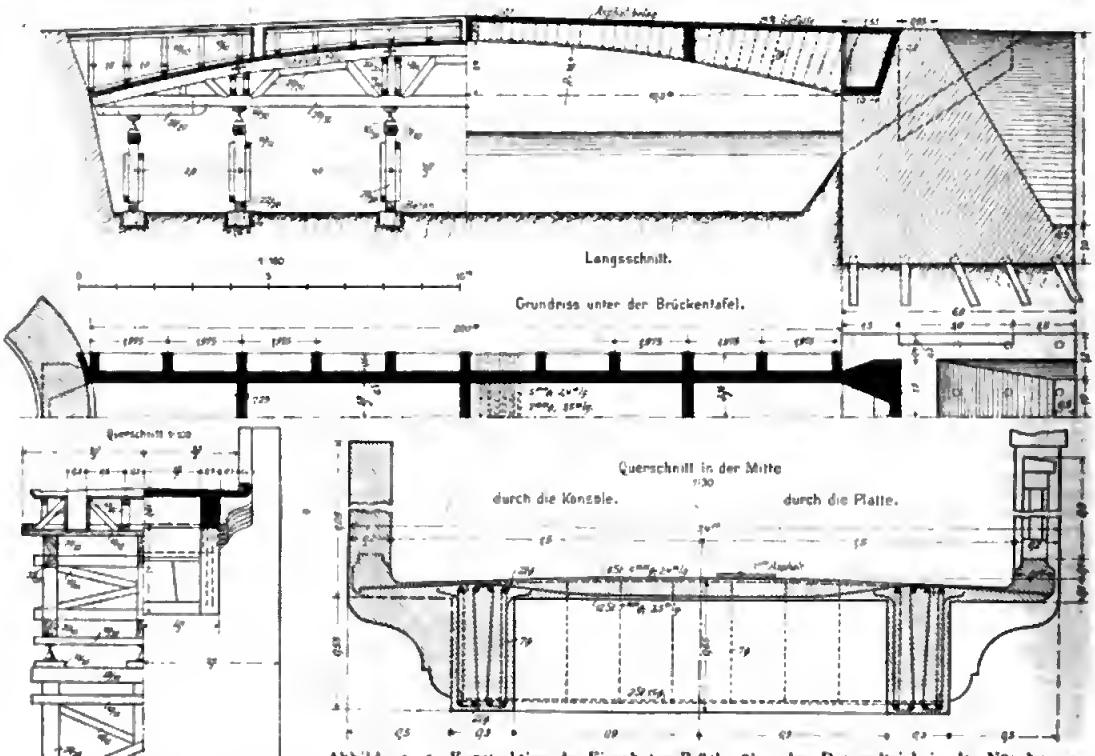
Das Nürnberger Haus der Firma Dyckerhoff & Widmann hat für seine eigene Ausstellung, und gleichzeitig selbst als Ausstellungs-Gegenstand dienend, einen eigenen Pavillon mit Turmaufbau hergestellt in Stampfbeton mit Eisenbetondecke mit einer anschließenden, aber völlig freistehenden, offenen in Eisenbeton ausgeführten, 18 m weit gespannten Halle. Wir geben das eigenartige, auch in seiner Formgebung und der Behandlung der Flächen der Besonderheit des Betonmzteriales angepaßte Bauwerk in den Abbildgn. 6 bis 9 in 2 Ansicbten und im Längs- und Querschnitt wieder.

Der Hallenbau besteht aus 2 je 0,3 m starken, in 4 m Abstand aufgestellten Eisenbeton-Bindern, die sich ihrer statischen Wirkung nach als einfach statisch unbestimmte bis zum Gelände herabgezogenen Bögen mit Fußgelenken dar.

stellen. Die freie Stützweite ist, wie schon bemerkt, 18 m, die Lichthöhe über Gelände 7,5 m, die Scheitelhöhe der Binder 0,75 m. Die beide Binder überdeckende Dachplatte hat 18 cm Stärke und ist mit einem wasserdichten Mörtelüberzug versehen. Die Gelenke sind derart ausgebildet, daß zwar die Eiseneinlagen der senkrechten Schenkel im inneren Drittel des Fußes bis in die Fundamente herabgeführt sind, daß aber der Beton in den beiden äußeren Dritteln eine durch doppelte Dachpapplage offen gehaltene Fuge erhalten hat. Es ist also angenähert eine Gelenkwirkung vorhanden. (Die Anordnung ist ähnlich wie bei dem Fuß der Straßenbahnwagen-Halle in Nürnberg, vgl. No. 5 der „Mitteilungen“). Die Firma hat die dankenswerte Absicht, das Bauwerk nach Schluß der Ausstellung bis zum Bruche zu belasten.

Der Pavillon, welcher 30 cm starke Stampfbetonwände erhalten hat, besteht aus einem niedrigeren, mit Eisenbetondecke abgedeckten Anbau und einem an die Halle ornamental behandelte Platten aus dunklerem Rieselbeton eingesetzt sind, die in besonderen Formen gleichzeitig mit dem Dolomitbeton-Vorguß hergestellt und nach Vollendung des Aufbaues versetzt wurden. Die übrigen Sichtflächen des Aufbaues wurden nach 4wöchentlicher Erhärtung steinmetzmäßig bearbeitet. Letzteres gilt auch von den Sichtflächen des Eisenbeton-Hallenbaues. Auf den Stirnflächen der Binder desselben sind jedoch Linien eingeschnitten, welche etwa dem Zuge der Eisen-Einlagen folgen und so die innere Konstruktion auch nach außen zum Ausdruck bringen sollen.

Die Arbeiten wurden im Frühjahr 1906, d. h. in den Monaten Februar und März unter besonders ungünstigen Verhältnissen bei Frost und Regenwetter ausgeführt, haben jedoch darunter in keiner Weise gelitten. Entwurf und Ausführungsleitung lag in der Hand des Dipl.-Ing. W. Luft, Direktors der Firma in Nürnberg, die architektonische Ausgestaltung ist von Arch. Schmeißner in Nürnberg.



Abbildg. 2—5. Konstruktion der Eisenbeton-Brücke über den Dutzendteich in der Nürnberger Ausstellung. Ausführung: Meeß & Nees A.-G. in Karlsruhe i. B.

anstoßenden Turmbau, der in einem Eisenbetonhelm endigt und in der Höhe der Dachplatte des Anbaues noch eine Zwischendecke besitzt, sodaß das ganze Untergeschoß der beiden Bauteile einen einheitlichen Raum bildet, in welchem die Firma Zeichnungen, photographische Aufnahmen und Modelle ihrer neueren Ausführungen, jedoch nur solcher, die von dem Nürnberger Hause herrühren und in Bayern ausgeführt sind, ausgestellt hat. Ein größerer Teil dieser Bauten ist in den Jahrg. 1905 und 1906 unserer „Mitteilungen“ bereits veröffentlicht, auf die wir hiermit verweisen. (Vergl. Jahrg. 1905, S. 1, 9, 17, Jahrg. 1906, No. 5, 6 und 10—12, schließlich auch das Hauptblatt der „Dtschn. Bauztg.“ 1906, Nr. 32 u. ff., in welchem eine der bedeutendsten Ausführungen der Firma in reinem Stampfbeton, die Iller-Brücken bei Kempten betr., wiedergegeben ist.)

Besondere Erwähnung verdient die architektonische Behandlung des Bauwerkes. In der gesamten Formgebung hat man sich der Eigenart des Materiales angepaßt und so auch einen Bau von eigenartigem Charakter geschaffen. So zeigt der in Stampfbeton hergestellte Aufbau in der Hauptsache nur einfache, wuchtige Formen, wie sie sich ohne Künstelei in der Schalung bequem herstellen lassen. Eine besondere Wirkung ist dadurch erzielt, daß im oberen Aufbau in der helleren Umrahmung

Die Firma Dyckerhoff & Widmann ist auch bei einigen anderen Ausstellungshauten beteiligt gewesen. So ist von ihr im Ausstellungsgebäude der Stadt Nürnberg ein Eisenbeton-Gewölbe mit aufgehobenem Horizontalschub von 9 m Spannweite über einem 13,3 m langen Raum ausgeführt. Das Gewölbe ist halbkreisförmig und im Scheitel kreuzen sich 4 Fensterkappen. Da dasselbe einen durchaus feuersicheren Abschluß bilden sollte, wurde Eisenbeton gewählt. Das Gewölbe wurde erst nachträglich in dem Raum vorgesehen, nachdem schon die schwachen Umfassungsmauern aufgeführt waren. Um von diesen den Schub fernzuhalten, sind über dem Gewölbe 4 Eisenbeton-Träger angeordnet, an welchen die ganze Last des mit kassettenförmiger Untersicht ausgebildeten Gewölbes aufgehängt ist. Auch hier sind die aus Dolomitbetonvorguß bestehenden Sichtflächen steinmetzmäßig bearbeitet.

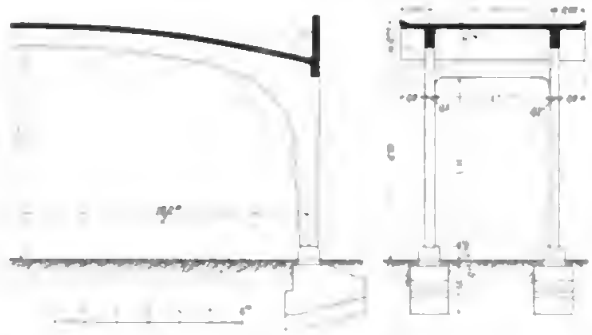
Des weiteren hat die Firma die Fundamente für einen Kaminkühler in der Ausstellung ausgeführt, die als ein Wasserreservoir von 12 · 12 m lichter Weite und 2,5 m Tiefe ausgebildet sind. Das Reservoir ist im Inneren wasserdicht verputzt, im Aeußeren aus Kunstbeton hergestellt, dessen aus Dolomitmehl-Vorguß bestehende Flächen gestockt sind. In verschiedenen Ausstellungs-Gebäuden sind seitens der Firma Spül-Abortgruben der ihr geschützten Form eingebaut. Außerhalb ihres Pavillons sind ferner die bekannten Erzeugnisse der Firma von Zementwaren auf dem Gebiete der Kanalisation ausgestellt. — Fr. E.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Die Nutzbarmachung der bei dem Zusammenbruch von Eisenbeton-Konstruktionen gesammelten Erfahrungen für die Allgemeinheit.

Der VII. internationale Architekten-Kongreß in London hat es mit Recht als besonders wichtig und nutzbringend für die gesunde Weiterentwicklung des Eisenbetons bezeichnet, wenn eine möglichst weitgehende Veröffentlichung des bei den gerichtlichen Untersuchungen der interessanten Fälle des Zusammenbruches von Eisenbeton-Konstruktionen festgestellten Tatbestandes und der durch die Sachverständigen ermittelten Ursachen zur Regel wird. Leider liegen die Verhältnisse z. Zt. bei uns so, daß die Gutachten der Sachverständigen in den Akten der Gerichte vergraben bleiben, daß nur unbestimmte, meist unrichtige Mitteilungen von unberufener Seite an die Oeffentlichkeit gelangen, die statt zur Aufklärung nur zur Beunruhigung dienen und aus denen der Techniker keinen Nutzen für sich ziehen kann.



Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906.

Abbildg. 6—9. Pavillon der Firma Dyckerhoff & Widmann, Nürnberg.

Mit erfreulicher Offenheit geht man dagegen in der Schweiz vor. Von Anfang an hat man wichtige und interessante Fälle ohne jede Scheu, ja unter Nennung aller beteiligten und verantwortlichen Persönlichkeiten, in den Fachblättern veröffentlicht und damit der Allgemeinheit in hohem Maße gedient. Einen neuen Beitrag liefern die eingehenden Mitteilungen, welche in den Nrn. 10 u. 11 des 2. Halbjahres der „Schweizerischen Bauzeitung" vom 8. u. 15. Sept. d. Js. nach dem Gutachten des Hrn. Prof. Schüle in Zürich und des Stellvertr. d. Ob.-Ing. bei der Generaldir. d. S. B. B. Hrn. E. Elskes in Bern gemacht werden. Sie beziehen sich auf den vor etwa Jahresfrist in Bern erfolgten Zusammensturz des in Eisenbeton ausgeführten Daches des Dekorationsmagazines für das städt. Theater kurz nach Fertigstellung und teilweiser Ausrüstung, ein Unfall, der auch eine Reihe von Menschenleben forderte. Es handelt sich um ein rd. 12,4 m i. L. frei gespanntes, auf Steinmauern aufgelegtes Mansardendach, dessen Hauptträger der Dachform folgen, also auf ihrer größten Länge fast wagrecht sind, dann mit scharfem Knick in die vordere steile Dachfläche übergehen und am unteren Fuße einen Rollen-Auflager bekommen sollten, um den Schub von der Frontwand fern zu halten. Diese nach dem Gutachten sehr schwach dimensionierten Hauptträger, die in der Mitte nur eine Höhe von etwa 1/19 der Spannweite erhielten, lagen in 4 bezw. 4,8 m Entfernung und wurden überspannt durch eine nur 10 cm starke Eisenbetonplatte, die in voller Feldbreite und unter Annahme einer gleichmäßigen Verteilung der Belastung auf diese große Breite, als Druckgurt mit in Rechnung gezogen wurde. Durch sekundäre Längsbalken ist diese Platte, die gleichseitig die Dachhaut bildet und im flachen Teile mit Holzsement bedeckt wurde, versteift. Das Dach wurde in 5 Tagen im Juli eingestampft, nach 25—28 Tagen, nachdem inzwischen schon die Materialien für das Holssementdach aufgebracht waren, ausgeschalt, wobei nur wenige Stützen stehen blieben. Der Zusammenbruch erfolgte derart, daß die Frontmauer hinausgeschoben und das zusammenbrechende Dach dann noch in der Längsachse in der Richtung des zuletzt hergestellten, noch nicht ausgeschalteten und daher auch stehengebliebenen Dachfeldes verschoben wurde. Die Frontmauer wurde natürlich mit zerstört, die Seitenmauer und die hintere Mauer blieben unversehrt. Bezüglich der Einzelheiten des interessanten Falles müssen wir auf die Quelle verweisen. Es sei nur noch kurz skizziert, durch welche Reihe von Fehlern und Unterlassungssünden der Zusammenbruch zustande kam.

Entwurf und Bauleitung des Kulissenhauses, für dessen Dach und Zwischendecken mit Rücksicht auf die Feuersicherheit Eisenbeton vorgeschrieben wurde, waren einem Architekten übertragen, welcher selbst keine nähere Kenntnis von der Bauweise hatte. Für die Eisenbeton-Konstruktion wurden Spezial-Firmen aufgefordert. Eine Berner Firma, die sich ihre Entwürfe von einem Lausanner Ingenieur fertigen ließ, erhielt den Zuschlag auf Rat eines

vom Bauherrn sur Nachprüfung der Pläne nnd Offerten bestellten Sachverständigen, dessen Tätigkeit damit aber abgeschlossen war. Der Ingenieur, welcher den Angehotsplan gefertigt hatte, stellte im Einvernehmen mit dem hanleitenden Architekten einen endgültigen Plan auf, der angenommen und der Ausführung su Grunde gelegt wurde. Dieser Plan seigt aber wesentliche Veränderungen gegenüber dem ersten Entwurf, so vor allem eine Vergrößerung der Entfernung der Dachhinder von 2 m anf 4—4,8 m hei gleichseitiger Verringerung der Höhe in Trägermitte um 10 cm; lerner Ersats des Rollenlsgers auf den Pfeilern der Frontmauer durch ein Gleitlager, das aher tatsächlich nur noch als ein Kipplager angesehen werden kann. Der Entwurf wurde angenommen, ohne daß eine neue statische Berechnung hiertür überhaupt eingefordert und eingereicht wurde. Mit dem Unternehmer wurde dann ein Vertrag ahgeschlossen, in welchem keinerlei Bestimmungen über Material, verlangte Festigkeit oder Ausführung des Eisenhetons enthalten waren. Eine eigentliche Kontrolle der Ausführung fand ebenfalls nicht statt, und der seitens der Firma die Arbeiten leitende Ingenieur hesaß selhst noch keine größere Erfahrung.

Die Nachprüfung der vom entwerlenden Ingenieur durch die Sachverständigen später eingeforderten statischen Berechnung stellte fest, daß diese viel su günstige Annahmen hinsichtlich der Druckverteilung in der Dachplatte macht, die Schwächung derselben durch einhetonierte Latten und die hesonders ungünstige Beanspruchnng an dem scharfen Knickpunkt des Daches nicht herücksichtigt, sodaß sich schon unter Zugrundelegung der Lastverhältnisse, wie sie am Tage des Einsturzes vorhanden waren (also ohne Schneelast) eine his an die Leistungsfähigkeit des sehr naß hergestellten, und wie die Prohen an aus der Konstruktion herausgenommenen Stücken seigten, nur mittelmäßigen Betons heranreicheude Beanspruchung an der ungünstigsten Stelle ergah. Dasu kommt, daß die Unternehmer den Zustand noch dadurch verschlimmert hatten, daß sie die vorgesehene Ausrundung am Anschluß der Dachplatte an den Haupträgern wegließen und ferner die Dachplatte am Fuß fest auf die Frontmauer aufbetonierten, also den letzten Rest der Beweglichkeit der Binderlüße beseitigten. Dann wurde das noch frische Dach helastet, während gleichzeitig die Rüstung teilweise fortgenommen wurde. Diese aher war so konstruiert, daß durch Beseitigung eines Teiles der Zusammenhang des Ganzen stark beeinträchtigt wurde, und daß die wenigen frei stehenhleibenden Stützen die Last nicht mehr tragen konnten und ausknicken mußten.

Die Sachverständigen schließen ihr Gutachten mit folgenden Ausführungen: „Die Schwiengkeiten der Ausführung des Eisenhetons und das außerordentliche Gewicht, welches der Sorgfalt hei der Arbeit heigemessen werden muß, sind Gründe, eine enge und stetige Aufsicht su ühen, nicht aber den Eisenbeton als unsicher sn verwerfen.

Der armierte Beton ist ein allgemein geschätztes, nützliches Baumaterial, er hat hereits sehr große Dienste geleistet und strenge Prohen hestanden, er darf aher nicht mehr als ein unerforschtes spezielles Gehiet angesehen werden, welches nur wenigen Spezialisten hekannt ist; der Architekt und der Bauingenieur hahen sich in diese neue Bauart einsuarheiten. Es kann daher nicht su guten Resultaten führen, wenn Projekte von überlasteten Zentralstellen ausgearbeitet werden, die sich nm die Ausführung nicht kümmern, und wenn die wichtige Ausführung Akkordanten oder Konzessionären überlassen wird, welchen oft das richtige Verständnis der Pläne und selhst der Bauart entgeht."

Wenn wir vielleicht auch, in unseren deutschen Großstädten wenigstens, eine so scharfe hanpofiseiliche Kontrolle ausüben, daß eine solche Häufung von Verstößen, wie sie in dem geschilderten Falle vorliegt, fast ausgeschlossen erscheint, so ist die Mahnung, die in diesen Schlußworten liegt, doch auch lür unsere Verhältnisse beherzigenswert. Vor allem kann nicht oft genug wiederholt werden, daß die Eisenheton-Bauweise eine sofche ist, bei welcher mehr als hei anderen die Gefahr vorliegt, daß durch die Art der Ausführung die Voraussetzungen der statischen Berechnnng über den Haufen geworfen werden können. Projektierung und Ausführung sollten daher nach Möglichkeit in eine Hand gelegt werden, mindestens aher muß der Ausführende von dem Planenden eingehende Belehrung über alle von diesem zu stellenden Forderungen erhalten und diesen volles Verständnis entgegenhringen. Hieran dürfte es auch bei uns noch ölter fehlen. Dazu kommt mangelnde Erfahrung hei Ausführenden nnd Anfsichtsheamten. Nur so sind die vielfachen Unfälle zn erklären, die auch in Deutschland in den letzten Jahren vorgekommen sind. Hier muß die theoretische nnd praktische Erziehung unserer Architekten, Ingenieure und Werkmeister eben noch energischer einsetzen.

Ein wesentliches Mittel dieser Erziehung nach der praktischen Seite, außerdem auch ein Mittel, um Beunruhigung hintansuhalten, möchten wir, wie schon in den Einleitungsworten ausgelübrt, aher darin sehen, daß immer wieder hei dem Versagen von Eisenheton-Konstruktionen, natürlich nur hei fehrreichen Fällen, die Gründe hierfür, die Beurteilung des Falles durch die Sachverständigen der Oeffentlichkeit hekannt gegeben werden. Man braucht hierbei ja nicht soweit su gehen, wie hei den schweiserischen Veröffentlichungen, daß afle Namen genannt werden, da hieraus vieffeicht Schwierigkeiten erwachsen könnten. fm übrigen sehen wir nicht ein, welche unüherwindlichen Hindernisse einer derartigen Behandlung entgegenstehen sollten. Es wäre wünschenswert, wenn zunächst die beteiligten Behörden in dieser Hinsicht mit gutem Beispiel vorangehen wollten. —

Fr. E.

Vermischtes.

Der Bericht über die IX. Hauptversammlung des deutschen Betonvereins 1906 ist soeben im Verlage der Tonindustrie-Zeitung in Berlin erschienen. Er enthält außer der Teilnehmerliste der Versammlung den Jahresbericht des Vereins, die stenographische Niederschrift der Verhandlnngen und den Abdruck der Vorträge, von denen die Mehrzahl reich illustriert ist. Wir nennen von letzteren: 1. Anwendung von Zementbeton bei den Hafenhauten in Hamhurg, Wasserhautnsp. Weudemuth in Hamhurg; 2. Die Kemptener Illerhrücken und über architektonische Ausgestaltung von Betonhauten, Dir. Reg.-Bmstr. a. D. Cofherg in Karlsruhe; 3. Neuere Auslührungen von Beton- und Eisenbetonbauten, Dir. Dipl.-Ing. Luft in Nürnherg; 4. Neuere Ausführungen von Beton- und Eisenbetonbauten, Posthrt a. D. Kux in Breslau; 5. Ueher den Bau eines Kanaltunnels in Stampfbeton unter dem Güterbahnhof Cöln-Nippes, Alfred Hüser in Oherkassel-Siegkreis; 6. Eisenhetonpfähle und ihre Anwendung für die Gründungen im neuen Bahnhol in Metz, Ing. Schürch in Straßburg i. Els.; Künstlerische Durchlührungen an Wassertürmen und über neuere Beton- und Eisenheton-Ausführungen, Arch. Jos. Rank in München; 8. Versuche mit Eisenbeton-Plattenträgern von Prof. Möller in Braunschweig. Dieser Vortrag wird nur kurz hehandelt, da die Untersuchungen in einer hesonderen Broschüre im Buchhandel veröffentficht werden sollten. Der Bericht hat also einen reichhaltigen und interessanten Inhalt. Auszugsweise ist ühringens der Inhalt der Vorträge Nr 1, 3—5 nnd 8 mit Abhildungen in diesem Jahrgang der „Mitteilungen", derjenige der Vorträge Nr. 2 und 6 (letzterer in erweiterter Form) im Haupthlatte der „Dtschn. Bztg." 1906, Nr. 32 u. ff. hczw. 58 u. ff. wiedergegeben. —

Eine internationale Eisenbston-Kommission als besondere Abteilung des internationalen Verbandes für die Material-Prüfungen der Technik soll auf Antrag des Hrn. v. Emperger, Wien, laut Beschluß des soeben in Brüssel abgehaltenen IV. Kongresses dieses Verhandes geschaffen werden, als Mittelpunkt für die Sammlung nnd den Austausch der Erlahrungen und zur Anregung nnd Beantwortung von Fragen von allgemeiner Bedeutung dieses besonderen Gehietes. Dieser Ausschuß, von dessen Tätigkeit ein wertvoller Einfluß auf die Wetterentwicklung des Eisenbetonhaues erwartet werden darf, soff möglichst hald in Wirksamkeit treten; die nötigen Vorarbeiten sind daher hereits durch den Vorstand des Verhandes eingeleitet. —

Bei der Preisverteilung auf der Nürnbsrger Jubiläums- und Landes-Ausstellung, über wefche wir in unseren „Technischen Beilagen" No. 39 und 40 nähere Mitteilungen machen, ist auch der Beton- und Eisenbetnnhau nicht leer ausgegsngen. Die goldene Medaille hahen erhalten in der Abt. XIV. f. Bau- und Ingenieurwesen: Dyckerholl & Widmann in Nürnherg; Gehr. Rank in München; Wayß & Freytag in München. Ferner in der Abt. VI. Stein-, Ton-, Porzellan-, Zement-, Gips- und Glaswaren: Bayer. Kunstsandsteinwerke G. m. h. H. in Behringersdorf; Kunstsandsteinwerk München G. m. h. H. und E. Schwenk, Zement- nnd Steinwerke in Ulm a. D. und Rothenhurg o. T. —

Inhalt: Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906. II. — Die Nutzbarmechung der bei dem Zusammenbruch von Eisenbeton-Konstruktionen gesammelten Erfahrungen für die Allgemeinheit. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachfg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 19

Abbildg. 5. Montage der Eisenbeton-Bogenlehre. (Der links erscheinende Eisen-Fachwerkträger gehört zu einer anderen Brücke.)

Ausführung einer Eisenbeton-Bogenbrücke mit Hilfe von Eisenbeton-Lehren.

Die Anwendung des Eisenbetons als Lehre für eine im übrigen ohne festes Lehrgerüst hergestellte Eisenbeton-Bogenbrücke erscheint als eine interessante Neuheit auf diesem Gebiete. Wir entnehmen über diese Ausführung die nachstehenden Mitteilungen und Abbildungen der Nummer vom 1. September d. J. der amerikanischen Zeitschrift „Engineering Record". Es handelt sich um die eingleisige Brücke einer elektrischen Kleinbahn, welche die „Elgin-Belvidere Electric R."-Gesellschaft über den Kishwaukee River in der Nähe der Stadt Belvidere, Ill., Nordamerika, kürzlich erbaut hat.

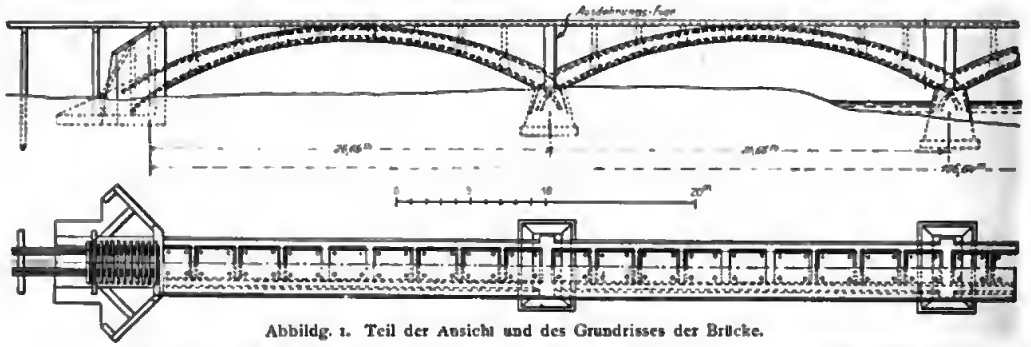
Die Brücke hat insgesamt rd. 107 m Länge und vier Oeffnungen von je 24,70 m Lichtweite, während die Entfernung der Strompfeiler v. M. z. M. 26,65 m beträgt. Abbildg. 1 stellt die Brücke in einem Teile des Längsschnittes und Grundrisses, Abbildg. 2 im Querschnitt und Abbildg. 3 in den Einzelheiten der Eisen-Armierung eines Bogens dar, während die Abbildgn. 4 u. 5 ein Bild von den verwendeten Lehren bezw. dem Ausführungs-Vorgang abgeben. Die eingleisige Brücke besitzt danach 4,27 m Breite der 15 cm starken Fahrbahntafel, welche unmittelbar die Schotterdeckung aufnimmt und mit Abflußlöchern für das Tagewasser versehen ist. Die Fahrbahntafel wird getragen von 2 im Abstande von 2,70 m liegenden, je 0,76 m breiten Bogenrippen, welche 0,30 m starke Stirnmauern tragen, die in gleichen Abständen durch Querbalken bezw. auf diesen ruhende Quermauern von ebenfalls 0,30 m Stärke versteift sind. Die Bogenrippen haben 3,20 m Pfeil und einen Krümmungs-Halbmesser der unteren Leibung von 25,40 m. Die Stärke der Bogenrippe ist im Scheitel 0,91 m, am Kämpfer 1,38 m.

Der Wasserspiegel des Flusses liegt bei Niedrigwasser 0,91 m über Kämpferlinie, steigt jedoch bei Hochwasser bis zur halben Pfeilhöhe des Bogens über die Kämpfer an. Diese Verhältnisse gaben die Veranlassung, bei Ausführung der Brücke auf die Anwendung fester Lehrgerüste ganz zu verzichten und statt deren eine mit der unteren Leibung des geplanten Brückenbogens abschließende und sich selbst und den frischen Beton der Bogenrippen tragende Eisenbeton-Lehre anzuwenden. Diese Lehre wurde für jede der beiden Rippen einer Spannung aus 17 je etwa 1,25 m langen trogförmigen Stücken (vergl. Abbildg. 5) zusammengesetzt von der Breite, Höhe und Form des entsprechenden Rippenstückes. Diese ⊔förmigen Stücke besaßen 10 cm Boden und 7,5 cm Wandstärke und waren in 20 cm Abstand in der Längsrichtung und 30 cm Abstand in der Querrichtung durch Rundeisen von 9,5 mm Durchm. verstärkt. Ihr Gewicht betrug, vom Scheitel zum Kämpfer fortschreitend, 680—1000 kg. Diese Lehren und die zur Versteifung der Bogenrippen dienenden Querbalken — für die 4 Oeffnungen waren 136 bezw. 32 Stück erforderlich — wurden in leicht auseinandernehmbaren Stahlformen hergestellt. Für die Querbalken war, da die Höhe der Form durch Holzeinlagen entsprechend geändert werden konnte, nur 1 Form erforderlich, während für die Bogenstücke 9 Formen notwendig wurden. Letztere wurden stehend mit ziemlich nassem Beton 1 : 3 ausgestampft, wobei durch eingelegte Holzstücke in der inneren Seitenwandung gleich eine Oeffnung zum Einschieben der Querbalken geschaffen wurde. In gleicher Weise wurden auch Oeffnungen zum Einsetzen von Griffen für die Hebung und Versetzung der Stücke ausgespart. Schon nach 24 Stunden konnten die Stahlformen gelöst werden.

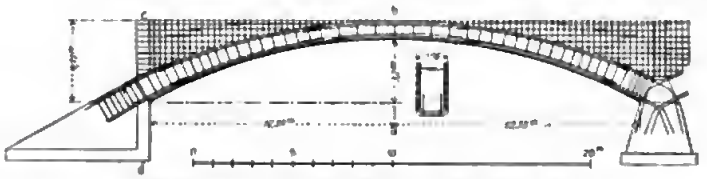
Interessant ist auch der Vorgang der Aufstellung der Lehre, die im vorliegenden Falle noch mittels einer leichten Pfahljochrüstung und die Brücke überspannenden Portalkranes erfolgte, während in anderen Fällen statt dessen auch ein Kabel mit Laufkatze benutzt werden kann, sodaß dann jeder Einbau im Flußbett fortfiele. Die fertigen und genügend erhärteten Formen wurden paarweise, d. h. gleichzeitig für beide Rippen eines Bogenstückes, durch aus Querhölzern und Bolzen bestehende Aussteifungsrahmen in dem richtigen Achsabstand zu einem einheitlichen Versatzstück zusammengefaßt, auch wurden die Querversteifungen gleich eingebaut. Nun wurde mittels des Laufkranes das erste Stück am Kämpfer der vorher fertigen Pfeiler und Widerlager angesetzt und dann am freien Ende durch ein 28 mm starkes Drahtseil an einem auf dem Widerlager bezw. Zwischenpfeiler aufgestellten Bockgerüst aufgehängt, das seinerseits mit einem Rückhalte-Drahtseil von 35 mm Stärke nach hinten verankert war. Dann wurde das zweite und dritte Stück usw. bis zum Scheitel vor-

Digitized by Google

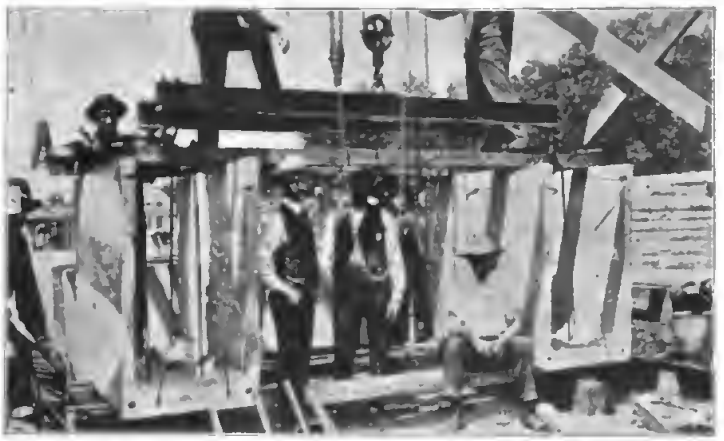
schreitend versetzt. Die einzelnen Stücke erhielten dahel eine Verbindung durch in die verdickten Bodenecken eingelassene Gasrohrstücke und Dühel, welche in diese hineingriffen. Um nun das Scheitelstück bequemer einsetzen zu können, war die Kämpferfuge etwas flacher angelegt, als der späteren Bogenlorm entsprach, das erste Bogenstück, und dementsprechend auch die späteren, kippten also zunächst etwas nach hinten, sodaß die Oeffnung im Scheitel größer war, als das einzusetzende Stück. Durch in die Aufhänge- und Rückhaltseile eingelegte Schraubenmuffen konnten dann die beiden Bogenhälften so lange nachgelassen werden, his sie sich fest gegen das Scheitelstück preßten, die ganse Eisenbetonlehre sich also nun durch eigene Spannung trug. Dann konnten die Seile ganz gelöst und für die nächste Oeffnung verwen-



Abbildg. 1. Teil der Ansicht und des Grundrisses der Brücke.



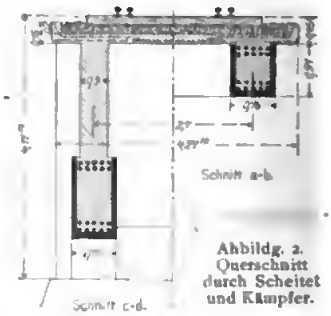
Abbildg. 3. Armierung des Bogens und der Stirnmauer.



Abbildg. 4. Durch Holzrahmen verbundene Lehren eines Bogenteiles.

det werden. Damit bei dem beschriebenen Vorgang des Versetzens nicht eine Ueberlastung und Zerdrückung der unteren Leibungsecke des ersten Bogenstückes eintrat, war dieses an der Kante entsprechend abgerundet. Außerdem wurde in die Kämpferfuge eine 3 mm starke Bleiplatte eingelegt, sodaß eine gewisse Gelenkwirkung vorhanden war. Auf diese Weise wurden erst die Lehren der Rippen in allen 4 Oeffnungen aufgestellt und geschlossen, ehe man an die weitere Ausführung des Oberbaues ging, da die Pleiler nicht stark genug gewesen wären, um größeren einseitigen Schuh aufzunehmen. Die Querversteifungen der Lehren ließ man noch während der nun folgenden Stampfarbeit bestehen.

Die Rippenträger wurden nun zunächst in einer gleichmäßigen Lage von 30 cm ausgestampft, darauf der Rest der Troghöhe, der noch swischen 30 und 50 cm schwankte unter gleichzeitigem Einbau der Eiseneinlagen. Da die versteifenden Eisenbeton-Querbalken bis in das Troginnere reichten, wurden sie hier von dem frischen Beton fest umfaßt. Die Stirn- und Querwände, sowie die Fahrbahnplatte wurden dann in ühlicher Weise swischen Holzschalungen, die auf den Bogenrippen aufgesetst wurden, hergestellt. Trotzdem für die Aufstellung der Bogenlehren nur ungeühte Arbeiter Verwendung fanden, wurde im Durchschnitt in 3 Tagen die volle Lehre einer Spannung aufgestellt und das Bockgerüst nehst Haltetauen abgehaut und für die nächste Oeffnung wieder aufgestellt. Der gesamte Brückenüherbau wurde in 26 eigentlichen Arbeitstagen hergestellt. Für den Beton der Rippen und des übrigen Oberhaues wurde ein Mischungsverhältnis 1 : 3 : 4, für die Eisenbeton-Widerlager und die Stampfbeton-Pfeiler von 1 : 3 : 5 verwendet. Die Rippen sind parallel zu den Leihungen mit je 5 Rund-



Abbildg. 2. Querschnitt durch Scheitel und Kämpfer.

eisen von 22 mm Stärke, die his in die Pfeiler und Widerlager herabgeführt sind, und durch Querbügel armiert. Die Stirnmauern sind mit einem Nets 9 mm starker Eisenstäbe in 30 cm Abstand versehen, während die Brückentafel 12 cm starke Quereisen in 15 cm Abstand aufweist, von denen jeder sweite an den Enden aufgehogen ist, während 12 Längsstäbe das Ganze zusammenhalten.

Die Brücke ist für einen Zug elektrischer Straßenbahnwagen von 40 t Gewicht berechnet, wobei die von den Lehren gebildete Eisenbetonschale der Rippen nicht als mittragend inbetracht gezogen wurde. Ohne Berücksichtigung der Temperaturspannungen ist für den Beton eine Druckheanspruchung mit 35, Zug mit 3.5 kg/qcm zugelassen, mit Temperaturspannungen entsprechend von 45 und 5 kg/qcm. Für das Eisen ist bezw. 700 und 915 kg/qcm zugelassen.

Die Ausführung in der vorbeschriebenen Art empfiehlt sich natürlich nur für hesondere Fälle, wo die Aufstellung von festen Lehrgerüsten, die an sich selbstverständlich vorzuziehen ist, nicht möglich wird, bezw. die verfügbare Höhe für solche nicht gegeben ist. In solchen Fällen aber wird sie mit Vorteil angewendet werden können. Die vorstehende Ausführung hat gezeigt, daß es dabei möglich war, die der Berechnung sugrunde liegende Bogenform auch mit ausreichender Genauigkeit im fertigen Bauwerk zu erreichen. Die Durchbiegungen, die nach Lösung der Aufhängeseile der Lehren, nach Ausstampfung der Rippen und nach Fertigstellung des gansen Bauwerkes gemessen wurden, hielt sich durchaus in den erwarteten nur mäßigen Grensen. —

Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906. (Fortsetzung und Schluß.)

Die Firma Wayß & Freytag A.-G. in München, Neustadt a. H. und Nürnberg ist bei ihrer Ausstellung von der Ansicht ausgegangen, daß es mit kleinen Objekten, wie sie in Rücksicht auf Platz- und Kostenfrage doch schließlich nur auf einer Ausstellung vorgeführt werden können, doch nicht möglich sei, einem größeren Kreise die Vorzüge und die Ueberlegenheit des Eisenbetons auf vielen Gebieten des Bauwesens klar vor Augen zu führen. Sie hat sich deshalb darauf beschränkt, in der Industriehalle einen Eisenbetonpavillon aufzustellen, der, wie die Abbildung zeigt, eigentlich nur den Rahmen abgibt für die ausgestellten Zeichnungen, Photographien

Abbildg. 1. Ausstellungspavillon der Firma Wayß & Freytag in München.

Abbildg. 2. Kunststeinfassade des Pumpenhauses. Ausführung E. Schwenk in Ulm a. D.

und Modelle einer großen Anzahl bedeutender, von der Firma ausgeführter Bauten. Es werden gewölbte Bauten bis zu 70 m Spw. (Straßenbrücke über die Isar bei Grünwald, vergl. Mitteilungen Jahrg. 1904, S. 41 u. ff.), Balkenbrücken für schwerste Straßenbelastung bis zu 22 m Spw. (Straßenbrücke in Schierling bei Mallersdorf), sowie Hochbauten verschiedener Art (Wassertürme, Schlachthaus zu Bamberg, Spinnerei in Speyer usw.) und sonstige Ausführungen zur Darstellung gebracht, welche die Vielseitigkeit der Eisenbetonbauweise in anschaulicher Form zum Ausdrucke bringen. Des weiteren hat die Firma die von ihr herausgegebenen und vielfach auf eigene Untersuchungen gestützten Veröffentlichungen über die Eigenschaften und die Berechnung des Eisenbetons ausgestellt.

Für die eigenen Zwecke der Ausstellung, zugleich aber auch als Ausstellungsobjekt dienend, hat die Firma ferner das Becken für die große Leuchtfontäne im Zentrum des Ausstellungsplatzes in Eisenbeton hergestellt, das über 1000 qm Grundfläche besitzt, eine Ausführung, deren Schwierigkeit besonders darin besteht, eine so große Fläche rissefrei, wasserdicht und widerstandsfähig gegen Frostwirkung zu halten. Nach den Erfahrungen, welche die Firma bereits mit derartigen Becken gemacht hat, so z. B. bei den großen Kaskadenbecken in Mannheim, wurden die Wände für sich gut fundiert. Die verhältnismäßig sehr dünne, nur etwa 8—10 cm starke, aber sehr kräftig und nach allen Richtungen hin armierte, einheitliche Eisenbeton-Bodenplatte liegt auf einer Steinpackung, welche ihr eine stets trockene Unterlage sichert, und so ein Auffrieren mit Sicherheit verhindert. Die Außenseiten des Beckens sind steinmetzmäßig bearbeitet, jedoch ohne Fugenteilung, sodaß der Charakter des Betons auch nach außenhin gewahrt geblieben ist. Der Beton dieses Beckens ist mit Zement der Portlandzement-Werke Karlstadt a. M. hergestellt.

Als eines wohlgelungenen Werkes der Kunststeintechnik, das den hohen Grad von Vollkommenheit kennzeichnet, den die guten Erzeugnisse dieser Technik jetzt erreicht haben, sei der Fassade des Pumpenhauses und der damit verbundenen Treppenanlagen gedacht, die den monumentalen, hinteren Abschluß des unteren Ausstellungsplatzes bildet, um welchen sich die Hauptgebäude gruppieren. In diesem Pumpenhause sind die großen Zentrifugalpumpen untergebracht, welche zur Speisung der Fontänen der Ausstellung dienen. Der Bau ist nach dem Entwurfe des Oh.-Brts. von Kramer hergestellt, die Modelle der beiden sitzenden Figuren sind ein Werk des Bildhauers Wackerle in München und ebenso wie die als natürlicher Muschelkalk wirkende Kunststein-Fassade von der Firma E. Schwenk in Ulm a. D. ausgeführt. Die Fassade selbst ist aus einzelnen Kunststein-Werkstücken hergestellt, die wie echter Muschelkalk werksteinmäßig bearbeitet und einzeln versetzt wurden. Verwendet wurde dazu nur ausgesuchtes, auf Brech- und Walzwerken zerkleinertes und dann mit Portlandzement auf Kollergängen innig gemischtes Rohmaterial, dem nur noch einige besondere Zusätze beigemischt wurden, um dem in die Form gestampften, dann nach genügender Erhärtung steinmetzmäßig bearbeiteten Material in täuschender Weise das Ansehen echten Muschelkalkes zu geben. Wohlgelungen sind auch die beiden, die Fassade schmückenden, ebenfalls in Kunststein ausgeführten sitzenden Figuren, die sich bis zu 2,70 m Höhe erheben. Sie sind hergestellt durch Einstampfen geeigneter Zementsand-Mischungen in besonders vorbereitete Gipsformen (sog. Stückformen, weil sie sich in einzelnen Stücken nach Erhärtung des Betons gut ablösen lassen, also gegebenenfalls wiederholt zur Herstellung des gleichen Modelles verwendet werden können). Auch die Figuren sind nachträglich überarbeitet, aber absichtlich rauh, um sie dem Charakter des Ganzen besser anzupassen. Sie sind im Inneren hohl gehalten, wiegen aber trotzdem 1200 kg. Das Ganze wirkt durchaus monumental und zeigt, daß der Kunststein, allerdings nur bei sorgfältigster und geschicktester Ausführung und unter Verwendung des geeigneten Rohmateriales dem natürlichen Gestein im Aussehen nichts nachgibt während er ihm inbezug auf Wetterbeständigkeit und Feuersicherheit in sehr vielen Fällen überlegen ist

Auf sonstige Einzelheiten der Ausstellung einzugehen, obgleich sie hier und da noch manches Interessante bietet – essei unter anderem auf die Ausstellung der Mischmaschinen des kgl. Hüttenamts Sonthofen der neuesten Typen der Kuntze'schen Beton-Mischmaschinen hingewiesen — müssen wir an dieser Stelle des Raumes wegen verzichten.

Aus den Verhandlungen des 4. internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906.

In den Verhandlungen des vom 3.—8. September d. J. in Brüssel abgehaltenen Kongresses des internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik bilden diejenigen einen wichtigen Teil, welche sich auf die hydraulischen Bindemittel und deren Verhalten unter verschiedenen Verhältnissen erstrecken. Gerade auf diesem Gebiete liegt ja auch ein besonderes Bedürfnis für die Schaffung einheitlicher Prüfungsmethoden vor, da mehr als bei anderen Materialien bei den hydraulischen Bindemitteln das Prüfungs-Ergebnis abhängig ist von der Art der Durchführung des Versuches, und da schon selbst geringe Abweichungen das Endergebnis in einer Weise beeinflussen, daß Vergleichswerte nicht mehr gewonnen werden können.

An offiziellen Berichten lagen dem Kongresse auf diesem Gebiete folgende zur Beratung vor: Zu Aufgabe 10. „Prüfung und Würdigung der Konferenz-Beschlüsse über die Bestimmung des Haftvermögens hydraulischer Bindemittel" von R. Feret, Boulogne sur Mer; zu Aufgabe 11: „Bearbeitung von Vorschlägen, in welcher Weise die Puzzolane auf ihren mörteltechnischen Wert einheitlich geprüft werden können", von G. Herfeldt, Andernach; dazu ein besonderer Bericht Feret's über die in seinem Laboratorium ausgeführten „Versuche zur Aufstellung von Prüfungsmethoden der Puzzolane"; zu Aufgabe 29. „Bestimmung des Litergewichtes von Zement. Selbstfestigkeit der hydraulischen Bindemittel. Aufsuchung eines einheitlichen Normalsandes" von Prof. Schüle in Zürich; zu Aufgabe 30. „Aufsuchung eines einheitlichen Verfahrens zur Bestimmung des feinsten Mehles im Portlandzement auf dem Wege der Schlämmung oder Windsichtung" von Prof. Gary in Gr.-Lichterfelde; zu Aufgabe 31. „Ueber das Verhalten der Zemente im Meerwasser" von Prof. H. Le Chatelier in Paris; zu Aufgabe 32. „Ueber beschleunigte Volumenbeständigkeits-Proben der Zemente" von Bertr. Blount in London. Zwei weitere Berichte beziehen sich nur z. T. auf das hier zu behandelnde engere Gebiet, nämlich der Bericht zu Aufgabe 17. „Aufstellung einheitlicher Prüfungs-Methoden für Röhren" von Prof. Gary, der sich sowohl auf Steinzeug- wie auf Zementröhren bezieht, und der Bericht zu Aufgabe 22. „Vereinheitlichung der Prüfungs-Methoden" von Prof. Belelubsky in St. Petersburg, in welchem hier nur die Vorschläge der Unterkommission B in Betracht kommen, welche die hydraulischen Bindemittel betreffen. Aus diesen Berichten seien einige der wichtigsten Punkte später noch hervorgehoben.

Außerdem lagen dem Kongresse nichtoffizielle Berichte in größerer Anzahl vor, von denen hier die folgenden in Betracht kommen: Gary, „Bildliche Darstellung des Abbindevorganges von Zementen". Es handelt sich hier um die Aufzeichnung von Wärmekurven auf photographischem Wege, mit Hilfe deren sich der ganze Verlauf des Abbindeprozesses genauer verfolgen läßt. Das Verfahren ist in der vorjährigen Generalversammlung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" von Hrn. Gary näher erläutert und im Jahrg. 1905, S. 35 unserer „Mitteilungen" beschrieben worden. Ein Bericht von G. Baire, dem Vorsteher des Laboratoriums der Société des Ciments Français in Boulogne sur Mer „über die Bestimmung des spezifischen Gewichtes der Zemente" wendet sich gegen die in einigen Ländern noch immer übliche Vorschrift der Bestimmung des spezifischen Gewichtes bei Zementabnahmen, da diese, abgesehen von der Schwierigkeit ihrer Durchführung, weder über die Qualität noch etwaige Verfälschungen einen sicheren Aufschluß gebe. Vergleichsversuche mit den Apparaten von Le Chatelier und Schumann zeigten übrigens unter sonst gleichen Verhältnissen ziemlich genaue Uebereinstimmung.

Ein Bericht von J. Malüga, Prof. der Nikolai-Ing.-Akademie in St. Petersburg, handelt „Ueber die Normalkonsistenz hydraulischer Bindemittel", d. h. über den zweckmäßigsten Wasserzusatz bei der Ausführung der Zug- und Druckprobe. Der Arbeit sind eine Reihe von Tabellen beigegeben, welche über den Einfluß der Wassermenge auf die Festigkeit und Dichtigkeit der Prohekörper aus Zementmörtel, und zwar sowohl bei dichten Mörteln (1 : 2 und 1 : 3, welch letzterer auf der Grense zwischen dichtem und porösem Mörtel steht), wie bei mageren, porösen Mörteln (1 : 5 und 1 : 10) bei einer Reihe von Versuchen Aufschluß geben, ferner Tabellen über den Einfluß der Rammarbeit und Vergleiche zwischen Rammarbeit, Handarbeit und Pressung der Proben. Verfasser kommt zu dem Ergebnis, daß die Wassermenge für dichten Mörtel aus dem Sättigungspunkt des Prohekörpers bei beendigter Rammarbeit bestimmt werden müsse, der erreicht werde, wenn oben und unten Wasser aus der Form austritt. (Die deutschen Normen schreiben demgegenüber vor, daß schon beim 100. Rammschlage Wasser austreten soll, während noch bis zum 150. Schlage eingerammt wird.) Für mageren Mörtel ist dagegen nach seinen Ausführungen die Bestimmung der Wassermenge nach der Sättigung des Probestückes nicht anwendbar, weil sich dann ein zu großer Wasserüberschuß und dementsprechende ungenügende Festigkeit und Dichte ergibt. Die erforderliche Wassermenge setzt sich hier vielmehr zusammen aus derjenigen, welche für Sättigung eines Probekörpers aus reinem Zement bei gegebener Rammarbeit erforderlich wäre und aus dem Wasser für die Benetzung des Sandes. Letztere soll bestimmt werden durch Sättigung des Probekörpers aus annähernd porösem Mörtel 1 : 3 bei derselben Rammarbeit unter Abzug des Wassers für Zement.

E. Maynard, Leiter des Laboratoriums in La Rochelle, behandelt die Frage der „Notwendigkeit, die heutige irrtümliche Art der Mörtelanalyse und der Entnahme von Proben zu ändern", da man bei dem jetzigen Verfahren, wonach die Proben zunächst bei 100 und 120° einem Trocknungsverfahren unterworfen werden, sich nicht über die physikalischen Zustandsänderungen Rechenschaft geben könne, welche sowohl infolge des Luftzutrittes als auch infolge der Entziehung von Wasser eintreten. Verfasser will vor allem an Stelle der Gewichtsanalyse diejenige der Volumanalyse setzen, da die Volumänderung des Portlandzementes unter Wasser nur verschwindend klein (rd. 1 : 1700), die Gewichtsänderung im Laufe der Zeit dagegen sehr groß sei. Man solle daher die Analyse auf ein konstantes Volumen, etwa 1 cbcm beziehen und werde damit erhebliche Fehlerquellen, welche den Vergleich zu verschiedenen Zeiten entnommener Mörtelproben bisher eigentlich unmöglich machten, ausschließen. Bezüglich der übrigen Forderungen sei auf die Schrift selbst verwiesen.

Eine größere Zahl von Arbeiten befaßt sich mit dem Einfluß des Meerwassers auf Portlandzement bezw. Beton. Hierhin gehören die folgenden Arbeiten: A. Baucbère, Generaldir. der Société des Ciments Français in Boulogne s. M.: „Versuche über Mörtelersetzung infolge schwefligen Wassers sowie infolge Meerwassers"; E. Maynard, „Mechanismus der Zersetzung hydraulischer Mörtel und die rasche Ermittelung ihres Verhaltens in Meerwasser durch den Verlauf ihrer Zersetzung"; Eug. Mayer, „Bericht über die Versuche in La Rochelle über den Einfluß des Meerwassers auf Mörtel" und schließlich von Ing. Ad. Czarnomski und Prof. Buykoff in St. Petersburg, „Ueber das Verhalten des Zements im Meerwasser". Wir kommen auch auf diese Berichte z. T. noch zurück.

Zunächst sei einiges aus den offiziellen Berichten mitgeteilt. In seinem Bericht zu Aufgabe 10 betr. die Bestimmung des Haftvermögens hydraulischer Bindemittel kommt Feret zu dem Schluß, daß das durch die Beschlüsse der internationalen Konferenzen von München und Dresden emplohlene Verfahren nicht geeignet sei, zuverlässige Ergebnisse zu liefern. Er prüft dann das hisher am meisten übliche Verfahren, nach welchem die Normal-Haftspannungen gemessen werden. Bei diesem werden die beiden durch das Bindemittel zusammengekitteten ebenen Flächen durch senkrecht zu denselben gerichtete Zugkräfte gelöst; dabei entsteht die Schwierigkeit der genauen Zentrierung der Kraft, ohne welche auch noch Biegungs-Spannungen entstehen, sodaß die Haftfestigkeit sich zu klein ergiht, und die weitere Schwierigkeit der gleichmäßigen Verteilung der Kraft über die ganze Fläche. Feret geht dann auf die verschiedenen Anordnungen ein, die eine möglichste Verringerung dieser Fehlerquellen zu erreichen suchen. Ein zweites, bisher nur sehr wenig angewendetes Verfahren ist das, die tangentialen Haftspannungen zu messen, d. h. die verkitteten Flächen durch Kräfte zu lösen, welche parallel zu denselben wirken. Der Verfasser kommt dann schließlich zu neuen Vorschlägen, die sich aber wegen ihres Umfanges und der vielen besonderen Vorschriften für die Durchführung der auszugsweisen Wiedergabe entziehen. —

(Fortsetzung folgt.)

Inhalt: Ausführung einer Eisenbeton-Bogenbrücke mit Hilfe von Eisenbeton-Lehren. — Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906 (Forts. und Schluß.) — Aus den Verhandlungen des 4. internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 20.

Zug- und Biegeversuche mit Eisenbeton, ausgeführt durch die Materialprüfungs-Anstalt in Zürich.

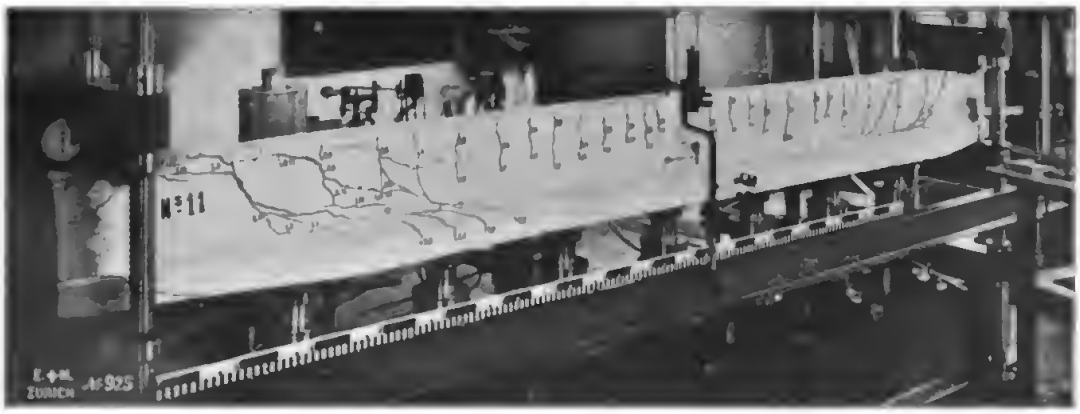
In Heft 10 der „Mitteilungen der eidgen. Materialprüfungsanstalt am schweiz. Polytechnikum in Zürich“ macht der Direktor genannter Anstalt, Prof. F. Schüle, interessante und nach mancher Richtung über das Verhalten des Eisenbetons neue Aufschlüsse gebende Mitteilungen über das Ergebnis von eingehenden Untersuchungen, welche die Anstalt in den letzten Jahren mit Eisenbeton auf reine Zugfestigkeit und auf Biegung angestellt hat, wobei ein ganz besonderer Wert auf die Beobachtung der Vorgänge beim Entlasten, auf die bleibenden Deformationen und deren Einfluß auf die Spannungsverteilung zwischen Beton und Eisen gelegt wurde. Die Versuche gliedern sich in solche mit eisenarmierten, stahförmigen Probekörpern auf Zugfestigkeit und in solche auf Biegung mit Balken von rechteckigem Querschnitt und mit T-förmigen Plattenbalken. Einige der wichtigsten Ergebnisse und Folgerungen seien nachstehend wiedergegeben, soweit das in einem kurzen Auszuge möglich ist. Im übrigen sei auf das Studium der umfangreichen Schrift verwiesen, die mit vielen Tabellen, Diagrammen und Schaubildern der Versuchsstücke und des Einflusses der Belastung auf dieselben ausgestattet ist.*)

I. Untersuchung armierter Betonkörper auf reine Zugfestigkeit.

Diese in den Jahren 1902/03 unternommenen Versuche verfolgen den Zweck, das gegenseitige Verhalten der hei-

*) „Resultate der Untersuchung von armiertem Beton auf reine Zugfestigkeit und auf Biegung unter Berücksichtigung der Vorgänge beim Entlasten“. Bearbeitet von F. Schüle, Ing., Prof. am schweizer. Polytechnikum, Dir. der eidgen. Materialprüfungs-Anstalt. Selbstverlag der Anstalt, in Kommission bei E. Speidel, Zürich IV. 1906. 4° 141 S. Text, Tabellen und 70 Textfiguren, dazu 7 Lichtdrucktafeln

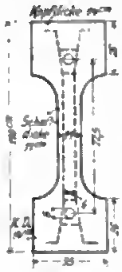
Abbildg. 5. Balken No. 6 Armierung 4 Eisen zu 15 mm. Alter 55 Wochen. Mischung 300 kg Zement auf 1 cbm Sand und Kies. Bruch durch Zerstörung des Druckgurtes nach Ueberwindung der Streckgrenze im Eisen.



Abbildg. 6. Balken No. 11. Armierung 4 Eisen zu 22 mm. Alter 6⅞ Wochen. Mischung 300 kg Zement auf 1 cbm Sand und Kies. Bruch durch Abscherung des Betons parallel zu den wagrechten Armierungsstangen u. zwischen Rippe u. Druckgurt am linken Ende.

Digitized by Google

den Materialien, die Kraftverteiluug auf Eisen und Beton näher zu beleuchten. Verwendet wurden Probekörper in der Form der Abbildg. 1 in 2 Reihen. Die erste Reibe besaß auch im Schaft die Stärke 14 zu 14cm, und außerdem waren bier die Längsstangen nicbt nur an dem Bofzenioche im Kopfende, wo sie gegenein Aufspalten des Betons wirken soffen, sondern aucb im Schaft 3 mal durcb 2 mm starke Dräbte zusammengehalten. Iu beiden Reihen war die eine Hällte der Körper aus einem magereren Beton von 300 kg Portlandzement auf 1 cbm Kies und Sand (gewöhnlicher, gut gewascbener Züricber Bausand) und die andere aus einem fetteren von 500 kg/cbm hergestellt (die Köple durchweg mit 500 kg/cbm). Die Körper von jeder Miscbung besaßen in der ersten Reihe 4 Längseisen von 15 bezw. 8mm Durcbmesser (im ganzeu 8 Proben), in der 2. Reibe (im ganzen 12 Proben) kamen noch 4 Proben mit 2 mm starken Längsdrähten, also ganz swacber Armierung binzu. Bezogen auf den Querschnitt des Schaftes, entsprecben diese Armierungen bei Reibe 1 3,6, bezw. 1% bei Reihe 2 5,6, 1,6 und 0,1 %. Das Alter der Proben der ersten Reihe schwankte swischen 5 1/4—5 1/2, das der sweiten zwiscben 1—1 1/2 Monaten. Es konnte also der Einfluß des Querscbnittes, der Armierungsstärke, der Miscbung und des Alters beobachtet werden. Die Körper wurden in einer Werder'schen Mascbine untersucht, indem die Zugkraft mittels Lascben an den durch die Köpfföcher gesteckten Bolzen angriff. Die Messung der Debnungen wurden am Beton mit Bauscbinger'scben Spiegel-Apparaten und auf 15 cm Meßlänge iu Scbaftmitte, außerdem unmittelbar an den in den Koplenden freigelegten Eisen mittels Meßstab und Mikroskop, vorgenommen. Die Belastung erfolgte, von der Anfangslast 0,25 t ausgebend, stufenweise mit 0,50 t Zuschiag, wobei immer swiscben je 2 Stulen die Entlastung auf 0,25 t zur Ermittlung der bleibenden Dehnungen stattfand.



Abbildg. 1. Zugkörper.

Vorversuche gleicher Art mit nichtarmierten Mörtelkörpern der Mischung 1 : 1 bezw. 1 : 2 ließen erkennen, wie groß die bieibenden gegenüber den elastiscben Dehnungen des Betons schon bei Spannungen von nur 8—10 kg/qcm sind. Diese bleibenden Dehnungen dürfen nach Ansicbt des Verfassers keinesialls vernachlässigt werden, wenn man sich über die inneren Spannungsvorgänge im Eiscnbeton Rechenschaft gehen will. Diese Ansicht wird bestätigt durch die Ergebnisse der Versuche mit den eisenarmierten Körpern scibst.

Die Debnungsmessungen am Beton und am Eisen lassen erkennen, daß der Anteil der Kraftübertragung im Beton ein größerer ist bei fetterer Mischung und vor allem bei böberem Alter. Am günstigsteu verhieiten sich die Körper mit 1 bezw 1,6% Armierung und 500 kg cbm Zement. Besonders ungünstig verhielten sicb die Körper mit ganz starker Armierung (5,6%), magerer Miscbung (300 kg/cbm) und geringerem Alter (1—1 1/2 Monate). Diese Körper zeigten gleicb zu Aulang soiche Dehnungen, daß auf die Mitwirkung des Betons gar nicht gerecbnet werden darf. Als last einflußios erwies sich anderseits die Armierung von 0,1%. Die Körperrissen scbon bei 9—11 kg/qcm Zugspannung.

Die größten beobachteten Dehnungen im Beton (also elastische und bleibende zusammengenommen) vor dem Eintritt von Rissen auf 1 m umgerechnet, ergaben sich bei den Körpern mit 1% bezw. 1,6% Armierung (bei den stärker armierten rissen die Köple, ebe große Dehnungen am Schaft auftraten) su 1,08 bezw. 1,38mm. Schüle schließt daran die Bemerkung, daß aiso auch nacb diesen Versuchen, wie das scbon Considère festgestellt hat, „die Sprödigkeit des Betons durch die Armierung vermindert und die Dehnungsläbigkeit bedeutend erhöht wird.“ Die Körper mit reicherer Mischung seigen kleinere Dehnungen als die mit ärmerer lür gleiche Last.

Znr Feststellung eines bestimmten Spannungsverhältnisses zwischen Eisen und Beton bei geringen Zugspannungen im ietzteren reichen die Versuche nicht aus, umsomebr, als sich dieses Verbältnis mit Alter und Mischung der Probekörper ändert. Den mit den Versuchen im Beton ermittelten höchsten Zugspannungen entsprach ein Verhältnis der Spannungen im Eisen und Beton zwischen 5 und 20,7. Mit dem Abfall der Zugspannungen im Beton bis aul Null nacb Erreichung der Höcbstgrense tritt dann ein rasches Ansteigen des Verhältnisses ein.

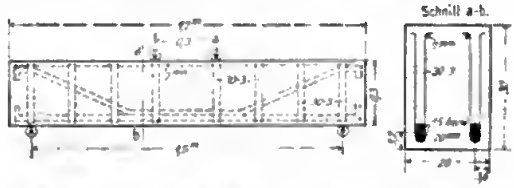
Die Eisenspannungen, welcbe den größten Zugspannungen im Beton entsprechen, scbwankten zwischen 102 und 198 kg/qcm. Wird von der Zuglestigkeit im Beton abgesehen und die Gesamtlast aul die Armierung verteilt, so berechnen sich die Spannungen zwiscben 247 und 2370 kg/qcm. Schüle bemerkt dazu, „diese Tatsache soiite genügen, um zu zeigen, wie wenig die bloße Ermittelung der Totalspannung im Eisen zur Orientierung über das wabrscheinlicbe Verhalten des Betons, speziell über das Vorkommen von Rissen, welches in Verbindung steht mit der Erreicbung der größten Zugspannung im Beton, geeignet ist.“

Den bleibenden Dehnungen im Beton und den daraus entstebenden bleibenden Zugspannnngen im Eisen und den hieraus wieder als Rückwirkung im Beton entstehenden Druckspannungen siud die letzten Betrachtungen dieses Abschnittes gewidmet. Die Spannungen in den Armierungsstangen sind für die bei jeder Laststufe nach Zurückgehen der Last aul die Anfangslast von 0,25 t beobachteten bleibenden Dehnung des Betons ermitteit mit $E = 2\,100\,000$ kg/qcm. Der Höchstwert der bleibenden Debnung wurde bei den Körpern mit normalem Verbalten zu etwa 1/3 der Gesamtdehnung ermittelt. Bei den Körpern mit 1% Armierung, die bis zum Bruch gebracht werden konnten, ist dieser Höchstwert unmittelbar nacb der Laststule erreicht, welcbe die größten Spannungen im Beton erzeugte. Danach sinkt das Verbältnis wieder.

Bei wiederholter Be- und Entlastung werden die Dehnungen zwischen unterer und oberer Grenze kleiner nm die bleibenden Dehnungen. Eine einzelne Beobachtung eines späteren Belastungs-Intervalles gibt also ein falsches Biid von der tatsächiicben Spannungsverteilung. Die Spannungen im Eisen ergeben sicb unt. Umst. erheblich zu niedrig, da zu den aus der Last sich ergebenden Spannungen die bleibenden binzutreten. „Diese bleibenden Spannungen im Eisen sind immer da, so fange die Enden der Armierungsstangen nicht nacbgeben oder die Streckgrenze des Metalles nicht erreicht ist. Ob Adhäsion zwischen Eisen und Beton im mittleren Teile nocb vorhanden ist oder nicht, ändert an der Wirkung der bleibenden Dehnungen des Betons ebenfalls nicbts. So ist es erklärlich, daß aucb nacb Auftreten der Risse im Beton eine plötzlicbe Aenderung in der vom Eisen aulgenommenen Kraft nicht beobachtet wird.“ Handelt es sich also darum, den wirklichen Verlaul der inneren Kräfte zu verfolgen, so müssen die bleibenden Dehnungen und Spannungen berücksicbtigt werden.

II. Untersucbung von armierten Betonbaiken mit rechteckigem Querscbnitt aul Biegung. *)

Form, Armierung und Belastung der Balken (letztere bestehend in 2 gleich großen Lasten in 30 cm Abstand symmetrisch zur Mitte) gehen aus Abbiidg. 2 hervor; hierzu ist zu bemerken, daß die dünnen Drähte in der Druckgurtung nur der größeren Sicherheit bei der Handhahung der Körper dienen sollen. Bei alleu Versucbskörpern wurden die Längenänderungen an den Eisenstangen gemessen, bei 3 auch in Trägermitte am gedrückten Teile des Betons. Die Versuche wurden auf der Amsler'scben Presse ausgeführt, bei 2 nicbt armierten Balken (aber sonst Abbildg. 2 entsprechend) mit 0,25 t



Abbildg. 2. Form der Probebalken von rechteckigem Querschnitt.

Last beginnend und von Stule zu Stule um diese Last steigend, bei den armierten Balken mit 0,5 t beginnend und steigend nnter regelmäßiger Entlastung aul die Ursprungslast in jeder Stufe.

Die Versuche mit den reinen Betonbaiken hatten folgends Ergebnisse:

	Balken A	Balken D	
Zement auf 1 cbm Sand und Kies . .	200	500	kg
Alter bei der Probe	6	6,5	Monate
Totelbelastung beim Bruch	2,5	2,7	t
Zugfestigkeit (als Hälfte der Biegungsfestigkeit)	12,5	13,5	kg/qcm
Zugfestigkeit an Prismen 12 · 12 · 36 .	21,7	27,5	„
Druckfestigkeit ermittelt an Balkenbruchstücken	252	366	„
Druckfestigkeit ermittelt an Würfeln von 16 cm Kante	302	498	„

Die Beobachtung der Längenveränderungen an der gedrückten nnd gezogenen Kante ergeben nur lür die unteren Laststufen bis 0,75 t (+ Eigengewicht) eine Ueber-

*) Frühere Versuche der Anstalt sind veröffentlicht in „Schweiz Bauztg“ 1902 Bd. 40 N 22—24 u. in „Beton u. Eisen“ 1903 Heft 1. u. 5.

einstimmung, darüber ein wesentlich rascheres Anwachsen der Dehnungen an der Zugseite. Die größten Verkürzungen vor dem Bruch stellen sich bei den Balken auf 0,0507 bezw. 0,080 mm, die größten Verlängerungen auf 0,11 bezw. 0,216 mm, besogen auf 1 m Länge. Eigentümliche und durchaus ungesetzmäßige Schwankungen zeigt die Lage der Nullinie, falls diese unter der allerdings unzutreffenden Voraussetzung, daß die Querschnitte auch nach der Belastung eben bleiben, für die beobachteten Dehnungen bei den verschiedenen Belastungszuständen ermittelt wird. Die Möglichkeit der Ermittelung der inneren Spannungen bei einer bestimmten Belastung erscheint danach Schüle sehr zweifelhaft, von geringer praktischer Bedeutung aber auch ein kompliziertes Rechnungsverfahren wie das auf das Potensgesetz gestützte.

Für die armierten Balken gelten folgende Angaben:

Balken	B	E	C	F
4 Armierungsstangen	22	22	15	15 mm Durchm.
Zement auf 1 cbm Kies und Sand	200	500	200	500 kg
Alter bei der Probe	7	8,5	10,5	10,5 Monate
Würfelfestigkeit des Betons	245	596	287	617 kg/qcm

Für die Bruchbelastung ergeben sich dann nach angenäherter Berechnung folgende Zahlen:

Balken	B	E	C	F
Totalbelastung beim Bruch	30	31,4	17,5	20,9 t
Biegungsmoment in Trägermitte	900	942	525	627 cmt
Höhe des Druckgurtes *)	7,5	5,5	5	4 cm
Abstand v. Zug- u. Druckzentrum **)	21,8	22,8	23,5	24,5 cm
Gurtungskraft	41,2	41,2	22,3	25,6 t
Mittlere Druckfestigkeit d_b des Betons	275	374	223	320 kg/qcm
Maximale Druckfestigkeit der äußersten Faser	550	748	446	640 kg qcm
Verhältnis zur Würfelfestigkeit	2,25	1,26	1,56	1,0
Höchstspannung im Eisen	2,71	2,71	3,15	3,61 t qcm

*) Annähernd ermittelt aus der Endlage der vertikalen Risse.
**) Gleich dem Abstand des Schwerpunktes des Eisenquerschnittes von der Mitte des Eisenbetongurtes gesetzt

Sämtliche Balken wurden dadurch zerstört, daß die in der Mitte (an den für die Dehnungsmessungen am Eisen im Beton gemachten Schlitzen) zuerst entstandenen Risse sich erweiterten und verlängerten und schließlich den Druckgurt so schwächten, daß ein Zerdrücken desselben eintrat. Mit zunehmender Last vermehrte sich die Zahl der Risse von der Mitte nach den Auflagern zu. Bei den Balken mit magerer Mischung dehnten sich die Risse auf 1,15 m Balkenlänge um die Mitte herum aus, bei den fetteren Mischungen trat die gleiche Zahl von Rissen bei 1 m Länge auf.

Bemerkenswert ist, daß sich die lokale maximale Druckfestigkeit des Betons beim Bruch nicht unbeträchtlich höher stellt, als die Würfelfestigkeit, während Versuche mit Prohekörpern aus den nichtarmierten Balken eine geringere Festigkeit als die Würfelfestigkeit ergaben. Aus den Spannungszahlen für das Eisen sieht Schüle den Schluß, daß bei hinreichendem Widerstande gegen Scherkräfte, wie im vorliegenden Falle, die schwächere Armierung bei gleichem Querschnitt des Betons höher beansprucht werden kann und zwar um so mehr bei fetterer Mischung.

Bezüglich der Scherkräfte und -Spannungen macht Schüle folgende Betrachtungen: „Die Scherkräfte werden übertragen teilweise durch die nach oben abgebogenen Rundeisen, zum Teil durch die vertikalen Bügel und den Beton. Die Armierungsstangen können als Hängewerk oder Seilpolygon aufgefaßt werden; nach der Ueberschreitung der Streckgrenze war kein Haftwiderstand mehr auf der größten Länge der abgebogenen Stangen vorhanden und die Kraft in dem horizontalen Armierungsteil mußte annähernd unverändert in die schiefen Teile übertragen werden.“ Daraus ergeben sich folgende Zahlen:

Balken	B	E	C	F
Größte Scherkraft	15	15,7	8,75	10,45 t
Kraft in den abgebogenen Eisenstangen	20,6	20,6	11,15	12,8 t
Diese Kraft entspricht nach der Neigung der Stangenenden einer Scherkraft von 0,46 also	9,4	9,4	5,1	5,9 t
Beton und Bügel haben die Differenz zu übertragen d. h.	5,6	6,3	3,65	4,55 t
Wird diese Differenz ganz dem Beton zugeschrieben, so ergibt sich bei einem Querschnitt von rund	420	420	460	460 qcm
die Scherspannung	13,4	15,0	7,9	9,9 kg/qcm

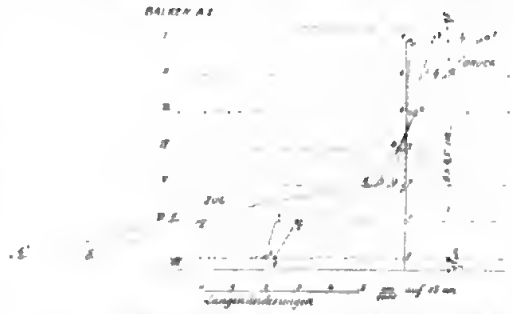
Diese Werte liegen innerhalb der Scherfestigkeit des Betons. Für die Notwendigkeit der Bügel erbringen die Versuche für den vorliegenden Fall also keinen Beweis. Ein Gleiten der Armierungen an den Enden wurde bei Bruch der Balken nicht wahrgenommen.

Schüle untersucht dann die Sicherheit der Balken gegen Bruch nach dem schweizerischen und deutschen Berechnungsverfahren. Das erstere Verfahren setzt bekanntlich elastisches Verhalten des Verbundbalkens zur Ermittelung der Spannungen im Beton voraus, wobei der Eisen-Querschnitt durch den 20fachen Beton-Querschnitt ersetzt wird. Bei Ermittlung der Eisenspannung wird die Beton-Zugspannung vernachlässigt. Bei der deutschen Berechnungsweise dagegen werden Risse im gezogenen Teile des Betons vorausgesetzt und nur der Eisen-Querschnitt, ersetzt durch den 15fachen Beton-Querschnitt, wird als Zuggurt von vornherein in Rechnung gestellt. Es ergaben sich folgende Vergleichswerte:

Balken	B	E	C	F
A) Schweizerisches Verfahren				
Bei einer Bruchbelastung von	30	31,4	17,5	20,9 t
Zulässige Totalbelastung für σ_b = 35 kg/qcm	4,3		3,97 t	
Darnach Sicherheitsgrad gegen Bruch	7	7,3	4,4	5,3
Oder für σ_e = 1000 kg/qcm zulässige Totallast	9,8		4,87 t	
Sicherheitsgrad	3,1	3,2	3,6	4,3
B) Deutsches Verfahren				
Zulässige Totallast für σ_b = 40 kg/qcm	4,17		3,62 t	
Sicherheitsgrad	7,2	7,6	4,8	5,8
Zulässige Totallast für σ_e = 1000 kg/qcm	10,33		5,24 t	
Sicherheitsgrad	2,9	3,0	3,3	4,0

Die ersten Risse im Beton wurden schon bei Totalbelastungen ermittelt, die, wenigstens bei den stärker armierten Balken, nicht unerheblich unter der für σ_e = 1000 kg/qcm nach dem schweizerischen Verfahren ermittelten Tragkraft liegen.

Die nächsten Abschnitte beschäftigen sich mit den Deformationen innerhalb der Elastizitätsgrenze des Eisens und der Verwertung der Dehnungsmessungen für die Berechnung. An einem Beispiel (vergl. Abbildg. 3) zeigt dabei Schüle, wie sehr die bei



Abbildg. 3. Veränderung der ebenen Querschnittsform unter dem Einfluß der Belastung.

allen Berechnungsmethoden bisher zugrunde gelegte Voraussetzung, daß die Querschnitte auch nach der Belastung eben bleiben, von der Wirklichkeit abweicht. Die am gedrückten Teil des Betons gemessenen Drehungen zeigen zwar einen regelmäßigen, aber keineswegs geradlinigen Verlauf, während die Dehnungen im Zuggurt große und nicht zu erklärende Unregelmäßigkeiten zeigen. Eine geradlinige Verbindung der Dehnungen der äußeren Fasern ergibt Fehler in der Lage der Nullinie, die bis zu 50% betragen. Es bleibt aber in der Ermangelung der Kenntnis von der wirklichen Querschnittsform nichts übrig als die Voraussetzung von der ebenen Querschnittsform. Unter Zugrundelegung der beachteten Kürzungen im Betondruckgurt und der Dehnung in der Armierung wird die Lage der Nullinie dann für verschiedene Lastphasen bestimmt. Die Ergebnisse zeigt die schon bekannte Erscheinung des raschen Ansteigens der Nullinie unter dem Einfluß der Last. Die so ermittelte Nullinie zeigt innerhalb der zulässigen Belastungsgrenzen erhebliche Abweichungen von den nach den beiden üblichen Berechnungsverfahren ermittelten Lagen. Für die niederen Laststufen stimmt das schweizerische, für die höheren das deutsche besser. Die nach diesen beiden Verfahren berechneten Druckspannungen im Beton ergeben sich bis zum Eintritt der ersten Risse durchweg etwas grösser, von da an z. T. erheblich kleiner als nach der aus den Dehnungen bestimmten Nullinie. Bei den Eisenspannungen ergeben ebenfalls beide Verfahren in den niederen Stufen höhere Spannungen, während in den oberen das schweizerische niedrigere, das deutsche wiederum höhere Spannungen ergibt.

Der Verfasser stellt dann weiter Untersuchungen an über den Einfluß der verschiedenen Wahl des

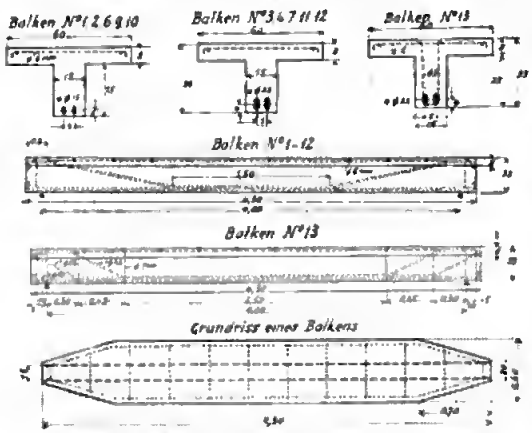
Spannungsverhältnisses zwischen Eisen und Beton bei Berechnung nach den beiden gebräuchlichen Verfahren und über den Einfluß verschieden starker Armierungen auf die Lage der Nullioie. Eine Reihe von Diagrammen geben hierüber interessante Aufschlüsse. Es geht aus ihnen hervor, daß die beiden Verfahren um so größere Unterschiede in der Lage der Nullinie gehen, je schwächer die Armierung ist.

Die letzten Abschnitte des Kapitels a beschäftigen sich mit den Durchbiegungen in Trägermitte und mit deu bleibenden Spannungen, als Folge der bleibenden Deformationen. Die größten bleibenden im Verhältnis zu den totalen Dehnungen wurden wieder bei den unteren Belastungsstufen gefunden. Ihre Bedeutung nimmt ab mit der steigenden Belastung. Die Erscheinungen der bleibenden Spannungen im Beton und Eisen nach Belastung und Entlastung sind ähnlich, nur verwickelter als bei den einfachen Zugproben. Aus diesen inneren Spannungen erklärt Schüle auch den auffallenden Umstand, daß, nachdem der Beton gerissen ist, also keine Zugspannungen mehr überträgt, die Spannungen im Eisen doch nicht plötzlich wachsen, daß sie vielmehr erst gegen Ende des Versuches die unter der Voraussetzung der Spannungslosigkeit des Betons für die betreffende Last herechnete Spannung erreichen.

Wäbrend aber die Armierungsstangen, so lange die Streckgrenze des Eisens noch nicht erreicht ist, entlastet werden, erfährt der Beton im Druckgurt durch die bleibenden Deformationen eine Zunahme der Druckspannungen.

III. Untersoehung von armierten Betonbalken T-förmigen Querschnittes anf Biegung durch verteilte Belastung.

Den umfangreichsten, mehr als die Hälfte der Veröffentlichung umfassenden Teil bilden die Untersuchunmit T-förmigen Balken, bei welchen mittels einer größeren Zahl in 0,50 m Abstand verteilter Druckwasserstempel eine annähernd gleichmäßige Belastung der Balken von 4 m Stützweite erreicht wurde. Die Balken stützten sich mit der Platte auf die Stempel dieser Presse, sodaß also der Steg nach oben gerichtet war. Die Form der Probebalken ist ans Abbildg. 4 ersichtlich. Der Beton



Abbildg. 4. Form der Probebalken von T-Querschnitt.

hatte für alle dieselbe Mischnng, nämlich 300 kg Portlandzement auf 1 cbm Sand und Kies, entsprechend der in der Schweiz bei Bauten üblichen Mischung Das Alter der Balken 1—7 der ersten Reihe schwankte zwischen 53 und 67 Wochen, das der zweiten Reihe, Balken 9—13, zwischen 6 und 6 1/2 Woche. Nur der eine Balken 13 zeigte die dargestellte abweichende Armierung mit mehrfach aufgebogenen Eisen und Bügeln an den Enden, während die übrigen sich nur in der Stärke der Armierung unterschiedeo. Die Untersuchungen erstreckten sich auf die Lage der Nullinie, die Verteilung der Spannungen im Druckgurt, den Einfluß der Wiederholung der Belastungen, des Alters, das Auftreten von Rissen, den Verlauf der Durchbiegungen, bleibende Formänderungen, Bedeutung der üblicheo zulässigen Spannungen für Eisen nnd Beton. Wir können aus den Versuchsergebnissen bier nur einige wenige Angahen machen.

Die ersten Risse im Zuggurt traten bei 1/3—1/4 der Bruchlast auf, nahezu senkrecht zu den Armierungsstangen gerichtet. Bei Erhöhung der Last traten schiefe Risae gegen die Auflager auf. Die älteren Balken (bis auf einen) zerbrachen sämtlich nach Ueberwindung der Streckgrenze des Eisens und Erweiterung der Risse in Trägermitte bis in die Druckgurtung, durch Zerdrücken der letzteren. Die jüngeren Balken der zweiten Reihe wurden sämtlich durch Abscheren an den Enden zerstört, ehe die Streckgrenze im Eisen erreicht wurde. Abbildg. 5 zeigt ein Beispiel der ersteren Art, Abbildg. 6 ein solches der zweiten Art. Nur der Balken 13 mit der abweichenden Armierung zeigte ein anderes Verhalten. Hier widerstanden die Enden auf die Länge der Abbiegungen der Eisenstangen gut und die Zerstörung trat durch Scherkräfte im mittleren, gegen solche Kräfte nicht entsprechend gesicherten Balkenteil etwa im Drittel der Länge ein. Der Sicherheitsgrad gegen Bruch ergab sich bei den Balken 1, 2, 6 mit 15 mm starker Armierung und bei einem mittleren Alter von 56 Wochen übereinstimmend au 2,13, hezw. 3,55 nach der schweizerischen Methode für $\sigma_b = 35$ kg/qcm, bezw $\sigma_e = 1000$ kg/qcm und zu 2,33 bezw. 3,43 nach der deutschen Methode für $\sigma_b = 40$, bezw. $\sigma_e = 1000$ kg/qcm. Die nur 6 Wochen alten Balken 9 und 10 zeigten die Zahlen 1,88 und 3,11, bezw. 2,05 und 3,01. Bei den Balken mit 22 mm Armierung, 3, 4, 11 und 12, ergaben sich etwas schwankende, aber entsprechend höhere Zahlen, z. B. für No. 3 die Zahlen 3,57 und 3,11, bezw. 3,55 und 3,01.

Bei der Untersuchung der Balken, die dorch Abscheren der Enden zerstört worden sind, macht dann Schüle wieder die schon bei den rechteckigen Balken erwähnten Annahmen, daß die wagrechten Eisen keine Scherkräfte übertragen, und daß die schrägen Eisen nach überwundener Haftfestigkeit nur noch mit den Endverankerungen festhaltend als Hängewerk aufzufassen sind. Auf dieser Grundlage berechnet Schüle die Scherspannungen und erhält unter Zugrundelegung einer zulässigen Beanspruchung gegen Abscherung von 4 kg/qcm für die durch Abscherung zerstörten Balken von 6 Wochen Alter einen Sicherheitsgrad zwischen 2 und 3, für einen ebenfalls am Ende abgescberten Balken von Jahresalter annähernd 4.

Die Festlegung der Nullinie aus den Dehnungen zeigt eine noch geringere Uebereinstimmung mit den gehräuchlichen Berecbnungsmethoden als der rechteckige Balken. Außerdem zeigt sich die eigentümliche Erscheinong, daß die Nullinie hei Wiederholung der Belastung nicht steigt, sondern sinkt. Diese Erscheinung, auf deren Erklärung (vergl. S. 99 der Schrift) hier nicht näher eingegangen werden kann, zeigte sich besonders bei den jüngeren Balken deutlich. —

Die Vorschläge, die Schüle an seine Versuche knüpft, sind etwa folgende: Die zulässigen Beanspruchungen im Eisen sind inbezug auf den erreichten Sicherheitsgrad in ihrem Verhältnis zur Streckgrenze dieses Materiales zu bemessen. Es ist notwendig, auf eine hohe Festigkeit des Betons Wert zu legen, und zwar nicht sowohl zur Erhöhung der Tragfähigkeit in Trägermitte ala hauptsächlich, um eine größere Widerstandsfähigkeit des Betona an den Verankerungsstellen der Armierung zu erzielen. Da die üblichen Rechnungsverfahren nach den Versuchen keinen auch nur annähernd richtigen Einblick in die wirklichen Verhältnisse des armierten Betons geben, empfiehlt sich eine Vereinfachung dieses Verfahrens für die Berechnung der Ahmessungen in Balkenmitte, z. B. Annahme der Nullinie bei Platten und Balken von rechteckigem Querschnitt in der Mitte der Nutzhöhe und bei T-Balken beim Anschluß zwischen Rippe und Druckplatte. Demgegenüber sollten jedoch die Verhältniase der Verankerung der Eisen und die Ermittlung der Scherheanspruchung in jedem Falle sorgfältig untersucht werden. Von besonderer Wichtigkeit hat sich bei allen Versuchen eine ausreichende Erhärtung des Betons erwiesen. Die Frist des Ausschnlens namentlich im Hinblick auf den größeren Widerstand des genügend erhärteten Betoos gegen Abscherung sollte möglichst verlängert werden, während Belastungen von Belang erst nach einigen Monaten aufgebracht werden sollten. —

Vermischtes.

Beton und Eisenbeton auf der Nürnberger Ausstellung 1906. Aus dem Bericht über die Kunststeinfassade des Pumpenhauses (vergl. No. 19) kann der Eindruck hervorgehen, als wenn auch die mit diesem Ban verbundenen Treppenanlagen selbst in Kunststein hergestellt seien. Das ist tatsächlich nicht der Fall, vielmehr bestehen Stufen, Platten und Geländer aus Hauzenberger bezw. Büchlberger Granit der Granitwerke Gebr. Kerber in Büchlberg, Niederbayern. —

Inhalt: Zug- und Biegeversuche mit Eisenbeton, ausgeführt durch die Materialprüfungs-Anstalt in Zürich — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 21.

Aus den Verhandlungen des 4. internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906. (Fortsetzung.)

Sehr ausführlich ist der Bericht, den der Vorsitzende, Prof. N. Belelubsky, St. Petersburg, des Ausschusses für Aufgabe 22 „Vereinheitlichung der Prüfungs-Methoden" erstattet hat. Er erstreckt sich auf die ganze Vorgeschichte der Einsetzung und der Arbeiten dieses Ausschusses, die dadurch notwendig wurden, daß die Beschlußlassungen der internationalen Konferensen in München (1884), Dresden (1886), Berlin (1890), Wien (1893) und Zürich (1895) sur Vereinharung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Konstruktions-Materialien in mehrfacher Beziehung abwichen von den Beschlüssen der „Commission française des méthodes d'essai des matériaux de construction". Erst auf der Züricher Konferenz, die als die erste, in vollem Sinne internationale heseichnet werden kann, nahmen französische Vertreter offiziell teil und legten die Arbeiten dieser 1889 vom Staate eir gesetzten Kommission vor. Die Gründung des internationalen Verbandes für die Materialprülungen der Technik im Jahre 1895 als Folge des Züricher Kongresses gab dann die Veranlass ing zur Vergieichung der verschiedenen Arbeiten, und seit 1896 ist ein Ausschuß dieses Verhandes auf diesem Gehiete tätig, dessen Mitgliederstand sich naturgemäß wiederholt seit seiner Einsetsung geändert hat. Er wurde ferner in Paris (1900) in 2 Unterausschüsse, A. und B, geteilt, von denen der erstere sich mit der mechanischen Prüfung der Metafle und Metall-Legierungen, der sweite mit der Prüfung der hydraulischen Bindemittel su befassen hatte. Die Tätigkeit des letzteren Ausschusses, die uns hier hesonders interessiert, ist nunmehr su einem gewissen Abschluß gebracht. Als eine Vereinigung der in den verschiedenen Ländern vorhandenen Ansch uungen ist eine Fassung der Prütungsvorschriften gefunden worden, die dem Brüsseler Kongreß in einem von den Hrn. Ing. L. Bienfait von der Prüfungsanstalt für Baumaterialien in Amsterdam, Zementfabrikant L. Candlot in Paris und Prof. M. Gary, Materialprüfungsamt Gr. Lichterfelde-Berlin, erstattcten Bericht vorgelegt und sur Annahme empfohlen wurde. Diese Vorschläge sind vom Kongreß im allgemeinen angenommen worden und die Arbeit des Ausschusses ist als beendet ansusehen, wenn auch eine Reihe damit im Zusammenhange stehender Einzelfragen, wie namentlich die Annahme eines bestimmten Normalsandes, in anderen Ausschüssen noch weiter su bearbeiten ist Der Weg für eine Vereinheitlichung der Prüfungsmethoden ist damit jedenfalls vorgezeichnet.

Die Vorschläge beschränken sich zunächst auf die Feststellung derjenigen einheitlichen Verfahren, welche am häufigsten in Frage kommen, und für welche die Vereinharung hesonders notwendig war. Es werden daher jetzt nur folgende Fragen erledigt: Feinheit der Mahlung, Raumgewicht, Normalkonsistenz der Zemente oder Mörtel, Normalsand, Normalmörtel von Zement oder Kalk, Abhindeversuche, Zugversuche, Druckversuche, Kaltwasserversuche auf Raumheständigkeit. Die Vorschläge für die Prüfung des Portlandzementes, auf die wir an dieser Stelle allein eingehen wollen, stimmen in den wesentlichsten Punkten ziemfich mit den deutsehen Normen überein, in anderen stellen sie eine Erweiterung der deutschen Normen in dem Sinne dar, wie eine solche sich auch hier bereits als dem Fortschritt der Zementtechnik und den praktischen Erfahrungen entsprechend als wünschenswert herausgestellt hat. Einige Vorschriften sind allerdings mit Rücksicht auf andere Länder mit aufgenommen, die hier überhaupt keine Anwendung finden.

Die Feinheit der Mahlung soll, bis hessere Siehe — etwa gelochte Bleche — gefunden sind, durch Drahtsiehe mit rechteckigen Maschen festgestellt werden, und zwar bei Portlandsementen durch 2 Siebe von 900 und 4900 Maschen. Feste Zahlen werden für die zulässigen Rückstände in den Vorschriften nicht gegeben, da die Verhältnisse in den einselnen Ländern zu verschieden sind. Daß die deutschen Vorschriften für die Mahlfeinheit hinter den tatsächlichen Verhältnissen der Fabrikation zurückgehlieben sind, ist hekannt.

Zur Beztimmung der Raumgewichte in lose eingelaufenem und fest eingerütteltem Zustand soll ein zylindrisches Litergefäß, dessen Durchmesser gleich der Höhe ist, benutzt werden. (Ein solches Gefäß entspricht nicht den deutschen Eichungsvorschriften.)

Die Abbindeseit soll mit der Vicat'schen Nadel von 1 qcm Querschnitt und 300 g Gewicht festgestellt werden und swar mit einem Normalbrei von reiuem Zement, dessen Konsistens folgender Bedingung zu genügen hat. Der 5 Minuten lang mit breitem Messer (bei schnell bindendem Zement nur 1 Minute) nach dem Wasserzusatz durchgerührte Brei soll sogleich in eine konische Metalldose mit flachem Boden von 8 cm unterem, 9 cm oberem Durchmesser und 4 cm Höhe gefüllt und abgestrichen, eine vorsichtig lotrecht aufgesetste Nadel von 1 cm Durchmesser und 300 g Gewicht aus poliertem Metall und unten scharf und senkrecht sur Achse abgeschnitten, nur soweit eindringen lassen, daß das Ende der Nadel 6 mm über dem Boden der Dose stehen bleiht. Die Dose der beschriebenen Form dient dann aueh für die eigentlichen Abbindeversuche.

Für die Prüfung der Raumbeständigkeit ist, wie in den deutschen Normen, nur die Kaltwasserprohe in den Vorschriften aufgenommen.

Die Prüfung auf Zugfestigkeit weicht von den deutschen Normen insofern ah, als sie außer der Prüfung mit Normalmörtel 1 : 3 auch eine solche mit Reinsement vorsicht, die in Frankreich und Italien in den amtlich geltenden Bestimmungen noch vorgeschriehen ist, während die übrigen Länder von einer Vorschrift nach dieser Richtung abgesehen haben, da die Ergebnisse dieses Prüfungsverfahrens nicht suverlässig sind. Für die Herstellung der ühlichen 8-förmigen Zugkörper von 5 qcm Zerreiß-Querschnitt lassen die Vorschläge 2 Verfahren su, einmal die Herstellung mit eingeschüttetem, plastischem Normalbrei, das andere mal mit erdfeucht eingeschlagenem Zement. Das erstere Verfahren ist das in Frankreich übliche und gibt geringere Festigkeitszahlen als das zweite. Die Vorschläge machen besonders darauf aufmerksam, daß die Ergebnisse der heiden Verfahren von einander abweichen. Das Zerreißen der Prohen ist nach 7, 28 Tagen usw. vorgesehen. Für die Druckversuche werden, wie ühlich, Würfel von 50 qcm Druckfläche vorgeschriehen. Feste Zahlenwerte konnten natürlich bisher für die su erreichenden Festigkeiten noch nicht angegehen werden. Hierzu ist es sunächst vor allem nötig, eine feste Vergleichsbasis su schaffen durch Aufsuchung eines internationalen Normalsandes. Aus einem Berichte, den Hr. Prof. Schüle, Zürich, su Aufgabe 29 erstattete und der auch diese Frage hetrifft, ist ersichtlich, daß dieselbe noch siemlich weit von einer Lösung entfernt ist. Wie außerordentlich groß aher die Unterschiede in den Festigkeiten sind, welche bei Anwendung verschiedener Sande mit demselben Zement erreicht werden, seigt Schüle durch Zusammenstellungen

nach Versuchen, die Prof. Gary, Berlin, gemacht hat, sowie an eigenen Versuchen im Materialprüfungs-Amt der Technischen Hochschule in Zürich. Es wird von Interesse sein, hier aus den Gary'schen Versuchen, die übrigens bereits eine Reihe von Jahren zurückliegen, einige besonders charakteristische Zahlenwerte anzugehen. In der Zusammenstellung sind die Festigkeiten des deutschen Normalsandes gleich 100 gesetzt und dann die relativen Festigkeiten der anderen Normalsande, geordnet nach der abnehmenden Drucklestigkeit, herechnet. Als Vergleicbswert ist die aus den Festigkeiten hei 7, 28 und 84 Tagen gemittelte Festigkeit zu Grunde gelegt.

Sandart	Mörtel 1 : 3		Mörtel 1 : 6	
	Zug	Druck	Zug	Druck
Vom Rhein	104	114	100	116
Frankreich (Leucate)	106	111	113	111
Oesterreich	108	104	117	127
England	98	109	94	120
Deutschland (Freienwalde)	100	100	100	100
Schweiz	111	81	113	83
Frankreich (Cherbourg)	110	81	114	83
Amerika	115	66	108	65
Norwegen	90	80	78	81
Rußland	72	85	67	78

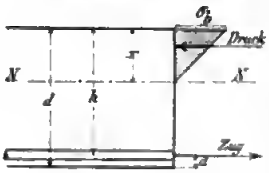
(Schluß folgt.)

Bestimmung der Belastungsgrenzen, für welche bei Eisenbeton-Platten besondere Eiseneinlagen zur Aufhebung der Scherspannungen nicht erforderlich sind.

Von Ingenieur P. Göldel in Dresden.

Bei den meisten in der Praxis vorkommenden Platten-Konstruktionen aus Eisenbeton ist es in der Regel nicht nötig, die Scherspannungen in Rücksicht auf ihre geringe Bedeutung daselbst durch besondere Eiseneinlagen herabzumindern. Gerade in dieser Frage wird aber in vielen Fällen die Größe der in der Platte auftretenden Kräfte überschätzt und daher sehr häufig die Ansicht vertreten, in diesem oder jenem Falle in armierten Betonplatten besondere Eisen zur Aufhebung der Scherspannung anordnen zu müssen, sei es infolge hoher Belastung oder infolge vollständiger Einspannung der Platte, wenn tatsächlich hei weitem noch keine Gründe dafür sprecben. Es sollen nun nachstehend für verschiedene Fälle die höchsten noch zulässigen Belastungen ermittelt werden, bis zu welchen dieser sonst wichtige Faktor nicht berücksichtigt zu werden braucht, also besondere Eisen zur Aufhebung der Scherspannungen theoretisch noch nicht erforderlich sind, wenn man auch bei sehr hohen Belastungen unt. Umst. aus praktischen Gründen schon vor Erreichung dieser Grenzen vielleicht besondere Eisen anordnen wird.

Es sollen nach der beigegebenen Abbildung hedeuten: P die gesamte Belastung der Platte, b die in Rechnung gestellte Plattenbreite in cm, und zwar 100 cm, d die volle Deckenstärke in cm, h die Nutzhöbe der Platte in cm, σ_b die größte Spannung im Beton, ausgedrückt in kg/qcm, τ_0 die zulässige größte, in Höhe der Nullinie auftretende Scherspannung ausgedrückt in kg/qcm.



Ist x der Abstand der Nullinie vom oberen Plattenrande, gleich der Höhe der Druckquerschnittsfläche, und setzt man: $\frac{x}{h} = \zeta$, so ist ζ der Bruchteil des Nutz-Querschnittes, welcher nur auf Druck beansprucht wird. Der nutzbare Betonquerschnitt hat die Fläche $F_b = b \cdot h$ und sein Widerstandsmoment ist $W_b = \frac{b \cdot h^2}{6}$.

Setzt man diese Werte in die Formel für Druckspannungen nach den preußischen minist. „Bestimmungen" ein, so wird: $\sigma_b = \frac{2M}{b \cdot x\left(h - \frac{x}{3}\right)}$, bezw. $M = \frac{b \cdot x}{2} \cdot \sigma_b \left(h - \frac{x}{3}\right)$ und man erhält nach weiterer Umformung $M = \zeta \cdot (3 - \zeta) \cdot \sigma_b \cdot W_b$.

Setzt man $M = \frac{P \cdot l}{\lambda}$, so ist nach Einsetzung des Wertes von W_b $\frac{P \cdot l}{\lambda} = \zeta \cdot (3 - \zeta) \cdot \sigma_b \cdot \frac{100 \cdot h^2}{6}$.

In dieser Formel ist λ eine Konstante. welche von der Anordnung, bezw. von dem Wesen der Platte abhängig ist. Liegt die Platte heiderseits frei aul, so ist $\lambda = 8$, ist sie heiderseits eingespannt, ist $\lambda = 12$, vorausgesetzt, daß die Querschnittsfläche überall die gleiche hleibt.

Aus dieser Gleichung folgt

$$h^2 = \frac{6 \cdot P \cdot l}{\zeta \cdot (3 - \zeta) \cdot \sigma_b \cdot 100 \cdot \lambda}$$

und hieraus $$h = \sqrt{\frac{6 \cdot P \cdot l}{\zeta \cdot (3 - \zeta) \cdot \sigma_b \cdot 100 \cdot \lambda}} \quad \ldots\ldots\ldots (a)$$

Der Querschnitt der Eiseneinlage ergibt sich aus den Grundgleichungen $\sigma_b = \frac{2M}{b \cdot x\left(h - \frac{x}{3}\right)}$ und $\sigma_e = \frac{M}{f_e \cdot \left(h - \frac{x}{3}\right)}$

zu $f_e = \frac{b \cdot x}{2} \cdot \frac{\sigma_b}{\sigma_e}$.

Wird für das Verhältnis des Elastizitätsmoduls des Eisens su dem des Betons der Wart n gesetzt, so erhält man die Gleichung $\frac{\sigma_e}{\sigma_b} = n \cdot \frac{h - x}{x}$ oder $\frac{\sigma_e}{\sigma_b \cdot n} = \frac{h - x}{x}$ . . (b)

Ist τ_0 die größte zulässige Scherspannung, und sei zur Berechnung derselben gleichmäßig verteilte Belastung vorausgesetzt, so ist dieselhe aul Grund der ministeriellen Bestimmungen oach der Formel

$$\tau_0 = \frac{\frac{P}{2}}{100 \cdot h\left(1 - \frac{\zeta}{3}\right)}$$

zu berechnen. Den Höchstwert erreicht die Scherspannung am Auflager, woselhst die Vertikalkraft am größten ist.

Aus Gleichung a und der letzten Gleichung folgt

$$\tau_0 = \sqrt{\frac{3 \cdot \sigma_b \cdot \lambda \cdot \zeta \cdot P}{800 \cdot (3 - \zeta) \cdot l}}$$

Wir wollen die Belastung reduzieren auf das Quadratmeter und nennen sie p. Dann ist $p = \frac{100 \cdot P}{l}$ und es wird

$$\tau_0 = \sqrt{\frac{3 \cdot \sigma_b \cdot \lambda \cdot \zeta \cdot p}{80000 \cdot (3 - \zeta)}};$$

Nach den ministeriellen „Bestimmungen" und den „vorläufigen Leitsätzen" muß $\tau_0 \leq 4{,}5$ kg/qcm seio. Somit erhält man $4{,}5 \geq \sqrt{\frac{3 \cdot \sigma_b \cdot \lambda \cdot \zeta \cdot p}{80000 \cdot (3 - \zeta)}}$, woraus nach einer kleinen Umformung folgt:

$$p \leq \frac{540000}{\sigma_b \cdot \lambda} \cdot \left(\frac{3}{\zeta} - 1\right) \quad \ldots\ldots\ldots (c)$$

In dieser Formel ist p zum kleinsten Werte zu macben, was geschieht, wenn man erstens λ und zweitens σ_b am größten oimmt. Wir wollen $\lambda = 12$ annehmen, was in den meisten Fällen von den Bauhehörden zugelassen wird. Die höchste Spannung im Beton soll mit 40 kg/qcm, im Eisen mit 1200 kg/qcm angenommen werden, sodaß man mit Rücksicht auf die ohige Bezeichnung des nur auf Druck heanspruchten Bruchteiles des gesamten Nutzquerschnittes nach Gleichung b erhält $\frac{1200}{40 \cdot 15} = \frac{1 - \zeta}{\zeta}$, woraus $\zeta = 1/3$ ist.

Vorsteheode Werte in Gleichung c eingesetzt, ergeben $p < \frac{540000}{40 \cdot 12} \cdot (9 - 1)$ oder anch $p = 9000$ kg für 1 qm.

Wählt man $\lambda = 24$, die größte Spanoung im Beton zu 50 kg/qcm und im Eisen zu 1200 kg/qcm, so erhält man $\frac{1200}{50 \cdot 15} = \frac{1 - \zeta}{\zeta}$, woraus $\zeta = 5/13$ sich ergiht. Wir erhalten hierdurch $p \leq \frac{540000}{50 \cdot 24} \cdot \left(\frac{3}{5} \cdot 13 - 1\right)$ und endlicb $p \leq 3060$ kg für 1 qm.

Im folgenden ist eine Tabelle zusammengestellt, in welcher für verschiedene Spannungswerte für den Beton sowohl als auch für Eisen und unter Berücksichtigung freier Plattenauflagerung bezw. halher und ganzer Plattenein-spannung die höchsten noch zulässigen Belastungen für 1 qm ermittelt worden sind, wohei stets von der größten Scherspannung, 4,5 kg/qcm, ausgegangen ist.

Digitized by Google

Angenommene größte zulässige Scherspannung im Beton 4,5 kg/qcm.

λ	Spannung im Eisen σ_e	Spannung im Beton σ_b	ζ	Belastung in kg/qm p
8	1200	50	$^{9}/_{10}$	9184
	1400	45	$^{9}/_{10}$	11000
	1200	40	$^{1}/_{2}$	14300
	1100	50	$^{10}/_{20}$	8640
	1100	45	$^{27}/_{35}$	10332
	1100	40	$^{4}/_{17}$	12656
	1000	50	$^{9}/_{17}$	8100
	1000	45	$^{27}/_{40}$	9666
	1000	40	$^{9}/_{16}$	11813
	1000	35	$^{21}/_{40}$	14877
12	1200	50	$^{9}/_{20}$	6120
	1200	45	$^{27}/_{40}$	7333
	1200	40	$^{3}/_{8}$	9000
	1100	50	$^{46}/_{80}$	5760
	1100	45	$^{41}/_{70}$	6888
	1100	40	$^{9}/_{27}$	8438
	1000	50	$^{9}/_{20}$	5400
	1000	45	$^{81}/_{140}$	6444
	1000	40	$^{3}/_{8}$	7875
	1000	35	$^{21}/_{40}$	9918
16	1200	50	$^{9}/_{30}$	3060
	1200	45	$^{9}/_{30}$	3667
	1200	40	$^{1}/_{4}$	4500
	1100	50	$^{23}/_{80}$	2880
	1100	45	$^{27}/_{121}$	3444
	1100	40	$^{9}/_{30}$	4219
	1000	50	$^{9}/_{20}$	2700
	1000	45	$^{27}/_{80}$	3222
	1000	40	$^{9}/_{16}$	3938
	1000	35	$^{27}/_{61}$	4959
24	1200	50	$^{9}/_{60}$	1530
	1200	45	$^{9}/_{60}$	1833
	1200	40	$^{1}/_{8}$	2250
	1100	50	$^{23}/_{160}$	1440
	1100	45	$^{27}/_{242}$	1722
	1100	40	$^{9}/_{60}$	2109
	1000	50	$^{9}/_{40}$	1350
	1000	45	$^{27}/_{160}$	1611
	1000	40	$^{9}/_{32}$	1969
	1000	35	$^{27}/_{122}$	2479

Man sieht aus vorstehender Tabelle, welche hohen Belastungen nötig sind, um besondere Eiseneinlagen in Eisenbetonplatten zur Aufhebung der Scherspannungen anordnen zu müssen; selbst dann, wenn aus praktischen Rücksichten die vorstehenden Werte nicht als Höchstgrenze angesehen werden, sind demnach im gewöhnlichen Hochbau die Fälle einer besonderen Eisenanordnung in armierten Platten selten. —

Vermischtes.

Neue Verbindung von Betonrohren. Die von der Zementwarenfabrik Bechtel & Biedendorf in Fritzlar zum Patent angemeldete Erfindung beruht auf folgendem: In den mit je einem Absatz versehenen Stirnflächen der Betonrohre befindet sich eine Rille mit halbkreisförmi-

gem oder dreieckigem Querschnitt, die sich am Rohrboden, der größeren Wandstärke entsprechend, verbreitert. Am Scheitel der Rohrenden sind halbkreisförmige Aussparungen angebracht, die nach dem Zusammenfügen der Rohre eine kreisrunde Oeffnung nach oben bilden (s. Abbildg.) Durch diese wird heißer, flüssiger Asphalt eingegossen, der den durch die Rillen geschaffenen Hohlraum vollständig erfüllt. Die in kurzer Zeit erstarrte Gußmasse bildet eine biegungsfeste und dichte Verbindung der Rohrstücke. Das Verfahren ist außerordentlich einfach, billig*) und bequem; die Herstellung der Stoßdichtung erfordert nur wenige Minuten Zeit, sie erlangt rasch hohe Festigkeit und die Baugrube kann allsogleich zugeschüttet werden. Die in Gegenwart mehrerer Sachverständigen und des Arch.- und Ing.-Vereines Cassel vorgenommenen Dichtungen in und außerhalb der Baugrube, sowie die angestellten Festigkeitsversuche lassen das Verfahren als einen großen Fortschritt erkennen, der die üblichen Dichtungen der Betonrohre mit Zement zu verdrängen berufen ist**). Zu einem der Versuche wurden 5 Rohre (mit Eiquerschnitt 75 · 50 cm, 7 cm Wandstärke und je 400 kg Gewicht) durch Asphaltguß verbunden, sodaß ein 5 m langer Rohrstrang entstand. Derselbe wurde 4 Stunden später durch Winden gehoben und an den Enden auf zwei Unterlagen gestellt, die 4,50 m Lichtentfernung besaßen. Der Rohrstrang konnte sodann noch mit 1200 kg, auf 4 m Länge verteilt, belastet werden, ehe er brach. Der Bruch erfolgte durch lotrechte Abscherung des Betons in dem über dem einen Auflager liegenden Rohr in der Nähe der Stoßfuge. Die Verbindungsfugen selbst hatten Widerstand geleistet. Bei der Wasserdruckprobe bis nahe an 2 at wurde der Beton durchlässig, sodaß eine Steigerung der Pressung unmöglich war. Ein Austreten des Wassers durch die Stoßfuge wurde nicht bemerkt.

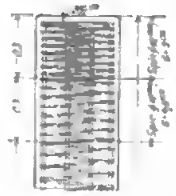
Die Vorteile der neuen Rohrverbindung bestehen demnach in ihrer außerordentlichen Einfachheit und raschen Herstellung, in der Möglichkeit, die Baugrube sogleich zuzuschütten, und in der hohen Widerstandsfähigkeit gegen Biegungsmomente und Scherkräfte, also in der Sicherheit ihres Bestandes auch in ungleich sich setzendem Boden. — Dr.-Ing. R. Saliger in Cassel.

Spiralarmierte Betonpfähle (System Considère, D.R.P. No. 149044). Der spiralarmierte Beton, dessen hervorragende Eigenschaften immer mehr Anerkennung finden, hat auf dem Gebiete der Pfahlgründung bereits festen Fuß gefaßt. Mitte dieses Jahres wurde in Noisiel bei Paris für den Chokolade-Fabrikanten Menier ein umfangreicher Neubau ausgeführt, dessen Gründung durchweg mittels spiralarmierter Betonpfähle bewerkstelligt ist. Die Pfähle haben achteckigen Querschnitt von 1015 qcm Fläche, eine aus 8 Stäben, Durchm 17 mm bestehende Längsarmierung, sowie eine mit den verschiedenen Beanspruchungen wechselnde Spiralarmierung von 9—16 mm Stärke und von 40—56 mm Ganghöhe. Die Länge der Pfähle beträgt 11,5 und 17 m, die Auflast wechselt von 50 bis 55 t für den Pfahl. Am bemerkenswertesten ist, im Vergleich mit anderen an dieser Stelle beschriebenen Beton-Pfahlgründungen die Tatsache, daß in Noisiel keinerlei Schutzvorrichtung für den Pfahlkopf angebracht wurde: der unmittelbar wirkende Rammbär (Dampframme) schlug mit seinen 2000 kg Ge-

*) Die Stoßdichtung eines 75 zu 50 cm weiten Rohres kostete bei den Versuchen 0,30 M. (?)

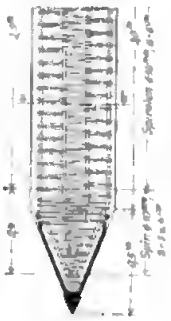
**) Anmerkung der Redaktion. Wir können dieser Anschauung nicht beitreten. Die neue Verbindungsart mag für besondere Verhältnisse sehr geeignet sein, für gewöhnliche Fälle hat sich aber die jetzige Verbindung der Rohre durchaus bewährt.

wicht aus 2 m Höhe auf den völlig ungeschützten Kopf des Pfahles. Nachdem die im Durchschnitt 8 bis 9 m mächtige Sandschicht durchdrungen war, stand der festgewachsene Kies an, welcher dem Eindringen des Pfahles kräftigen Widerstand entgegensetzte. Trotz 100 und oft mehr heftigen Schlägen wiesen viele Pfähle überhaupt keine Beschädigung des Kopfes auf; in wenigen Fällen nur sprang auf eine Tiefe von 30—40 cm der außerhalb der Spirale sitzende Beton ab. Letzterer hatte ein Alter von 7—8 Wochen, die Fabrikation der Pfähle geschah an Ort und Stelle. — Diese Ausführung in Noisiel hat dem spiralarmierten Beton viele neue Freunde erworben, beispielsweise rammen die Tiefbau-Unternehmer von Paris und Umgegend mit entschiedener Vorliebe nur noch die nach der Konstruktionsweise Considère's spiralarmierten Betonpfähle.



Schnitt a-b.

Eine andere bemerkenswerte Ausführung ist z. Zt. in Mülhausen i. Els. im Gange. Die Firma Wayß & Freytag A.-G. in Neustadt a. H., welche die Verwertung der Considère'schen Patente für Deutschland übernommen hat, führt innerhalb ihrer umfangreichen Arbeiten für die Stadt Mülhausen i. E. u. a. eine 600 m lange und 37 m breite Ueberdeckung des Ill-Hochwasserkanales aus, deren beide Mittelstützreihen mittels spiralarmierter Betonpfähle gegründet werden. Die nebenstehende Zeichnung gibt über die Konstruktion und die Ausmaße der Pfähle näheren Aufschluß. Die Rammung gelang mit bestem Erfolg bereits in einem Alter von nur 6 Wochen des Betons; bezüglich der ganz bedeutenden Widerstandsfähigkeit des Pfahlkopfes konnten dieselben günstigen Erfahrungen gemacht werden wie in Noisiel. Der 1200 kg schwere Rammbär fällt hier in freiem Fall herab, so daß die günstige Wirkung des elastischen Dampfkissens einer unmittelbar wirkenden Ramme nicht in Betracht kommen kann. Die Belastung auf den Pfahl beträgt 36 t, auf jeden Pfahl wird eine achteckige, jedoch gewöhnlich armierte Säule aufgepfropft, zwischen welchen eine zugleich versteifende Längswand eingebaut ist. Der schmiedeiserne Pfahlschuh hat 4 Lappen, deren oberes Ende leicht eingekröpft und durchlocht ist. Um die Einkröpfung legt sich eine einfache Spirale, und die Durchlochungen dienen zum soliden Verband des Pfahlschuhes mit der Innen-Konstruktion. —



Pfahlschuh.

Ing. A. Kleinlogel, Neustadt a. d. Haardt.

Bücher.

Leitsätze für Ausführung von Zementrohrleitungen. Aufgestellt vom Deutschen Beton-Verein.*) Soeben sind die bezeichneten Leitsätze, die der Hauptversammlung des Vereins im Frühjahr zur Beratung vorgelegen haben und auf Grund dieser Beratungen nochmals sorgfältig durchgearbeitet worden sind, in ihrer endgültigen Fassung erschienen. Zweck dieser kurzgefaßten Vorschriften, die sich in die eigentlichen Leitsätze und in die dazu gehörigen Erläuterungen gliedern, konnte natürlich nur der sein, für nicht besonders schwierige Verhältnisse die Anleitung zu geben zu einer ordnungsmäßigen Herstellung der Baugruben und zu einer zuverlässigen Verlegung der Rohrleitungen.

Der Inhalt gliedert sich in 5 Abschnitte: Uebernahme der Rohre; Vorbereitung der Baugrube; Verlegen der Rohre; Einbetten der Rohre und Verfüllung der Baugrube; Rohrleitungen unter aufgeschüttetem Boden. Der erste Abschnitt gibt einen Hinweis auf die bei der Abnahme vorzunehmende äußere Prüfung der Rohre, erläutert den Unterschied zwischen unschädlichen Haarrissen und die Rohre von der Verwendung ausschließenden, tiefer in das Material eindringenden, schädlichen Rissen, und regelt die Ersatzpflicht der Lieferanten. Im zweiten Abschnitt wird auf die erste und wichtigste Voraussetzung für die Herstellung und den Bestand einer guten Rohrleitung, die Schaffung einer tragfähigen, genügend breiten Basis aufmerksam gemacht, der erforderliche Arbeitsraum für sachgemäße Dichtung und Hinterfüllung der Rohre festgelegt und eine im Interesse einer ausreichenden Erhärtung der Dichtungen entsprechende Dauer der Wasserhaltung gefordert. Der dritte Abschnitt umfaßt die Verlegungsarbeiten für gewöhnliche mit der üblichen Falzverbindung (Spitz- und Stumpfmuffe) ausgestattete Rohre, sowie auch für muffenlose, dünnwandige Monier- oder Zisselerrohre, bei welchen die Stoßverbindung durch ein ans Draht und Mörtel gebildetes, um den Stoß umgelegtes Band bewirkt wird. Als Dichtungsmaterial ist in beiden Fällen nur Zementmörtel vorgesehen, ebenso für das die Stöße unterstützende und die Muffendichtung schützende Bett. In den Erläuterungen wird darauf hingewiesen, daß bei Einhaltung der Verlegungsvorschriften weitere Maßnahmen zum Schutze der Muffendichtung im allgemeinen nicht erforderlich sind. Machen besondere Verhältnisse die Unterstützung mit Unterlagsplatten, Lagerstühlen usw. wünschenswert, so sind hierfür besondere Vorschriften aufzustellen. Ebenso wichtig wie das richtige Verlegen der Rohre ist die richtige Einbettung, die Verfüllung der Baugrube, da hiervon zum nicht geringen Teile die Beanspruchung der Rohre durch äußeren Druck abhängt. Es werden dafür hier ziemlich eingehende Vorschriften gegeben, ebenso über die erforderliche Tiefenlage. Der letzte Abschnitt beschäftigt sich dann mit einem häufig vorkommenden Fall, bei welchem die Rohre besonders ungünstig beansprucht werden, und in welchem daher auch ganz besondere Vorsichtsmaßregeln geboten sind, d. h. mit den unter aufgeschüttetem Boden herzustellenden Rohrleitungen.

Die Leitsätze sind aus einem doppelten Bedürfnisse heraus entstanden. Einmal haben die Lieferanten von Zementrohren, die in den meisten Fällen mit deren Verlegung garnichts zu tun haben, sich gegen unberechtigte Ansprüche zu schützen, und anderseits gilt es, Vorurteile gegen das Material an sich zu zerstreuen, die demselben, was Bruchsicherheit und Dichtigkeit der Stöße anbetrifft, mitunter noch entgegengebracht werden. Was nach dieser Richtung den Zementrohren im allgemeinen oder den Einzellieferungen im besonderen angerechnet wird, ist in den meisten Fällen zurückzuführen auf unsachgemäße, mangelhafte Behandlung und Verlegung. Hier sollen die Leitsätze bessernd und belehrend eingreifen. — Fr. E.

Der Eisenbetonbau. Von C. Kersten, Bauing. u. Baugewerkschullehrer. II. Teil. Die Anwendungen im Hoch- und Tiefbau. Verlag von Wilh. Ernst & Sohn, Berlin 1906. Pr. brosch. 3 M.

Wir haben bei der Besprechung des I. Teiles dieses Buches (vergl. No. 8 der Mitteilungen), der die Eigenschaften des Eisenbetons, die Baustoffe, die Ausführung, die Grundformen und deren Berechnung behandelt, trotzdem wir auf einige Mängel glaubten aufmerksam machen zu sollen und gewisse Bedenken nicht zurückgehalten haben, es als erfreulich bezeichnet, daß durch derartige, gemeinfaßlich gehaltene Schriften die Kenntnis des Eisenbetons in den Kreisen der mittleren Techniker und Baugewerksmeister verbreitet und das Verständnis für eine zweckentsprechende Anwendung geweckt wird. Dem I. Teile schließt sich nun ein II. an, der eine Uebersicht gibt über die wesentlichen Konstruktionsformen der Decken, Stützen, Wände, Treppen, Dächer, über die Anwendung des Eisenbetons zu Gründungen und im Ingenieurwesen zu Brücken, Kanälen, Ufer- und Stützmauern usw. Daran schließen sich allgemeine Betrachtungen über die Anwendung des Eisenbetons im Hoch- und Tiefbau und schließlich einige durchgerechnete Beispiele ausgeführter Konstruktionen. Dieser Teil bildet also eine wertvolle und notwendige Ergänzung des früheren. Die Behandlung des Stoffes hätten wir allerdings z. T. etwas anders gewünscht. Vor allem entspricht das wichtige Kapitel der Stützen, das auch auf die neuen Gesichtspunkte der Stützen-Konstruktion nicht eingeht, und der Abschnitt über Gründungen nicht der Bedeutung dieser Konstruktionen, und in dem Kapitel der Decken wäre statt einer losen Aneinanderreihung der gebräuchlichsten Deckenformen eine scharfe Unterscheidung nach den charakteristischen Merkmalen der verschiedenen Konstruktions-Typen am Platze gewesen. Gerade hierin kann ein „Leitfaden" nicht sorgfältig genug behandelt werden, will er seinen Zweck in vollem Maße erfüllen. — Fr. E.

*) Zu beziehen von der Geschäftsstelle des „Deutschen Beton-Vereines (E. V.), Biebrich a. Rh. in Folio- und Oktav-Format für 15 Pf. das Stück ausschl. Porto.

Inhalt: Aus den Verhandlungen des 4. internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906. (Fortsetzung.) — Bestimmung der Belastungsgrenzen, für welche bei Eisenbeton-Platten besondere Eiseneinlagen zur Aufhebung der Scherspannungen nicht erforderlich sind. — Vermischtes. — Bücher. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eisele, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. Nr. 22.

Thermalwasserbehälter in Eisenbeton.

Von Ingenieur M. Vais in Wiesbaden.

Seit Jahren wurde im Wieshadener Thermalgehiet die Erfahrung gemacht, daß der Zementheton gegen das dortige Thermalwasser unempfindlich ist. Diese Erkenntnis führte zu einer ausgedehnten Verwendung der Betonhauweise hei Gründungen, wasserdichten Keller-Anlagen, Wasserbehältern usw. Bei diesen Arbeiten hat sich der Eisenheton, vermöge seines Anpassungsvermögens an die Raumgestalt sowie seiner hohen Widerstandsfähigkeit bei geringen Abmessungen, ganz hesonders hewährt.

Der Behälter, über dessen Ausführung nachstehend herichtet wird, ist für das Hotel uud Badhaus „Zum schwarzen Bock“ in Wiesbaden von den Architekten Lang & Wolff daselhst geplant und von der Firma Meeß & Nees, A. G. für Beton- und Eisenbetonhauten iu Karlsruhe, Betriehsahteilung Wiesbaden, in Eisenbeton entworfen und unter Leitung des Verfassers ausgeführt.

Die allgemeine Anordnung ist aus den Grundrissen, Längs- und Querschnitten, Ahhildgn. 1—5 zu entnehmen, die Einzelheiten sind in Abbildgn. 6 und 7 dargestellt. Abhildg. 8 giht einen Einhlick in das leere Becken *B*.

Die Aufgahe dieses Behälters, der eine Grundrißfläche von 14,94 m zu 6,24 m bedeckt, besteht in der Kühlung des in einer Temperatur von 58 °C. den Quellen entströmenden Wassers auf die zu den Thermalhädern erforderliche Temperatur von 30 °C. und dessen Aufspeicherung hia zum Gehrauch. Zu diesem Zwecke wurde der Behälter in vier ühereinander liegende Einzelhecken *A*, *B* und *C* (siehe Ahhildg. 3), die der Länge des Bauwerkes nach durchgehen, geteilt. Das Thermalwasser wird durch eine Dreiplungerpumpe angesaugt und in den Mittelhehälter *B* gefördert. Durch drei, je ein Meter lange Kupferrohre, die siehartig mit Löchern versehen sind, stürzt das Wasser in den Unterbehälter *A*. Der Kühlprozeß wird durch einen Schraubenventilator, der eine Luftmenge von 3 cbm/Sek. im Gegenstrom üher die 180 qm große Wasserfläche führt, unterstützt. Vom Unterhehälter wird das gekühlte Wasser in die oheren Seitenbehälter *C* gefördert, von wo es Verteilungsrohre zum Gehrauche den Bädern zuführen.

Die 30 cm starke Stampfbetonsohle des Unterhehälters liegt 3,20 m unter Hofkante und 80 cm unter dem normalen Grundwasserstand. Die Platte lst so ausgehildet, daß sie dem von unten wirkenden Wasserdruck durch ihre Biegungsfestigkeit widersteht. Als Unterlage dient eine 10 cm starke Perlkiesschicht. Zur Erzielung der Wasserdichtigkeit wurde auf der Sohlennherfläche ein 2,5 cm starker Portland-Zement-Glattstrich in Mischung 1 : 1½ aufgehracht.

Die tragende Konstruktion des Behälters besteht aus einem System von 15 Eisenbetonpfeilern, wefche in drei Reihen zu je fünf Stück angeordnet sind und durch die Träger und Decken gegenseitig verspannt werden. Die Stirnpfeiler haben einen Querschnitt von 20 20 cm, alle ührigen einen sofchen von 25/25 cm. Die Eiseneinlage besteht aus 4 Rundeiseu von 27 mm Durchmesser, welche in den 60 60 cm breiten Säulenfuß hineingeführt sind. Als Säulenfundamente dienen Stampfbetonklötze vou 1,0 m auf 1,0 m im Querschnitt, die hia auf den tragenden Boden heruntergehen. Die unregelmäßige Stellung der mittleren Säulenreihe wurde durch die (im Grundriß punktierten) Sammelgalerien der Dreililienquelle, die uicht in Mitleidenschaft gezogen werden durften, bedingt.

Wie schon erwähnt, laufen üher den Säulen in der Längsrichtung Eisenhetonträger mit einem Querschnitt von 20/40 cm durch, die sowohl die Decke, als die zurückgesetzte Seitenwand des Mittelhehälters aufzunehmen haben. Die Armierung der Träger hesteht aus 4 Eisen von 22 hezw. 24 mm Durchmesser, die der Decke aus 11 Stähen vou 8 mm Durchmesser auf 1 m Länge für das mittlere 11,5 cm starke Feld, 10 Stähe von 7 mm auf 1 m Länge für die 9 cm starken Seitenfelder. Sowohl die Träger als die Decke siud als kontinuierlich herechnet und ausgeführt.

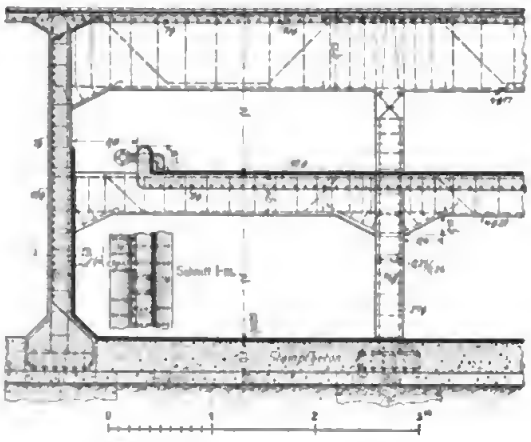
Auf der Verlängerung der Säulen liegt in 83 cm Höhe über Oberkante der mittleren Decke, eine zweite Reihe von Längsträgern, die einerseits als Auflager der Hofdecke, anderseits als Seitenwände der oheren Behälter *C* dienen, und infolgedessen auf zusammengesetzte Biegungsfestigkeit berechnet werden mußten. Der Querschnitt der Träger heträgt 20/73 cm, die Eiseneinfage besteht aus je 4 Stäben von 17 mm Durchmesser.

Die Hofdecke, auf welcher ein Plattenbelag ruht, ist für eine Nutslast von 500 kg/qm, jedoch mit Rücksicht auf Erschütterungen erhöht um 50 % herechnet. Die Stärke dieser Decke beträgt 9 cm, die Eiseneinfage besteht aus 10 Stäben von 7 mm Durchmesser auf 1 m Länge.

Die Decke, die den Boden der Seitenhecken *C* hifdet, ist eine 9 cm starke Eisenhetonplatte, deren Armierung, 10 Stähe von 7 mm Durchm. auf 1 m, an der Eiseneinlage der Träger aufgehängt ist.

Die 15 cm starken Eisenhetonwände wurden als lotrechtstehende Platten, die in den Verbindungspunkten mit den wagrechten Decken eingespannt sind, berechnet.

Abbildg. 8. Blick in das leere Becken B.



Abbildg. 6. Einzelheiten von Längsschnitt e—f.

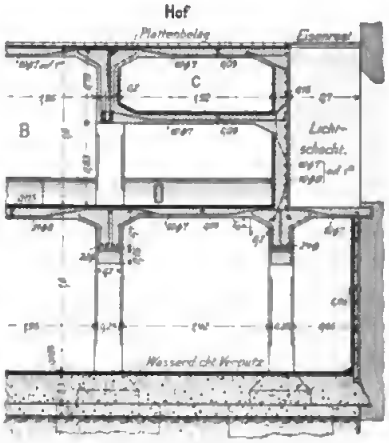


Abb. 7. Einzelheiten vo Querschnitu g—h.

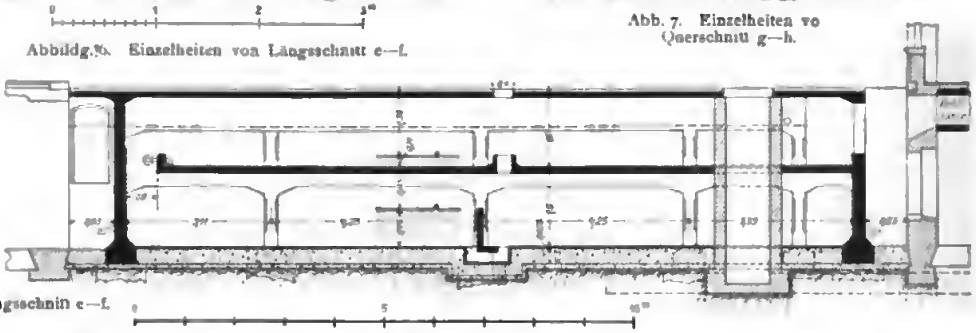
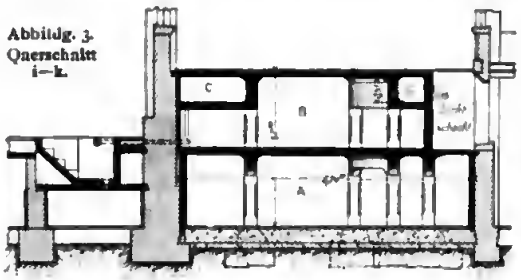
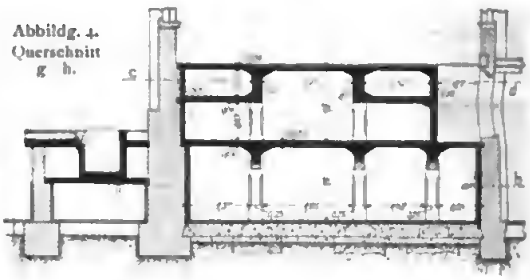


Abb. 5. Längsschnitt e—f.



Abbildg. 3. Querschnitt i—k.



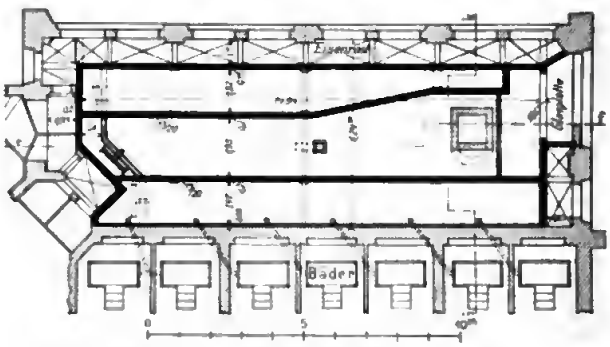
Abbildg. 4. Querschnitt g h.

Die Eiseneinlage besteht aus einem Doppelgeflecht von je 10 Stäben zu 7 und 10 Stäben zu 8 mm Durchmesser auf 1 m Länge in wagrechter und senkrechter Richtung. Die Stirnwände sind infolge ihrer innigen Verbindung mit der Sohle als eingespannt berechnet. Die Stärke beträgt 20 cm, die Armierung ist aus 13 Stäben von 10 mm Durchm. in senkrechter und 13 Stäben von 7 mm Durchm. für 1 m Länge in wagrechter Richtung gebildet.

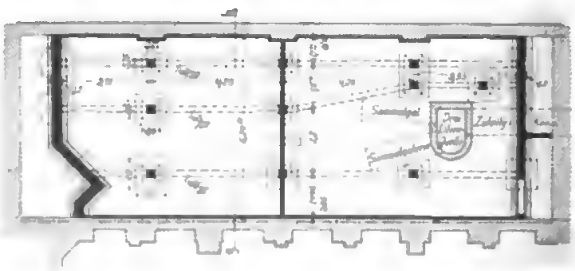
Um die Oberfläche des Behälters nach dem Kühlbedarf verringern zu können, sowie um es zu ermöglichen, den einen Teil des Beckens zu entleeren und zu reinigen, während der andere im Betriebe bleibt, ist der Unterbehälter durch eine Mittelwand in zwei gleiche Teile getrennt. Die Trennungswand ist eine auf einseitigen Wasserdruck berechnete, 10 cm starke armierte Betonplatte. Sie besitzt an der Sohle des Behälters eine Oeffnung, die durch einen von außen zu bedienenden Schieber geschlossen ist.

Dort, wo die Umfassungsmauern der benachbarten Gebäude die Begrenzung des Behälters bilden, wurden diese mit einer 5 cm starken Eisenbetonplatte verkleidet. Sämtliche inneren Wandflächen wurden mit einem wasserdichten Verputz in Mischung 1 : 2 versehen.

Mit der Ausführung des Bauwerkes wurde im Monat März unter recht ungünstigen Witterungsverhältnissen angefangen und die Arbeit so gefördert, daß binnen 4 Wochen mit dem Verlegen der von der Firma H. Recknagel in Wiesbaden gelieferten Armaturen begonnen werden konnte. —



Abbildgn. 1 u. 2. Wagrechte Schnitte c—d u. a—b.



Zug- und Biegeversuche mit Eisenbeton, ausgeführt durch die Materialprüfungs-Anstalt in Zürich.

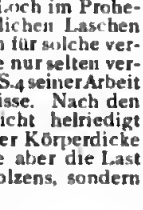
Von Ing. A. Kleinlogel, Neustadt a. d. Haardt.

Der reichhaltige Inhalt der neuesten Veröffentlichung von Prof. F. Schüle-Zürich (Heft 10 der „Mitteilungen der eidgenöss. Materialprüfung-Anstalt am schweiz. Polytechnikum in Zürich“*) ist an dieser Stelle in No. 20 in übersichtlichem Auszuge wiedergegeben worden. Eine kritische Besprechuug der einzelnen Ergebnisse und ihrer Verwertung ist dahei nicht versucht worden. Dagegen enthält Heft VII 1906 der Fachzeitschrift „Beton und Eisen“ aus der Feder des Hrn. Dr.-Ing. von Emperger-Wien eine durchweg anerkennende Besprechung der Arbeit von Prof. Schüle. Verfasser dieses hat sich der Aufgabe unterzogen, die ganze umfangreiche Veröllentlichung eingehend durchzuarheiten. Die eben berührten Hinweise aul die Versuche von Prof. Schüle gahen Veranlassung, die Ergebnisse der schon vor längerer Zeit heendeten Durchsicht der Schrift nunmehr weiteren Kreisen hekannt zu gehen. Abgesehen von der Kritik, die Schüle an den zur Zeit gebräuchlichen Rechnungsmethoden übt, sind seine Schlußlolgerungen von solcher Bedeutung, daß es gehoten schien, die Grundlagen seiner Schlüsse näher zu betrachten, nmsomehr, als letztere geeignet sein könnten, dem Eisenheton und seiner Industrie einen gefährlichen Stoß zu versetzen**).

Der Umfang der Schrilt hringt es mit sich, daß die nachfolgenden Betrachtungen ebenlalls einer gewissen Ausführlichkeit nicht enthehren konnten. An Hand der von Prol. Schüle getroffenen Einteilung seiner Darlegungen seien die einselnen Abschnitte besprochen, aus denen nur einige wenige besonders interessereude Punkte herausgegriffen sind. Der zur Verfügung stehende Raum erlaubte nicht, in erschöplender Weise alle aullalfenden Erscheinungen der vorliegenden Arbeit zu behandeln.

I. Ergebnisse der Untersuchung von armierten Betonkörpern auf reine Zugfestigkeit.

a) Die Versuchs-Anordnungen. Die Schwierigkeit, einen Probekörper aul reinen Zug zu heanspruchen, ist bekannt. Es ist nicht leicht, die betreffenden Vorkehrungen so zu treffen, daß innerhalh der Meßstrecke eine gleichmäßige Lastverteilung vorausgesetzt werden kann. Daß Prof. Schüle hierfür eine einwandfreie Lösung gefunden hat, dürfte nicht wohl hehauptet werden, denn die Art der Lasteintragung mittels Loch im Probekörper, durchgestecktem Bolzen und seitlichen Laschen ist vou anderen Materialprulungs-Anstalten für solche verhältnismäßig dicken Probekörper teilweise nur selten versucht, teilweise längst verlassen worden. Aul S. 4 seiner Arbeit berührt Prol. Schüle selhst diese Verhältnisse. Nach den ersten Versuchen, die offenhar hierin nicht helriedigt haben, wurde später im inneren Drittel der Körperdicke ein Bleiring angehtacht. Dadurch wurde aber die Last nicht mehr auf der ganzen Fläche des Bolzens, sondern nur noch im inneren Drittel dem Körper mitgeteilt, ein Umstand, der hei der übrigen Konstruktion der Prismen Beachtung verdient. Die beiderseitigen Ahlesungen an den Banschinger'schen Spiegelapparaten sind auch nirgends mitgeteilt, obwohl sie für diesen Fall von allgemeinem Interesse gewesen wären.



Abbildg. 1. Zugkörper mit Eiseneinlage.

Die Meßlänge, vergl. Abhildg. 1, lür den Beton betrug 15 cm, diejenige für das Eisen dagegen 50 cm, also etwa $3^1/_3$ mal so viel, wohei die Enden der Eisenmeßstrecken hedenklich nahe an den konzentrierten Last-Eintragungsstellen liegen (Abstand nur je 11,25 cm). Letztere Sachlage ist bei mehr verteilter Lasteintragung z. B. mittels Klauen, von geringerem Einfluß, hier jedoch, wodoch die Lastverteilung auf Eisen und Beton nntersucht werden soll, von Belang. Besonders hervorzuheben ist, daß die Eisendehnungen nicht, wie diejenigen des Betons, diametral gegenüber gemessen worden, sondern nur einseitig an der nach oben gekehrten Fläche der wagrecht liegenden Körper. Trotz der erheblich verschiedenen Meßlänge für Eisen und Beton werden die Ergehnisse ohne Bedenken mit einander verglichen. Der „Einfachheit wegen“ ist hei Serie II das eine Ende des Meßstabes gar nicht mehr mit dem Eisen, sondern nur mit dem Außenheton verhunden; Schüle sagt jedoch selhst, daß „die Ahlesungen nicht so übereinstimmend mit den unmittelharen Ablesungen am Beton“ geworden sind, wie hei der I. Serie.

b) Die größten Dehnungen des Betons. Zum Zwecke von Vorversuchen dienten die nichtarmierten Betonprismen No. 1, 3 und 4. Sie hatten ein Alter von rd. 4 Jahren, 11×11 cm und 14×14 cm kleinsten Querschnitt und lieferten die Dehnungen des nichtarmierten Betons gleicher Zusammensetzung wie der armierte aul 15 cm Meßlänge. Die maßgehende Maximaldehnung ist das bis zum Bruch gemessene Δl des Körpers No. 3, der hei 21,5 kg/qcm Zugheanspruchung eine größte Dehnung (ausgedrückt in Tausendsteln eines Zentimeters) von 1,85 cm 1000 = 0,123 mm auf 1 m ergah. Dieser Wert liegt innerhalb der allgemein gültigen Grenzen lür nichtarmierten Beton von 0,1 his 0,2 mm aul 1 m. Diese Grenzen, auf dle Schüle'schen Meßlängen von 15 cm umgerechnet, ergehen Werte vnn 1,5 his 3 cm/1000.

Bezüglich der armierten Zugkörper hehauptet nun Schüle, daß seine Versuche gezeigt hätten, daß (s. S. 8 der Veröffentlichung) „die Sprödigkeit des Beton durch die Armierung vermindert und die Dehnungslähigkeit hedeutend erhöht wird, wie dies auf Grund von anderen Versuchen von Considère lestgestellt wurde“. Das wäre also ein Beweis für die Considere'sche Theorie der großen Längenänderungen des armierten Betons, welche Theorie durch Versuche des Verfassers***) und Anderer in umfangreichem Versuchsmaterial nicht hestätigt worden ist.

Die Zusammenstellung der beohachteten größten totalen Dehnungen des Betons an je 2 Körpern, Seite 8 der Ahhandluug, ergiht, umgerechnet auf mm, auf 1 m:

Serie I. Alter rd. $5^1/_2$ Monate.

Armieruug	3,6 %	300 kg/cbm	Δl max	= 0,167	u. 0,207 mm	auf 1 m
„	3,6 „	500 „	„ „	= 0,144	„ 0,260	„ „ 1 „
„	1 „	300 „	„ „	= 1,0	„ 1,08	„ „ 1 „
„	1 „	500 „	„ „	= 1,02	„ 0,084	„ „ 1 „

Serie II. Alter rd. $1^1/_4$ Monat.

Armierung	5,6 %	300 kg/cbm	Δl max	= 0,236	u. 0,41 mm	auf 1 m
„	5,6 „	500 „	„ „	= 0,275	„ 0,196	„ „ 1 „
„	1,6 „	300 „	„ „	= 1,17	„ 1,06	„ „ 1 „
„	1,6 „	500 „	„ „	= 1,38	„ 1,88	„ „ 1 „
„	0,1 „	300 „	„ „	= 0,031	„ 0,039	„ „ 1 „
„	0,1 „	500 „	„ „	= 0,047	„ 0,011	„ „ 1 „

Ohne momentanes Interesse sind diejenigen Δl max, die kleiner als 0,1 mm sind, zwischen 0,1 und 0,2 mm liegen oder die ohere Grenze von 0,2 mm nur unwesentlich überschreiten. Zur Beurteilung der fettgedruckten Zahlen dienen am hesten die Seite 18 his 21 der Ahhandlung gegehenen Tahellen der Dehnungsmessungen am Beton. Aos diesen Tahellen kann man ohne Mühe den tatsächlichen Sachverhalt sofort herauslesen. Z. B. Serie I, Körper No. 5, mit 1 % Armierung, zeigt laut Tabelle folgende Längenänderungen:

bei $P = 2^3/_4$ t Belastung $\Delta l = 0{,}045$ mm auf 1 m (0,67 cm/1000)
„ $P = 3^1/_4$ t „ „ = 0,36 „ „ 1 „ (5,33 „ „)

also von einer Laststule zur nächsthöheren wächst diese Betondehnung auf das 8lache.

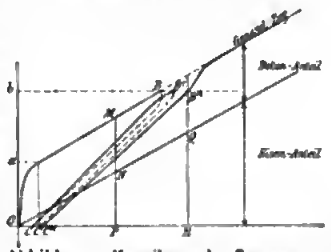
Die Kraft im Eisen schnellt nach Schüle von 0,187 t bei $P = 2^3/_4$ t aul 1,49 t hei $P = 3^1/_4$ t, wird also auch plötzlich 8mal so groß wie vorher. Körper No. 6, Serie I, hat hei $P = 3^1/_4$ t ein $\Delta l = 0{,}054$ mm auf 1 m (0,81 cm/1000), auf der nächsten Belastungsstufe dagegen ein $\Delta l = 0{,}3$ mm aul 1 m (4,44 cm/1000). Die Kraft im Eisen springt von 0,227 t auf 1,24 t, also aul das 5fache über. Bei Körper No. 7, Serie I, sind die entsprechenden Daten 0,065 und 0,68 mm auf 1 m (0,97 und 10,19 cm/1000), hier erreicht der zweite Wert sogar den $9^1/_2$fachen Betrag des ersten! In der Tabelle ist dahei hemerkt: „Riß an der Meßstelle“; da jedoch die Dehnungen des Betons weiter verfolgt wurden, scheint ein Riß innerhalb der Meßstrecke nicht beohachtet worden zu sein. Es finden sich in diesen Zusammenstellungen Werte für Δl von his zo 18,32 cm/1000 (Körper No. 10) = 1,22 mm aul 1 m, ohne daß Risse lestgestellt worden sind. Ganz analog sind die Verhältnisse bei den anderen, mit großen Dehnungen verzeichneten Körpern: ein großer Sprung in den Δl, ein plötzliches

*) „Resultate der Untersuchung von armiertem Beton auf reine Zugfestigkeit und auf Biegung unter Berücksichtigung der Vorgänge beim Entlasten.“ Bearbeitet von F. Schüle, Ingenieur, Prof am schweiz. Polytechnikum, Direktor der eidgen. Materialprüfungs-Anstalt, 1906.

**) Anmerkung der Redaktion. Wie wir hören, hat auf Grund der Schüle'schen Arbeiten das Eisenbahndepartement Bern bereits die zulässige Betondruckspannung von 35 auf 20 kg/qcm herabgesetzt! Interessant ist, daß im Gegensatz hierzu die franzós. Regierungs Kommission, der bekanntlich auch Considère angehört, zur Zulassung von Beanspruchungen gekommen ist, die wesentlich höher liegen, als sie bisher in den deutschen und schweizerischen Vorschriften angenommen waren, nämlich dem Vernehmen nach für bestimmte Fälle Druckbeanspruchungen des Betons bis zu 60 und 70 kg/qcm.

***) S. Forscherheft 1 „Beton und Eisen“: „Die Dehnungslähigkeit nichtarmierten und armierten Betons“. 1904.

Anwachsen der vom Eisen aufgenommenen Kraft, und trotzdem sinkt kein Betonzugriß die Ursache dieser Erscheinungen sein? Im Gegenteil, der Beton wird für fähig gehalten, die bekannten großen Dehnungen, ohne rissig zu werden, auszuhalten. Da haben doch die von Considère s. Zt. veröffentlichten Ergebnisse, namentlich das bekannte Lastverteilungsdiagramm (Abb. 2) einen viel vertrauenerweckenderen Eindruck gemacht. Die offenbar weder vermuteten noch als vorhanden festgestellten Risse machen sich selbstredend bei den schwachen Armierungen und bei dem jüngeren Beton am deutlichsten bemerkbar. S. 7, 9, 11 und 13 ist die Verteilung der Gesamtkraft auf Eisen und Beton in Form von Diagrammen auf Grund der gemessenen Δl dargestellt. Es sind da Diagramme dabei (s. S. 11 und 13, Serie II, junger Beton, 43 Tage), nach welchen der Beton viel mehr Last aufnimmt, als überhaupt aufgebracht worden ist! Die Ursache der mitunter recht wenig befriedigenden Uebereinstimmung der Eisen- mit der Betonkurve ist in dem Einfluß der tatsächlich vorhandenen Betonrisse sowie in der bereits erwähnten, erheblich verschiedenen Meßlänge zu suchen.



Abbildg. 2. Verteilung der Spannungen im gezogenen Körper auf Eisen und Beton nach Considère.

Die Zahlentafeln und Diagramme von Prof. Schüle beweisen somit eher, daß der armierte Beton dann anfängt zu reißen, wenn seine normale Maximaldehnung, deren er in nichtarmiertem Zustand fähig, erreicht wird. Im Falle die vorstehenden Erörterungen noch Zweifel übrig lassen sollten, so sei gleich an dieser Stelle auf den scharfen Widerspruch hingewiesen, in welchem die diesbezüglichen Ergebnisse des II. Abschnittes zu denjenigen dieses I. stehen. Dort sind die ersten Risse im Betonzuggurt bei Betondehnungen festgestellt, welche sämtlich innerhalb der für nichtarmierten Beton gültigen Grenzen liegen (s. dort).

c) Bleibende Dehnungen und Spannungen. In der 4. Auflage von „Elastizität und Festigkeit" v. C. v. Bach, S. 26 finden sich Zugelastizitätsversuche mit Gußeisen, dessen elastisches Verhalten mit demjenigen des Betons bekanntlich ziemlich identisch ist. Die beiden dort mitgeteilten Versuchsserien sind deshalb interessant, weil daraus der Einfluß der wiederholten Belastung auf die bleibenden, elastischen und gesamten Längenänderungen am besten zu ersehen ist.

1. Versuchsreihe.

Belastungsstufe in kg		Längenänderung in $^1/_{100}$ cm auf 50 cm		
Gesamte Last kg	kg/qcm	Δl (tot.)	Δl (bleib.)	Δl (elast.)
21 bis 1 000	0.43 bis 20.45	0.575	0.00	0.575
„ „ 5 000	„ „ 102.25	3.405	0.105	3.30
„ „ 10 000	„ „ 204.50	7.550	0.565	6.985
„ „ 15 000	„ „ 306.75	12.405	1.385	11.02
„ „ 20 000	„ „ 409.0	18.255	2.820	15.435

2. Versuchsreihe.

(Derselbe Körper wird nochmals belastet.)

21 bis 1 000	0.43 bis 20.45	0.59	0.00	0.59
„ „ 5 000	„ „ 102.25	3.37	0.01	3.36
„ „ 10 000	„ „ 204.5	7.105	0.02	7.085
„ „ 15 000	„ „ 306.75	11.14	0.035	11.105
„ „ 20 000	„ „ 409.10	15.465	0.10	15.365

Beim 2. Versuch verschwinden die bleibenden Dehnungen fast vollständig. Es könnten natürlich auch erst dann wieder nennenswerte bleibende Dehnungen auftreten, wenn die ursprüngliche Maximallast (20 000 kg) überschritten wird. Die bleibenden Dehnungen des ersten Versuches sind beim 2. nicht mehr meßbar — darin hat Prof. Schüle ganz recht — aber die gesamten Längenänderungen des 2. Versuches + den bleibenden des 1. Versuches sind kaum nennenswert größer als die gesamten Längenänderungen des ersten Versuches. Zum Beispiel

für	1 000 kg	0.59 + 0.00	= 0.59	gegenüber	0.575
	10 000 kg	7.105 + 0.565	= 7.67	„	7.550
	20 000 kg	15.465 + 2.82	= 18.285	„	18.255

Es ist somit sehr gut möglich, die effektiven Spannungen im Inneren eines Körpers bei wiederholter Befastung zu ermitteln, wenn die Messungen der vorangegangenen Belastungen bekannt sind. Es ist nach Wissen des Verfassers das Verdienst von Prof. Schüle, erstmals die bleibenden Dehnungen und Spannungen bei Untersuchungen mit armiertem Beton in Betracht gezogen zu haben. Eine Aufklärung der dadurch bedingten Verhältnisse dürfte aber aus dem Dargebotenen schwerlich zu gewinnen sein. Es wird niemand die nach einer wiederholten Inanspruchnahme gemessene Längenänderung für die maßgebende halten. Die Hauptsache ist, daß das totale Δl bei Wiederbolungen unter Hinzuziehung der bleibenden Δl von vorher nicht nennenswert größer wird als bei einer erstmaligen Belastung, daß somit auch die Beanspruchung des betr. Materiales bei derselben Endlast keine nennenswert größere wird als vorher.

Es wäre angebracht gewesen, zu untersuchen, welche Kräfte notwendig sind, um die bleibenden Dehnungen auf Null zurückzuführen, wodurch für die Beurteilung der remanenten Spannungen eine Grundlage geschaffen wurden wäre. —

(Schluß folgt.)

Bücher.

Zementröhren, ihre Verwendung, Prüfung und Bedeutung in der Praxis. Von Prof. Max Gary zusammengestellt auf Grund amtl. Auskunft. 3. völlig umgearbeitete Aufl. Verlag der Tonindustrie-Zeitung G. m. b. H. Berlin 1906. Pr. 1,50 M.

Die kleine Schrift, die im Jahre 1895 erstmalig erschien, hat der Zementröhrenindustrie einen wesentlichen Dienst geleistet, da sie unter Benutzung amtlicher Auskünfte einer größeren Zahl von Stadtbauverwaltungen einen sicheren Schluß gestattete auf die Bewährung von Zementröhren zu städtischen Abwässerleitungen und falsche Anschauungen hierüber richtigstellen und Vorurteile zerstreuen konnte. Dieses Material ist in der neuen Auflage, die den beiden ersten rasch vergriffenen Auflagen nach längerer Pause folgt, wesentlich erweitert, außerdem sind der Schrift jetzt auszugsweise noch die Vorschläge beigegeben, die der Verfasser für eine einheitliche Prüfung der Röhren dem Brüsseler Kongreß des internat. Verbandes für die Materialprüfungen der Technik kürzlich vorgelegt hat, und ferner Mitteilungen über Prüfungsergebnisse für Ton- und Zementröhren nach Versuchen des Königl. Materialprüfungsamtes in Gr.-Lichterfelde.

Den wichtigsten Teil der Schrift bildet das zusammengestellte Material der Auskünfte einer großen Anzahl städtischer Verwaltungen, an welche Verfasser Fragebogen versandt hat. Diese Auskünfte erstrecken sich auf alle interessanten Verhältnisse hinsichtlich der Verwendungs-Menge und -Zeit, der Art und Dichtung der Röhren, die notwendig gewordenen Reparaturen und die Bewährung. Die Erfahrungen der Verwaltungen gehen stellenweise bis auf 40 Jahre zurück und sind überwiegend gute. Soweit hier und da einige Reparaturen notwendig wurden, konnten sie meist auf äußere Einflüsse zurückgeführt werden; in vielen Städten haben sich die Leitungen Jahrzehnte lang ohne jede Reparatur gut erhalten. Das Urteil der Verwaltungen ist daher auch überwiegend günstig, und es soll fast überall mit dem Material in größerem Maßstabe weitergearbeitet werden. Zum Schluß sind aus diesen Erfahrungen heraus die Bedingungen für Stampfbetonröhren zusammengestellt, welche erfüllt sein müssen, einerseits durch die äußeren Verhältnisse, anderseits durch die Güte des Materiales und dessen Behandlung, damit derartige Leitungen sich einer langen Lebensdauer erfreuen. Die kleine Schrift kann allen Interessenten empfohlen werden. —

Beton-Kalender 1907. Taschenbuch für den Beton- und Eisenbetonbau. Verlag von Wilh. Ernst & Sohn, Berlin. Preis in 2 T. 4 M. —

Der 2. Jahrgang des Kalenders unterscheidet sich von seinem Vorgänger, dem wir seinerseit eine ausführliche Besprechung gewidmet haben, schon rein äußerlich durch eine, jedenfalls zweckmäßige Zerlegung in 2 Teile, von denen der erstere die allen Kalendern gemeinsamen Tabellen, Formeln und statistischen Notizen, einen Abriß der Festigkeitslehre, Angaben über Art und Prüfung der im Betonbau verwendeten Materialien, über Kostenberechnungen und schließlich Abdrücke bezw. Auszüge einschlägiger amtlicher Bestimmungen und Vorschriften enthält, während der zweite Teil die technische Seite des speziellen Gebietes des Beton- und Eisenbetonbaues behandelt. Der Kalender zeigt in allen Abschnitten eine sorgfältige Durchsicht, in einigen eine weitergehende Umarbeitung durch neue Autoren und im allgemeinen eine Steigerung seiner Brauchbarkeit, allerdings auch eine Preiserhöhung um 1 M. —

Inhalt: Thermalwasserbehälter in Eisenbeton. — Zug- u. Biegeversuche mit Eisenbeton, ausgef. durch die Materialprüfungs-Anstalt in Zürich. — Bücher.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Digitized by Google

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG * DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN * UND * DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS *
III. JAHRGANG 1906. No. 23.

Zug- und Biegeversuche mit Eisenbeton, ausgeführt durch die Materialprüfungs-Anstalt in Zürich.

Von Ing. A. Kleinlogel, Neustadt a. d. Haardt. (Schluß.)

II. Resultate der Untersuchung von armierten Betonbalken mit rechteckigem Querschnitt auf Biegung (vergl. hierzu die Abbildg. 2 in No. 20).

Hinsichtlich der Versuchsanordnung wäre zu bemerken, daß das Einschrauben von Stiften in die Armierungsstangen, deren Δl gemessen werden soll, meistens zu Unzuverlässigkeiten Veranlassung gibt. Seite 27 s. A. unten erwähnt Prof. Schüle selbst die tatsächlich aufgetretenen, durch die Verschwächung der Querschnitte entstandenen ungünstigen Erscheinungen.

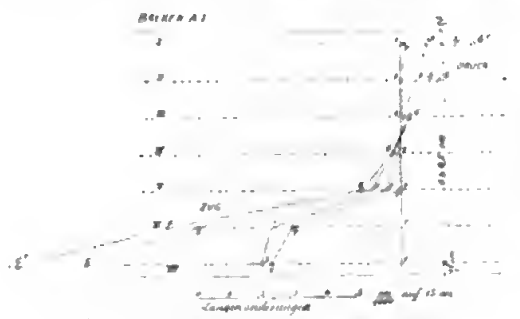
a) Die ersten Risse. Es ist von nicht geringem Interesse, festzustellen, daß Schüle bei seinen armierten Balken *B*, *C*, *E* und *F* (weitere sind nicht vorhanden) die ersten Risse im Betonzuggurt bei Totaldehnungen feststellt, welche diejenigen nichtarmierten Betons nicht überschreiten.

				für 1 m
Balken *B*	200 kg Zement/cbm	Δl tot.	= 2,34 cm/1000	= 0,156 mm
„ *C*	200 „	„	= 2,57 „	= 0,172 „
„ *E*	500 „	„	= 2,78 „	= 0,186 „
„ *F*	500 „	„	= 1,33 „	= 0,089 „

(Nichtarmierter Beton 0,1 bis 0,2 mm für 1 m). Bezugnehmend auf das unter 1 über die vermeintliche Plastizität des Betons Gesagte sucht man also auch hier vergebens nach einem Beweise für die große Dehnbarkeit des armierten Betons. Der Widerspruch zwischen diesen Ergebnissen und jenen des ersten Abschnittes ist geradezu krappant.

b) Die Art der Bestimmung der Höhe des Druckgurts beim Bruch (S. 32 unten) verdient hervorgehoben zu werden. Prof. Schüle verfolgt einen vorhandenen Riß im Betonzuggurt bis zu seinem oberen Ende, und nimmt dann dort die Nullinie an. Für eine wissenschaftliche Verwendung ist eine solche Endbestimmung niemals auch nur einigermaßen zuverlässig.

c) Der ebene Querschnitt nach der Deformation. Prof. Schüle bringt in Abbildg. 8 und 9 seiner Arbeit S. 41 und 42 Dehnungsmessungen aus früheren



Abbildg. 3. Veränderung der ebenen Querschnittsform unter dem Einfluß der Belastung.

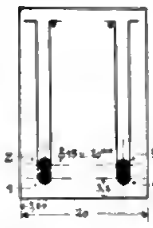
Jahren („Beton und Eisen" Heft I u. II/1903). Es möge gestattet sein, gegen die Richtigkeit der Messungen im Zuggurt Bedenken auszusprechen. Der Einfluß der tatsächlich schon längst vorhandenen, jedoch nicht beachteten Risse im Betonzuggurt ist unverkennbar (namentl. S. 42). Wenn diese Diagramme richtig wären, müßte man unverzüglich bessere Theorien, als die zurzeit geltenden aufstellen. In Höhe der Meßzone V (Abbildg. 3) bricht der vom Druckgurt kommende Linienzug der Δl in einer Weise ab, welche nach den bisher bekannten anderweitigen Versuchs-Erfahrungen eine markante Veränderung im statischen Zustand des Balkens zur Voraussetzung haben muß. Diese vorausgegangene Veränderung sind die Betonrisse im Zuggurt.

Greift man aus Diagramm S. 42 (hier Abbildg. 3) die Δl max für den Zuggurt ab, so findet man

bei 3 t des Δl zu 4,5 cm/1000
„ 5 t „ „ „ 10,0 „
„ 6 t „ „ „ 12,0 „

Diese Dehnungen gelten für 2½ Jahre alte Balken aus Beton mit 350 kg Zement/cbm. Die Balken des vorliegenden Abschnittes im Alter von etwa 1 Jahr mit 200 bezw. 500 kg Zement cbm zeigten aber die ersten Risse im Betonzuggurt bereits bei Δl = 1,33 bis 2,78 cm/1000 (s. unter a). Da nach Prof. Schüle's eigenen Worten (S. 25 Abs. 2) diese letzteren Versuche eine Kontrolle und Ergänzung der ersten bilden sollten, so wären also hiernach die Dehnungen im Betonzuggurt zugunsten eines „etwas" mehr ebenen Querschnittes zu berichtigen.

d) Die Lage der neutralen Achse. Prof. Schüle bespricht zunächst die verschiedenen Arten, aus etwa vorliegenden Resultaten die Lage der neutralen Achse zu bestimmen. Nach seiner Ansicht sind die „Dehnungsmessungen in der Zugzone an dem Beton oder an den Armierungsstangen nicht geeignet, die Lage der Nullinie festzusetzen". Das einzig Richtige wäre, „Messungen an verschiedenen Stellen des Druckgurts", wie Prof. Schüle dies dann im III. Abschnitt durchgeführt hat. „Da jedoch die genaue Form der Querschnittsfläche nach Aufbringung der Belastung unbekannt ist, bleibt zu einem Vergleich nichts anderes übrig, als die unrichtige Annahme des Ebenbleibens des Querschnitts zur Ermittlung einer Nullinie zu benutzen." Diese an sich gewiß nicht ganz korrekte Annahme führt bei dem Vorhandensein von einwandfreien Messungen im Zuggurt, wie bekannt, zu Ergebnissen, die einen genügenden Grad von Zuverlässigkeit besitzen. Anders verhält es sich jedoch hier. In der Tabelle S. 38 sind aus den Dehnungen der 4 Eisen (s. Abbildg. 4) die Dehnungsmittel eingetragen, welch' letztere zur Bestimmung der neutralen Achse verwendet worden sind. Sehen wir uns die Einzelwerte zu diesen Mittelwerten näher an, so zeigt sich beispielsweise folgendes:



Abbildg. 4. Querschnitt der rechteckigen Balken.

Balken	Belastung	Eisenstangen			
		Nr. 1	2	3	4
Nr.	t	Δl in cm/1000 auf 15 cm			
B	9	5,14	4,34	2,72	3,29
E	9	5,14	3,65	3,90	4,10
C	6	4,02	4,57	3,00	1,30
F	6	1,11	1,14	2,20	0,57

Wie aus dem Querschnitt ersichtlich ist, liegen die Stangen Nr. 1 und 4 unten, 2 und 3 oben. Da diese Paare

in gleicher oder wenigstens annähernd gleicher Höhenlage sich befinden, so hätte man auch annähernd gleiche Dehnungsgrößen bei gleicher Belastung erwarten dürfen. Ein Blick auf die oben gegebene Zusammenstellung läßt aber eine solche Gleichmäßigkeit in einem Maße vermissen, daß die Verwendung solcher Messungen zu einem sicheren Schluß als nicht geeignet erscheinen müssen. Z. B. bei Balken *C*, 6 t, dehnt sich die Stange Nr. 1 um 4,98, die gleich gelagerte Stange Nr. 4 nur um 1,30 cm/1000. Was ist da nun richtig? Die darüber liegende Stange Nr 3 dehnt sich um mehr als das doppelte; ähnliche Messungsweite liegen bei den anderen Belastungsstadien vor.

Prof. Schüle hilft sich nun einfach dadurch, daß er bei Balken *C* die Dehnungen der Stangen Nr. 3 und 4, bei Balken *F* sogar diejenigen von 1, 2 und 4 ausschaltet und nur die Werte für die Stangen Nr. 1 und 2, bezw. von Nr. 3 allein, für die weitere Behandlung berücksichtigt. Als Grund hierfür wird der oben erwähnte Einfluß des durch die eingeschraubten Stifte geschwächten Querschnittes der Stangen angeführt. Es besteht aber auch bei den dickeren Stangen keine befriedigende Aehnlichkeit der betr. Dehnungen (s. S. 37). Infolge dieser Umstände ist für die nachfolgenden „Schlüsse" eine einwandfreie Grundlage nicht vorhanden.

Die Nichtbeachtung der vorhandenen Betonzugrisse und die eben berührten Verhältnisse führen nun für die neutrale Achse zu Ergebnissen, die in Abbildg. 10 S. 43 der Abhandlung niedergelegt sind. Die neutrale Achse ist danach z. B. bei Balken *E* (Armierung 4 ⊖ 28, 500 kg Zement/cbm) bei 1 t Belastung nur 2,5 cm von der Schwerpunktslinie der Armierung entfernt, bei Balken *C* (4 ⊖ 15, 200 kg Zement/cbm) nur noch etwa 6,5 cm, dabei beträgt die ganze Betonhöhe 30 cm, der Abstand vom Eisenschwerpunkt bis Betonoberkante 12,5 cm. Sogar die nach den schweizerischen Normen ermittelte Höhenlage der neutralen Achse stimmt damit entfernt nicht überein, trotzdem diese Rechnungsweise den Beton im Zuggurt mit berücksichtigt.

Bei den höheren Belastungsstufen weichen laut Tabelle S. 37 die einzelnen Beobachtungen an den Eisen im Zuggurt immer mehr voneinander ab. Z. B. bei Balken *C* Belastung 9 t ist

Stange Nr	1	2	3	4
Δl	10,28	8,50	5,39	2,19 cm/1000.

Die in gleicher Höhe liegende Stange 4 zeigt also nur den 5. Teil der Dehnung von Stange 1. Das für die weitere Rechnung verwendete „Mittel" ist aber laut Tabelle S. 38 10,45, also noch größer als 10,28. Nach Schüle soll hierbei, die „Exzentrizität, welche die Betonlängenänderungen in der Wirkung der Belastung gezeigt haben", auch für die Eisendehnungen als maßgebend angenommen sein". (?)

e) Druckspannungen im Beton. Lediglich, weil die hier angeführten Zahlen von praktischem Interesse sind, sei kurz bemerkt, daß Schüle die aus der geraden Verbindungslinie der Δl konstruierte Nullinie für die Bestimmung der Druckgurthöhe verwertet, den Abstand von Zug und Druckmittelpunkt ($h - \frac{x}{3}$) bestimmt, aus dem Moment die Druckkraft im Beton ableitet und danach σ_b Randspannung erhält. Durch die Vernachlässigung der kleineren Dehnungswerte (s. obiges Beispiel, Balken *C*) nimmt er Δl-Zug zu groß, die Nullinie steigt, $h - \frac{x}{3}$ wird größer, x kleiner und die Randspannung erheblich größer. Dies tritt naturgemäß bei schwacher Armierung (4 ⊖ 15) viel deutlicher in Erscheinung als bei der stärkeren Eiseneinlage (4 ⊖ 28).

Die von Schüle ermittelten „effektiven Spannungen" sind also Werte, auf deren Richtigkeit aus dem vorliegenden Versuchsmaterial nicht geschlossen werden kann.

III. Resultate der Untersuchung von armierten Betonbalken T-förmigen Querschnittes auf Biegung durch verteilte Belastung
(vergl. Abbildg. 4 in No. 20).

a) Einleitung und Versuchsanordnungen. Die von Schüle verwendete Biegungsmaschine für verteilte Belastung ist nach Wissen des Verfassers bisher noch nirgends verwendet worden. Es scheint nicht ohne Schwierigkeit zu sein, Balken von so großen Spannweiten derart in die Maschine einzubauen, daß jede Exzentrizität vermieden wird. Bei den Balken Nr. 1, 2, 3, 4, 6, 7 (vergl. Abbildg. 4 in Nr. 20) liegen die Meßstrecken *b*, *c*, *d*, *e* in derselben wagrechten Ebene. Die betreffenden Ablesungen dürften demnach dasselbe Vorzeichen besitzen. In den Tabellen Seite 85, 86, 87, 88, 89 und 90 ergeben jedoch die Ablesungen bei *b* und *c* eine Dehnung, bei *d* und *e* eine Verkürzung, oder umgekehrt. Diese Unterschiede sind z. B bei Balken Nr. 3 nicht unerheblich. Bei höheren Belastungsstufen sind die Vorzeichen, wenn auch mit siemlichen Unterschieden in den Absolutwerden, dieselben. Demnach scheint neben dem lotrechten auch ein wagrechtes Biegungsmoment aufgetreten zu sein, das die Messungen natürlich nicht vorteilhaft beeinflußte.

Die Dehnungen im Zuggurt wurden bei dieser Balkenserie weder an den Armierungsstangen noch am Beton gemessen, sondern nur die Verkürzungen des Beton in zwei bezw. drei verschiedenen Abständen von der Balken-Oberkante. Die korrespondierenden Ablesungen zeigen in diesem Abschnitt eine im allgemeinen befriedigendere Uebereinstimmung, abgesehen von den oben bemerkten Erscheinungen.

Um Wiederholungen zu vermeiden, sei aus den Ergebnissen dieser Balkenserie nur dasjenige herausgegriffen, was für die ausführende Praxis am meisteo ins Gewicht fällt.

Die „effektiven" Druckspannungen im Beton. Prof. Schüle bestimmt jeweils die neutrale Achse als Schnitt der Vertikalen mit der geraden Verbindungslinie der in den entsprechenden Abständen aufgetragenen Verkürzungsgrößen. Daraus ergibt sich die Höhe des Druckgurtes, der Abstand von Zug- und Druckmittelpunkt, die Beton Druckkraft und schließlich die Höchstbeanspruchung im Beton. Diesen Weg hat aber Schüle nicht eingeschlagen, sondern den folgenden. Aus den im Abstand von 1,5 cm von Balkenoberkante gemessenen Verkürzungen bestimmt er durch einfache Proportion diejenigen der äußersten Faser, die Δl max. Von diesen Δl max geht Prof. Schüle unmittelbar auf die „effektive Druckspannung über. Hierzu bedarf er jedoch eines Schlüssels, in Gestalt des zugehörigen Elastisitätsmoduls. Nach Angaben S. 101 wurden diese *E* ermittelt an gleichzeitig mit den Balken bergestellten Betonprismen durch Druckbelastung auf der Werder'schen Festigkeitsmaschine. In den Diagrammen S. 102 sind die bleibenden, elastischen und gesamten Längenänderungen für diese Prismen eingetragen. Diese Kurven dienen als Grundlage für die Ermittelung der „effektiven" Spaonungen. Für Balken Nr. 1 z. B. entspricht einem Δl max von 132 cm/100000 (auf 15 cm) eine Spannung von 41,2 kg/qcm. Berechnet man, rückwärtsschließend, aus den beiden Daten 132 und 41,2 das zugehörige *E*, so ergibt sich mit

$$\varepsilon = \frac{\sigma^m}{E}; \quad m = 1; \quad E = \frac{\sigma}{\varepsilon}$$

$$E = \frac{100000 \cdot 15 \cdot 41{,}2}{138} = \text{rund } 470000.$$

Unter Berücksichtigung zahlreicher diesbezüglicher Veröffentlichungen*) und in Anbetracht der hier vorliegenden Betonmischung (300 kg Zement/cbm), des Alters, (65 Wochen) und der Spannung von 41,2 kg/qcm muß die Höhe für *E* sofort auffallen. Die seitens des Verfassers gelegentlich der Dehnungsmessungen an armierten und nichtarmierten Betonbalken**) ausgeführten Druckelastizitätsversuche ergaben für einen bandgestampften Beton aus zuckerkörnigem Jura und Flußsand (1 Z : 1 Sand : 2 Schotter) nach 6 Monaten bei bis zu 514 kg/qcm Druckfestigkeit folgende Werte für *E*

bei	2,03 kg/qm	Pressung	E = 435429
„	4,32 „	„	„ = 438000
„	6,4 „	„	„ = 426667
„	8,3 „	„	„ = 422034
„	10,5 „	„	„ = 420000
„	13,0 „	„	„ = 410536
„	15,8 „	„	„ = 395000
„	19,2 „	„	„ = 386577
„	25,5 „	„	„ = 379052
„	39,2 „	„	„ = 367500

Bei diesem gewiß ausgezeichneten Beton waren also somit nicht einmal bei den ersten Laststufen so hohe *E* Werte zu verzeichnen, wie Prof. Schüle sie gefunden hat; bei 40 kg/qcm aber (s namentlich „Mitteilungen über die Herstellung von Betonkörpern") dürfte ein *E* mit 470000 eine abnorme hohe Zahl darstellen.

Nimmt man jedoch diesen Wert als einwandfrei an, so ist folgender Umstand von ausschlaggebender Bedeutung. Prof. Schüle hat die Ermittlung der *E* an besonderen Prismen von 12×12 cm Querschnitt und 36 cm Länge bewerkstelligt. Diese verhältnismäßig geringen

*) C. v. Bach, Elastizität und Festigkeit. 4. Aufl. S. 65, 66.

**) Mitteilung über die Herstellung von Betonkörpern mit verschiedenem Wasserzusatz, sowie über die Druckfestigkeit und Druckelastizität derselben, veröffentlicht von C. von Bach usw.

**) Beton u. Eisen, Forscherheft I: Untersuchungen über die Dehnungsfähigkeit nichtarmierten und armierten Betons bei Biegungsbeanspruchung

Ausmaße haben bekanntlich zur Folge, daß ein viel besser gestampfter, dichter und fester Beton entsteht, als bei Körpern größerer Ahmessungen. Wenn nun aber diese letzteren Körper armierte Plattenbalken T-förmigen und großen Querschnittes sind, bei welchen die Stampfarbeit nur ein Bruchteil derjenigen der kleineren Körper sein kann, so erscheint es nicht mehr angängig, die einerseits ermittelten E ohne weiteres rechnerisch zu verwerten. In den Diagrammen Abbildg. 12 und 13 der Schrift S. 102 sind nur die Ergebnisse mit den Betonprismen angegeben. Prof. Schüle hat aber auch (s. S. 101) Elastizitätsmessungen mit 2 Prismen vorgenommen, welche aus der Druckplatte der Balken herausgearbeitet worden sind. Ueber die aus diesen Körpern bestimmten E ist leider keine Mitteilung gemacht worden.

Um diese Verhältnisse noch des weiteren zu beleuchten, betrachten wir die Tabelle S. 111 für Balken Nr. 1, welcher auch die oben genannten Zahlen für E und σ entnommen worden sind. Die „effektive" Druckspannung im Beton hat Prof. Schüle für 0,55 t auf den Preßzylinder zu 41,2 kg/qcm, den Abstand von Zug- und Druckzentrum zu 18,4 cm ermittelt. Nach dem auf Tafel II oben, für Balken Nr. 1 gegebenen Schaubild sind bei der genannten Belastung bereits nicht weniger als 9 Betonzugrisse vorhanden, bei 0,75 t deren 12, usw. Der Betonzuggurt ist also derart von Rissen, die alle nach oben eine nennenswerte Ausdehnung haben, durchsetzt, daß eine erhebliche Mitwirkung desselben nicht mehr angenommen werden kann. Aber auch bei den höchsten Belastungen, bei denen schließlich der Beton auf Druck zugrunde ging, hat sich die neutrale Achse (gegenüber 7,04 bei 0,55 t Belastung) noch nicht einmal um 1 cm weiter nach oben bewegt. Der „effektive" Abstand von Zug- und Druckzentrum beträgt auch bei 1,55 t Belastung auf den Preßzylinder nur 21,5 cm. Bezüglich der Brauchbarkeit des von Hrn. Prof. Schüle verwendeten E sei noch ausdrücklich auf die Tabelle S. 114 für Balken Nr. 7 hingewiesen, in welcher der „effektive" Abstand zwischen Zug- und Druckzentrum z. B. 36,6 cm beträgt. Dabei ist aber die gesamte Balkenhöhe überhaupt nur 33 cm und der Abstand des Eisenschwerpunkts von Balkenoberkante nur 20 cm (!).

Nach dem Gesagten scheint somit der Schwerpunkt in der Verwendung eines Elastizitätsmoduls zu liegen, der zu den abweichenden Ergebnissen von Prof. Schüle geführt hat. Die „effektiven" Spannungen sind oft bis zu 65 und 70% höher als die nach dem als brauchbar erkannten Verfahren berechneten.

Hervorzuheben wäre noch die Tatsache, daß der nach richtigen Grundsätzen armierte Balken Nr. 13 sich bedeutend besser gehalten hat als die übrigen, die nach dem Hennebique'schen Hängewerksystem bewehrt waren. Die Abbiegungen von Eisen in der Nähe des Auflagers nach Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit sind bei der Bedeutung der schiefen Hauptspannungen ein wichtiges Erfordernis, um einen sonst gut dimensionierten Balken gegen die Wirkungen der schiefen Zugspannungen erfolgreich zu schützen.

Diese wenigen herausgegriffenen Beispiele mögen genügen. Bei einer wissenschaftlichen Abhandlung, auf Grund deren so weitgehende Schlüsse gezogen wurden wie hier, und deren Inhalt manche bisherige Anschauung ins Wanken zu bringen geeignet erschien, war es angezeigt, die betreffenden Versuchsgrundlagen näher zu untersuchen. Letztere befriedigen leider nur teilweise. —

Aus den Verhandlungen des 4. internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906. (Fortsetzung statt Schluß aus No. 21.)

Einen wichtigen Verhandlungsgegenstand des Kongresses bildete die Frage des Verhaltens der Zemente im Meerwasser, für welche jedoch auch die Verhandlungen des diesjährigen Kongresses einen endgültigen Abschluß noch nicht brachten. Die offizielle Berichterstattung war Le Chatelier in Paris übertragen, der ursprünglich beabsichtigte, einen zusammenhängenden Bericht über den jetzigen Stand der Frage zu erstatten, mangels fester Daten sich aber schließlich darauf beschränkte, das Ergebnis von Laboratoriums-Versuchen mitzuteilen, die er selbst in den letzten Jahren auf diesem Gebiete angestellt hat und zwar mit sehr kleinen zylindrischen Probekörpern von nur 2 cm Höhe und Durchmesser. Den verschiedenen untersuchten hydraulischen Bindemitteln (ausschließlich französischen Ursprunges) war gelöstes Calciumsulfat in Mengen von 5 bezw. 20% beigefügt und die Versuchskörper wurden dann ein Jahr lang in mit Calciumsulfat gesättigtem Wasser aufbewahrt. Nach diesen Versuchen zeigten nur einige hydraulische Kalke und ein von Candlot besonders hergestellter künstlicher Zement in beiden Fällen keine Veränderungen, d. h. keine Risse bezw. Kantenabbröckelungen, während von den Portlandzement-Körpern nur einer sich bei der ersten Probe wenig verändert zeigte, während bei der zweiten alle zerfielen. Gegen das Ergebnis dieser Versuche wurde von verschiedenen Seiten lebhafter Widerspruch erhoben, namentlich wurde es von deutscher Seite als unzulässig bezeichnet, aus diesen kleinen, den wirklichen Verhältnissen in keiner Weise entsprechenden Laboratoriums-Versuchen weiter gehende Schlüsse ziehen zu wollen. Le Chatelier wurde mit einer erneuten Berichterstattung auf dem nächsten Kongresse betraut.

Außerdem lagen dem Kongresse noch 4 nicht offizielle Berichte vor. Derjenige des Leiters des Laboratoriums in La Rochelle, E. Maynard, behandelt die Ursachen der Zersetzung hydraulischer Mörtel im Meerwasser und die verschiedenen Erscheinungsformen derselben. Ueber Laboratoriums-Versuche bezüglich der Mörtelzersetzung in schwefelhaltigem und im Meerwasser verbreitet sich der Bericht von A. Bauchère, Gen.-Dir. der Société du Cement Français in Boulogne s. m. Er kommt zu dem — auch schon anderweitig festgestellten — Ergebnis, daß Mörtel mit grobkörnigem Sand besser widersteht als mit feinem, daß die im Meerwasser zu verwendenden Zemente keinesfalls mehr als 60 % Kalk enthalten sollten, daß die Beimengung einer bestimmten Menge von Eisenoxyd zum Portland-Zement dessen Verfall verzögert bezw. verhindert und daß sich ein derart behandelter Portland-Zement von allen Zementsorten am haltbarsten erweist, schließlich, daß Portland-Zement mit Beimischung von gebrannter Gaize oder italienischen Puzzolanen sich als vollständig haltbar erwiesen habe (d. h. bis zum Abschluß der Versuche im März 1906).

Einen mit umfangreichen Tabellen ausgestatteten Bericht legte der Ing. Eug. Meyer in La Rochelle vor über die bekanntlich dort seit 1852 in großem Maßstabe ausgeführten Versuche, bei welchen man gemauerte sowie Betonblöcke größerer Ahmessungen im Meerwasser versenkte. Es sind Versuche mit verschiedenen Bindemitteln, verschiedenen Sandsorten und verschiedenen Mischungsverhältnissen gemacht worden, wobei die Versuchskörper teils bei Ebbe trocken liegen, teils dauernd unter Wasser blieben. Es handelte sich um viele hunderte von Versuchskörpern.

Die im wesentlichen schon durch frühere Veröffentlichungen bekannten Schlußfolgerungen, die aus diesen Versuchen gezogen werden, gehen dahin, daß Mörtel aus hydraulischem Kalk jedes Mischungsverhältnisses sich schon nach 1—2 Jahren zu zersetzen pflegen, dann weich werden und schließlich zerfallen. Selbst für den gutgelöschten kieselhaltigen Kalk von Teil wurde nur eine Höchstdauer von 15 Jahren beobachtet. Betonblöcke scheinen im allgemeinen widerstandsfähiger zu sein, als Mauerwerkskörper, was der Verdichtung des Mörtels durch Stampfen zuzuschreiben ist. Die rasch bindenden Zemente fangen nach 5—8 Jahren an, sich zu zersetzen und in der Folge zu erweichen und aufzuschwellen. Die langsam bindenden Zemente scheinen sich nach 6 · 8 Jahren zu zersetzen, können aber ganz ausnahmsweise mehr als 40 Jahre einen ziemlich guten Zusammenhang bewahren. Am besten scheinen jene Mörtel zu widerstehen, die aus 1 Teil Zement und 1 oder 2 Teilen Sand bestehen oder in Gewichtsteilen ausgedrückt 1300 bezw. 650 kg Zement auf 1 cbm Sand enthalten. Das letztgenannte Verhältnis entspricht übrigens dem Zementgewicht, das nötig ist, um die Hohlräume des Sandes vollständig auszufüllen, d. h. dem Mischungsverhältnis eines Mörtels von geringster Porosität.

Ein letzter Bericht rührte her von Ing. W. Czarnomski und Prof. A. Baykoff in Petersburg. Der erstgenannte hatte bereits mit dem verstorbenen Prof. Schultiatschenko i. A. der Regierung im Jahre 1902 zum Studium der dem Angriff des Meerwassers ausgesetzten Konstruktionen eine Reise nach verschiedenen westeuropäischen Seehäfen ausgeführt. Eine zweite Studienreise haben dann im Jahre 1904 die oben genannten Berichterstatter nach den südrussischen Häfen ausgeführt. Der Bericht erstreckt sich nach einer kurzen Wiederholung der Ergebnisse der ersten Reise auf die bei dieser zweiten gemachten Beobachtungen, und zwar beziehen letztere sich fast ausschließlich auf das Verhalten des Portlandzementes, da mit anderen hydraulischen Bindemitteln dort noch keine Versuche größeren Umfanges und längerer Lebensdauer

Digitized by Google

vorliegen. Die Verfasser stehen ebenfalls auf dem Standpunkte, daß alle hydraulischen Bindemittel im Seewasser einer fortschreitenden Zersetzung unterworfen seien, und daß, wenn die Technik z. Zt. kein besseres Bindemittel als Portlandzement für solche Konstruktionen kenne, dieses doch nur relativ den anderen überlegen sei. Bei Betonkörpern und Portlandzement bilde sich zwar auf der Oberfläche eine, jedoch selbst nach Verlauf einer längeren Zeitdauer nur wenige Millimeter dicke, feste und unauflösliche Schicht von kohlensaurem Kalk, aber im Inneren der Blöcke finde, wie das auch Le Chatelier annimmt, durch Diffusion des aufgelösten Kalkes nach und nach eine Erweichung und Zerstörung statt. Auch die Bewachsung der Oberfläche mit Pflanzen und anderen Lebewesen verhindere den Eintritt des Seewassers in das Innere der Blöcke nicht. Den Versuchen der Dichtung der Oberfläche des Betons mittels besonderer, vom Wasser undurchdringlicher Stoffe, der Anwendung besonders dichten Mörtels und der Beimischung von Puzzolanen, wenn diese Maßregeln auch nützlich sein könnten, legen sie kein großes Gewicht bei. Eine wirksame Erhaltung der in Portlandzement hergestellten, dem Seewasser ausgesetzten Konstruktionen erblicken sie nur darin, wenn es der Technik gelänge, ein einfaches und wenig kostspieliges Mittel zu finden, um allen Kalk im Zement in kohlensauren Kalk zu verwandeln.

Man sieht aus diesen verschiedenen Berichten, daß weder nach der theoretischen noch nach der praktischen Seite dieser Frage bisher eine völlige Klarheit und Uebereinstimmung der Anschauung geschaffen ist, daß aber allenthalben diese außerordentlich wichtige Frage mit Aufmerksamkeit verfolgt wird. — (Schluß folgt.)

Bücher.

Der Portlandzement auf Grund chemischer und petrographischer Forschung von Dr. Oskar Schmidt, Stuttgart 1906. Verlag von Konrad Wittwer. Pr. 4 M. —

Unter obigem Titel ist vor kurzem ein Buch erschienen, das hauptsächlich von den Forschungsergebnissen bezüglich der Zusammensetzung und Erhärtung des Portlandszementes handelt. Der Verfasser hat nicht allein die zahlreichen Theorien, die über dieses Thema vorhanden sind, übersichtlich zusammengestellt, sondern er übt auch eigene, durchaus objektiv gehaltene Kritik, wodurch das Buch wesentlich an Wert gewinnt.

Kapitel 1 (Seite 5—30) gibt zunächst einen historischen Ueberblick über die gesamte Zementforschung von der ältesten Zeit (Vicat, Fuchs usw.) bis zur Gegenwart.

In Kapitel 2 (Seite 31—70) werden die Hauptbestandteile des Portlandzementes und ihre Verbindungen untereinander besprochen sowie die in Gemeinschaft mit Dr. K. Unger ausgeführte Darstellung des Tricalciumsilikats im elektrischen Ofen.

Kapitel 3 (Seite 71—112) handelt vom Brennen des Zementes und dem Zementklinker. Bei der Frage bezüglich der Konstitution des Portlandzementes legt der Verfasser, ganz mit Recht, den Hauptwert der Untersuchung auf die physikalisch-chemische und namentlich die petrographische Methode. Als wesentlichster Bestandteil des Portlandzementes wird auch vom Verfasser die von Törnebohm mit „Alit“ bezeichnete Verbindung angesehen, die aber nach seinen eigenen Versuchen nicht allein aus Tricalciumsilikat besteht, wie Le Chatelier annimmt, sondern stets noch Tonerde enthält. — Schon Seite 96 weist der Verfasser darauf hin, daß es der Befund bei der mikroskopischen Untersuchung sehr unwahrscheinlich mache, daß freier Kalk in irgendwie nennenswerter Menge in Portlandzement enthalten sei und weiter (Seite 109), daß durch die Existenz eines so basischen Silikates, wie der Alit es ist, alle diejenigen Theorien hinfällig werden, welche freien Kalk in irgend erheblicher Menge im normal gebrannten Portlandzement voraussetzen.

In Kapitel 4 (Seite 113—151) wird das Lagern, Abbinden und Erhärten des Zementes abgehandelt. Die verschiedenen alten und neuen Theorien finden Erwähnung, ebenso das sogenannte Umschlagen der Abbindezeit (Rohland), was jedoch immer noch nicht genügend erklärt ist. Die Erhärtung des Portlandzementes führt der Verfasser mit Le Chatelier und anderen Forschern auf die Bildung von hydratisiertem Monocalciumsilikat und Kalkhydrat zurück.

Das Schlußkapitel 5 (Seite 151—165) gibt noch einen kurzen Ueberblick über das Verhalten des Portlandzementes in Meerwasser.

Ein paar Einwände, zu welchen einige Stellen des Buches Veranlassung geben, mögen noch Erwähnung finden. Seite 67 sagt der Verfasser, daß das Eisen „häufig großenteils oder ganz in Oxydulform im Portlandzement vorliegt“. Dagegen muß Referent nach seiner Erfahrung feststellen, daß das Vorhandensein von Eisenoxydul im Portlandzement nur zu den Ausnahmen gehört (auch bei Zement, der im Drehofen hergestellt wurde) und dann in fehlerhaft geleitetem Brand seine Ursache hat.

Auf Seite 120 wird bezweifelt, daß bei der Erhärtung des Portlandzementes an der Luft „ein großer Teil“ des Kalkhydrats in Karbonat verwandelt wird. Referent kann diesen Zweifel nicht teilen. Bei reinem Zement (ohne Sand) wird allerdings nur an der Oberfläche Karbonat gebildet werden, bei Zementsandmörtel dagegen geht das Kalkhydrat um so leichter und vollständiger in Karbonat über, je magerer und poröser der Mörtel ist und je öfter er abwechselnd der Nässe und dem Austrocknen ausgesetzt ist, und der schließlich erreichte Gehalt des Mörtels an Calciumkarbonat ist tatsächlich recht belangreich.

Die Seite 141 und 144 über die Hydratbildung der Magnesia gemachten Angaben scheinen uns im Widerspruch zu stehen. Seite 141 ist zu lesen, daß die Hydratisierung des Calcium und des Magnesiumoxydes „doch wohl höchstens einige Tage erfordert“, während 144 gesagt wird, daß die Hydratisierung des Magnesiumoxydes sich viel langsamer vollzieht als die des Calciumoxydes.

Auch die Angabe, daß das Sintern der Magnesia nur im elektrischen Ofen erreicht werde (siehe die Anmerkung S. 144) hält Referent nicht für richtig; denn wenn man Magnesia usta mit Wasser anfeuchtet und zu kompakten Stücken preßt, so erhält man damit auch im Portland-Zementfeuer gesinterte Magnesia vom spezifischen Gewicht 3,4.

Alles in Allem genommen ist jedoch das vorliegende, sehr zeitgemäße Buch von bleibendem Wert und möge Chemikern und Zementtechnikern zum Studium aufs wärmste empfohlen sein. — —n.—

Vermischtes.

Ein Beispiel für den monolithischen Charakter und die hohe Widerstandsfähigkeit eines Eisenbetonbaues bietet die sehr beträchtliche Schiefstellung und Wiederaufrichtung eines auf morastigem Untergrunde in Tunis, ohne sichere Gründung, errichteten Eisenbetonbaues (vergl. „Eng. Record“ 1906, Bd. 54, No. 18). Der Bau besteht aus 3 voneinander in einigem Abstand errichteten fünfgeschossigen Einzelgebäuden, die zusammen einen H-förmigen Grundriß bilden. Zunächst kippte der eine noch nicht ganz vollendete Flügel im Juni d. J. nach dem Mittelgebäude zu derart um, daß er mit der Lotrechten in wenigen Stunden einen Winkel von 25° bildete und man den völligen Umsturz befürchten mußte. Ingenieur und Unternehmer gaben den Bau aber nicht auf, sondern versuchten, ihn wieder aufzurichten, indem sie längs der gehobenen Front den Boden aushoben, und indem sie die Böden des Untergeschosses mit 2000 t auf der hochgekippten Seite belasteten und die gleiche Last auf die oberen Böden auf der gleichen Seite verteilten. Diese mit Sandsäcken ausgeführte Arbeit nahm etwa 14 Tage in Anspruch, und in dieser Zeit richtete sich das Gebäude wieder völlig auf. Beschädigungen waren an dem Gebäude nicht eingetreten, man konnte es nun fertigstellen. Ende August kippte dann der zweite Flügel nach außen, als man ihn gerade zur Probe befastete und schon in den beiden untersten Geschossen 1500 t Last aufgebracht hatte. Von morgens früh um 7 Uhr, zu welcher Zeit die Abweichung von der Lotrechten nur 2,5 cm betrug, bis Mitternacht hatte sich das Gebäude, um seine Schwerachse schwingend, um 5,18 m aus der Lotrechten entfernt, während gleichzeitig die Fußböden an der aufkippenden Front um 2,75 m angehoben wurden. Auf dieselbe Weise, wie vorher beschrieben, wurde auch dieser Bau wieder in die Lotrechte ohne Beschädigungen zurückgebracht. Freilich sanken die beiden Gebäude bei der Geradrichtung infolge der Unterschneidung um 4,60 bezw. 5,50 m in den Untergrund ein, sodaß sie entsprechend aufgehöht werden mußten. Durch diese tiefe Einsenkung erhielten sie nun aber auch den sicheren Stand, der durch eine sorgfältige Gründung von vornherein aber wohl auf einfachere und billigere Weise herzustellen gewesen wäre. Für den festen Zusammenhalt der Eisenbeton-Konstruktion war dieser Vorgang aber eine Kraftprobe, die er vortrefflich bestanden hat. —

Inhalt: Zug- und Biegeversuche mit Eisenbeton, ausgeführt durch die Materialprüfungs-Anstalt in Zürich (Schluß). Aus den Verhandlungen des 4 internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906 (Fortsetzung). — Bücher. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

III. JAHRGANG 1906. No. 24.

Zierdecken aus Eisenbeton.

Es ist eine alte Streitfrage der Baukunst, ob es statthaft ist, die notwendigen tragenden Teile eines Bauwerkes mit einem wertvollen Baustoff zu verkleiden, oder ob man den Körper vollständig aus echtem Material herstellen soll. Ein Blick in die organische Welt lehrt, daß z. B. die Rinde und Schale der Bäume und Früchte, sowie die Haut vieler Tiere einen Schutz und oft zugleich einen Schmuck für den Körper bilden. In ähnlicher Weise wird in der Baukunst z. B. der Sandstein als Kantenschutz zur Befestigung von Gebäude-Ecken, sowie Fenster- und Türöffnungen, zugleich aber auch als schmückende Verkleidung der Ansichtsfläche von Bauwerken verwendet. Auch der Putz dient, wie das Wort selbst sagt, zunächst zur Zierde, bekanntlich aber auch zum Schutze der Baukörper.

Obwohl man auch in der antiken Baukunst kein Bedenken trug, z. B. Wände mit Marmorplatten zu verkleiden, ist doch nicht zu leugnen, daß uns der Kunstwert eines Bauwerkes höher dünkt, wenn wir wissen, es ist durchgängig aus echtem Material hergestellt. Die Frage ist aber nun, ob man den Beton als „echtes Material" bezeichnen darf. Manchen Laien erscheint er heute noch als ein „Surrogat", aber auch mancher Architekt trägt, obwohl er ihn gern für tragende Teile verwendet, noch Bedenken, ihn an sichtbaren Flächen zu zeigen. Besser als Worte überzeugen auch hier die Ausführungen selbst.

Unsere Abbildungen zeigen als ein Beispiel solcher Ausführungen der Firma Dyckerhoff & Widmann in Dresden eine Decke aus Eisenbeton ohne allen Putz und ohne jegliche Verkleidung, deren Veranlassung und künstlerische Planung Herrn Stadtbaurat Hans Erlwein in Dresden zu danken ist.*) Sie befand sich in dem Sitzungszimmer der städtischen Sparkasse, das auf der III. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung zu Dresden dargestellt war und in No. 98 der „Dtschen. Baustg." eingehend beschrieben worden ist. (Wir geben einen Einblick in diesen Raum vor Einsetzung der letzten Deckenplatten

*) Anmerkung der Redaktion. Das Beispiel dieser Decke aus Stampfbeton mit Eiseneinlagen erscheint uns allerdings vom Standpunkt der Formgebung dieses Materiales besondere Beachtung zu verdienen. Die Form der Kassettendecke kann den konstruktiven Anforderungen der Eiseneinlagen entgegen oder entsprang, wenn man will, denselben. Interesse erregen die formale Behandlung im einzelnen, die Formbildung unter Beobachtung des Gesichtspunktes, daß der Vorgang der Herstellung keine Unterschneidungen duldet. Interesse erregen ferner die unmittelbaren Materialwirkungen, deren größere oder geringere Feinheit durch entsprechende Mischungen beeinflußt werden können. Interesse erregt endlich die Möglichkeit der Hinzufügung von Farbe. Zurückhaltend verwendetes Gold, bescheiden wirkende und sparsam angewendete andere Töne eröffnen die Möglichkeit, mit der Unterwirkung des feinen Grau des Materiales ansprechende koloristische Eindrücke hervorzurufen.

Sitzungszimmer der städt. Sparkasse im „Sächsischen Hause" der III. Deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906. Arch.: Stadtbrt. Hans Erlwein; Ausführung der Eisenbetondecke: Dyckerhoff & Widmann, beide in Dresden.

Digitized by Google

io unserem Kopfbilde wieder und hierunter die Untersicht eines Deckenstreifens.) — Der Entwurf der Ornamente stammt vom Bildhauer Ernst Hottenroth in Dresden. Der Firma Dyckerhoff & Widmann wurde für die Ausführung die goldene Medaille genannter Ausstellung zuteil.

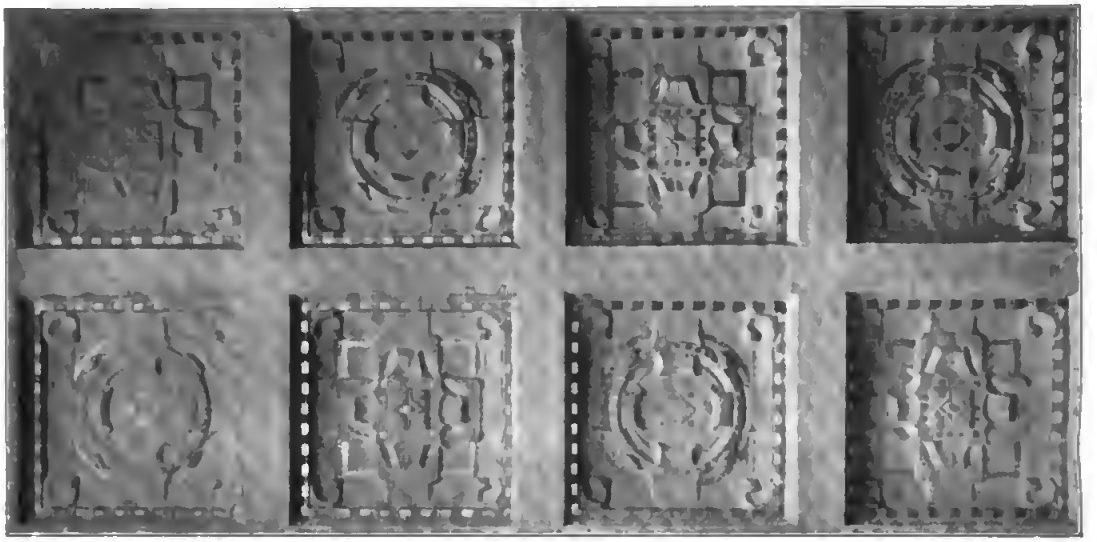
Die Decke überspannt einen Raum von rd. 7,0 m Breite und Länge und ist durch einen mittleren Unterzug und 2 Wandbalken in zwei Deckenfelder geteilt. Um die Ausführungszeit möglichst zu verkürzen, wurden die quadratischen Kassettenplatten von 81 cm Kantenlänge in der Cossebauder Zementwarenfabrik der Firma hergestellt und mit den vergoldeten Mosaiksteinchen versehen, die namentlich in der hier beigegebenen Untersicht der Decke durch die Lichtwirkung erkennbar sind. Zu gleicher Zeit konnte in der Ausstellung ein aus Wandsäulen und gekreuzten Balken bestehendes Tragwerk ausgeführt werden, auf welches nach vierwöchentlicher Erhärtungsdauer die fertigen Platten verlegt wurden. Von den parallel zu den Unterzügen laufenden Längsbalken werden die Lasten der Kassettenplatten aufgenommen und durch die sie kreuzenden Querträger in die Hauptbalken geleitet.

behandelt, die in schellackierter gehobelter Schalung gestampft worden waren. Die sichtbaren Flächen der Decke sind mit einer Vorlagemischung von 1 Teil Zement und 3 Teilen Kiessand bis 7 mm Korngröße aus der Kiesgrube der Firma in Cossebaude hergestellt worden und die übrigen Teile im Mischungsverhältnis von 1 Teil Zement, 3 Teilen Kiessand und 3 Teilen Syenitfeinschlag aus dem Plauen'schen Grunde.

Besonders erwähnt sei noch, daß an der gesamten Decke nachträglich keine Bearbeitung mehr stattgefunden hat. Die Ansichtsflächen sind, abgesehen von der Behandlung mit Säure, vollständig so belassen worden, wie sie aus den Formen und der Schalung herauskamen.

Dieses Verfahren der Herstellung von Zierdecken aus Eisenbeton ist durch die Herstellung der Kassetten in besonderen Formen und durch die Verlegung der fertigen Platten gekennzeichnet. Bei Decken, die zugleich als tragfähiger Fußboden dienen, kann dadurch, daß man zuerst die Platten verlegt, die Schalung der Balken und der Deckenuntersicht gespart werden.

Eine weitere Ausbildung solcher Zierdecken und die



Untersicht eines Teiles der Eisenbeton-Decke.

Die Herstellung der mit Eiseneinlagen versehenen Kassettenplatten erfolgte für die beiden verschiedenen Ornamente in Gipsformen, nach deren Entfernung die sichtbaren Flächen mit verdünnter Salzsäure abgewaschen wurden, sodaß sich ein grobkörniges Gefüge zeigte. In gleicher Weise wurden die Ansichtsflächen der Balken

Anwendung des Betons für Ansichtsflächen von Innenräumen beim Bau des Königl. Georg-Gymnasiums in Dresden, dessen Erbauer ebenfalls Herr Stadtbaurat Erlwein ist, soll in einem besonderen Aufsatze besprochen werden.

Gehler, Reg.-Bmstr. a. D.,
Ober-Ingenieur der Fa. Dyckerhoff & Widmann in Dresden.

Aus den Verhandlungen des 4. internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906.

(Schluß aus No. 23.)

Unter den Vorschlägen zu einheitlichen Prüfungsverfahren sind an dieser Stelle noch diejenigen zu erwähnen, welche die Prüfungsmethoden für Ton- und Zement-Röhren betreffen. Alleiniger Berichterstatter für diese Aufgabe war Hr. Prof. Gary, Gr.-Lichterfelde, nachdem der früher mit der Bearbeitung betraute Ausschuß zu keinem Ergebnis gekommen war. In seinem Bericht greift Gary zurück auf seine frühere Arbeit in gleicher Sache, die er dem Kongreß in Stockholm vorgelegt hatte und teilt dann die Hauptpunkte aus Untersuchungen und Vorschlägen mit, die inzwischen in Frankreich angestellt bezw. gemacht worden sind, da sich dort namentlich im Interesse der in Mißkredit geratenen Steinzeugindustrie Prüfungsvorschriften als dringend nötig herausgestellt hatten. Nach Kritisierung dieser Vorschläge, denen nicht in allen Punkten zugestimmt werden konnte, werden begründete Vorschläge für einheitliche Prüfung von Ton- und Zementröhren gemacht und schließlich die Apparate geschildert, die z. Zt. in Deutschland zu diesen Zwecken verwendet werden und sich bewährt haben.

Die Prüfung soll sich hiernach auf Folgendes erstrecken:

1. Prüfung auf Festigkeit gegen Beanspruchung von außen und zwar unter Anwendung des Scheiteldruckes und eines Fallgewichtes.

2. Prüfung auf Festigkeit gegen gleichmäßig radial wirkenden Druck von innen, unter Vermeidung achsialer Spannungen.

3. Prüfung des Gefüges durch Anwendung von Hammerschlägen und durch Feststellung der Porosität.

4. Prüfung der Innenflächen und zwar bei Tonröhren auf Säurebeständigkeit der Glasur bezw. des Scherbens, bei Zementröhren auf Widerstandsfähigkeit der Innenhaut unter dem Sandstrahlgebläse.

Das Prüfungsverfahren auf Druck von außen entspricht der in Deutschland geltenden Uebung, wonach ausschließlich Scheiteldruck auf die Röhren ausgeübt wird, die nicht eingebettet oder in größerem Umfange unterstützt werden. Die Röhren mit flacher Sohle erhalten vielmehr auf der unteren Druckplatte der Röhrenpresse nur zur Ausgleichung ein dünnes Sandbett, während bei runden Röhren durch schmale Mörtelleisten oder flache Keile aus weichem Holz ein Ausgleich stattfindet. Bei der Prüfung auf Druck von innen soll, um ein richtiges Bild der Widerstandsfähigkeit zu erhalten, nur das einzelne Rohr (nicht ein Rohrstrang, dessen Widerstand auch von der Dichtigkeit der Stöße abhängt) untersucht werden und zwar ausschließlich mit radial wirkendem Druck. Diesem Grundsatz entspricht das französische Verfahren nicht, bei welchem mit Gummi abgedichtete Platten gegen die Rohrenden gepreßt wer-

den, sodaß auch achsialer Druck entsteht, wohl aber die von Rudloff vorgeschlagene Methode, nach welcher Lederstulpen in die Rohrenden eingesetzt und durch vorgelegte gußeiserne oder hölserne Zylinder in geeigneter Weise am Herausgleiten gehindert werden.

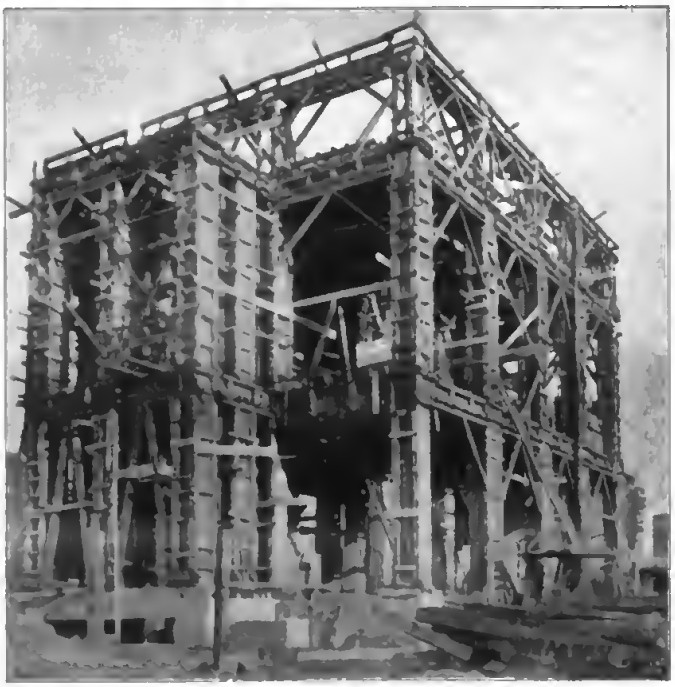
Hinsichtlich der Prüfung des Gefüges ist bei Zementröhren darauf zu achten, daß die Bruchflächen dicht, rißfrei und gleichförmig sind. Die Kieselsteine sollen so fest im Zementmörtel sitzen, daß sie sich mit dem Hammer spalten lassen, ohne aus der Zementumhüllung herauszufallen. Ferner fst dfe Dichtigkeit der äußeren und inneren Rohrwandung und die Porosität der Rohrmasse su untersuchen. Für den ersteren Zweck können graduierte Glasröhren von etwa 45 mm lichtem Durchmesser verwendet werden, die man auf das wagrecht gelagerte Rohrstück an einzelnen Stellen aufsetzt und dann die Zeit heobachtet, in welcher das Wasser in das Rohr eindringt besw. feststellt, oh das Wasser schon drs ganse Rohr durchdringt.

Die Innenflächen sind bei den Zementröhren nur auf Ahnutzung su untersuchen, da überhaupt nur schwach säurehaltige Flüssigkeiten in die Zementröhren eingeführt werden sollten, wie das ja übrigens auch in den meisten städtischen Entwässerungs-Anlagen vorgeschrieben ist. Dagegen ist die Prüfung der Innenflächen der Zement-Röhren auf Glätte und Widerstandsfähigkeit des Uebersuges gegen Reihung, wegen der in den Ahwässern häufig mitgeführten Sand- und Geschiebemengen, von Wichtigkeit. Da die gewöhnlichen Schleifversuche mit Rücksicht auf die Krümmung der Rohrwandungen nicht durchführhar sind, empfiehlt sich das von Prof. Gary ausgebildete Verfahren mit dem Sandstrahlgebläse — Fr. E.

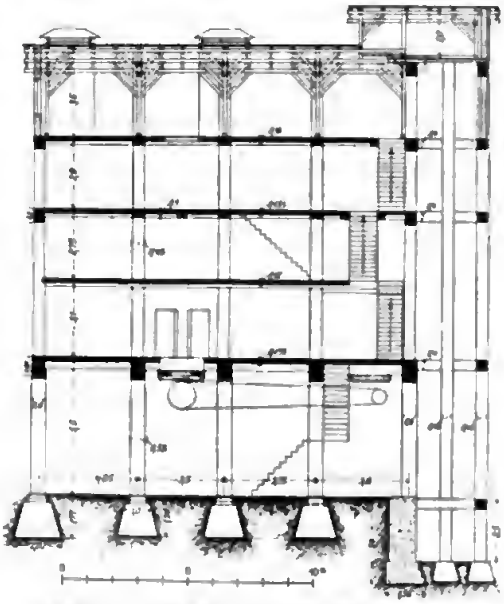
Ein Kalksandsteinwerk in Eisenbeton-Konstruktion.

Einen neuen interessanten Beitrag su den modernen eisenarmierten Beton-Bauwerken bildet das von der Firma Hellmuth Krüger & Lauermann in Berlin ausgeführte mehrgeschossige Pressenhaus des Kalksandsteinwerkes Storkow i. d. M. Die Aufgabe der ausführenden Firma bestand im wesentlichen darin, ein feuersicheres zweckentsprechendes Gehäude so hersustellen, daß sämtliche tragende Bauteile aus eisenarmiertem Stampfbeton bestehen.

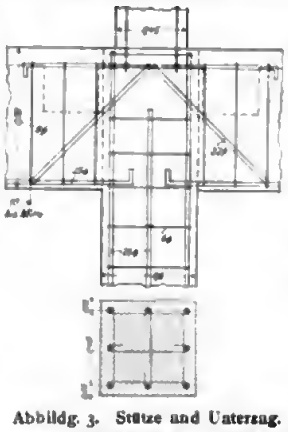
Das Gehäude hat 5 Geschosse und quadratische Grundrißhildung. Die tragende Konstruktion wird, wie der heigegebene Schnitt Ahbild.1 und die Aufnahme während der Ausführung, Ahhildg. 2, seigen, gehildet von 25 Eisenbeton-Stützen, welch letztere mittels eisenarmierter Balken die verschiedenen Geschoßdecken tragen. An der einen Seite ist eine aus 6 Eisenhetonstützen gehildete doppelte Fahrstuhl-Anlage angeordnet, deren Gleitschienen in die Stützen unmittelhar einbetoniert sind. Als Belastung war für die Decke des Erdgeschosses eine ständige Nutzlast von 6000 kg/qm fn Betracht su siehen, vermehrt um die durch Transmissionen, Rüttelsiebe usw. hervorgerufenen starken Erschütterungen, wie solche bei dem Betriehe eines Kalksandsteinwerkes unvermeidlich sind. Für die oheren Decken mußten Nutzlasten von 750 kg/qm, sowie größere Einzellasten in Rechnung gestellt werden, während die äußeren Unterzüge besw. Balken noch die 1 Stein starke Ausfachung aufzunehmen hatten.



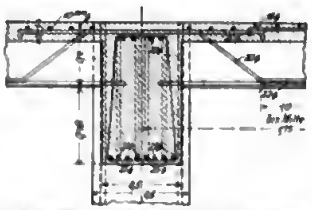
Abbildg. 2. Aufnahme während der Ausführung.



Abbildg. 1. Querschnitt (durch den Fahrstuhlvorbau).



Abbildg. 3. Stütze and Unterzug.



Abbildg. 4. Querschnitt d. d. Untersug.

Abbildg. 5. Querschnitt durch Decken-Balken und -Platte.

Einzelheiten der Eisenbeton-Konstruktionen im Erdgeschoß.

Die Decken selbst sind als Plattenhalken konstruiert, von denen nach der vorstehenden Gewichtsangabe diejenigen des Erdgeschosses die stärksten Ahmessungen erhielten.

Die Ahhildungen 3—5 gehen die Aushildung und Armferung der rd. 90cm hohen Hauptbalken, der Nebenbalken, der Deckenplatte und der Stützen. Die Hauptbalken sind ehenso wie die Decken als halbeingespannt berechnet worden. Die Armierung und der Querschnitt der 25 tra-

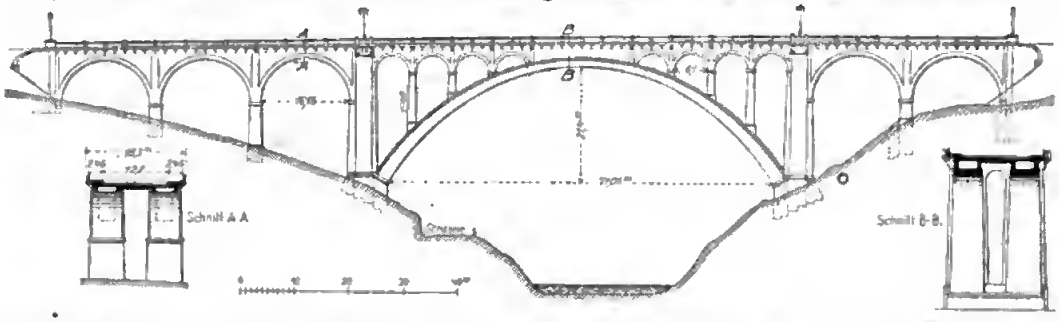
genden Stützen nimmt entsprechend den Belastungen der Decken nach oben ab. Im Erdgeschoß haben die quadratischen Stützen bei einem Querschnitt von 60 · 60 cm 8 Rundeisen-Einlagen zu 35 mm Durchm., wobei die überaus hohe, durchschnittliche Belastung von 120 t für die Säule zu berücksichtigen war.

Bei der Wahl des Materiales ist mit größter Vorsicht verfahren und erst nach längereo Versuchen eine Entscheidong getroffen worden. Zur Verwendung kam Portland-Zement der Fabrik „Germania“ bei Lehrte uod Storkower Baggerkies. Die amtlichen Druckfestigkeits-Zeugnisse der Firma gewährleisten für die Säulen und Balken bei einem Mischungs-Verhältnis von 1 : 3 eine Druckfestigkeit von 318 kg/qcm, für die Platteu bei einem Mischuogsverhältnis von 1 : 4 eine solche von 287 kg/qcm.

Die Fertigstellung geschah in kürzester Frist und dauerte von Anfang März bis Mitte Mai ds. Js. Bei der behördlichen Abnahme des Bauwerkes haben sich trotz hoher Belastungsprohen und Erschütterungen durch die eingebrachten Maschinen keinerlei Risse gezeigt. —

Eine Betonbrücke von 71 m Spw. in Philadelphia.

Die bedeotende Spannweite von 71 m weist die gewölhte Betonbrücke auf, die im Zuge der Walnut Lane in Philadelphia den Wissahickon Creek überschreitet und sich z. Zt. in Ausführung heiindet. Wir gehen nach „Engineering Record“ eine Uehersichtsskizze der Brücke nebst kurzer Beschreibung wieder. Das Bauwerk hat danach eine Gesamtlänge von 178,3 m und eine Breite von 17,10 m zwischen den Geländern. Aehnlich wie hei der



Pétrusse-Brücke in Luxemburg*), dem das Bauwerk in seiner Erscheinung überhaupt etwas ähnelt, ist jedoch nur die Fahrhahnplatte in voller Breite durchgeführt, das tragende Gewölbe nehst den Entlastungsbögen und Pfeilern dagegen his auf das gemeinsame Fundament herab in 2 voneinander getrennten Streifen hergestellt. An die Hauptöffnung von 71,05 m Spw., die in rd. 45 m Höhe die Schlucht überschreitet, schließen sich heiderseits noch eine Reihe von kleineren Spannungen von 16,15 m Lichtweite an.

Das Hauptgewölhe nähert sich der elliptischen Form, hat 21,4 m Pfeil und ist aus drei Kreishögen zusammengesetzt. Die Stärke des Gewölbes beträgt im Scheitel 1,6 m, am Kämpfer 2,7 m. Die Breite des Ringes wächst dahei von 5,15 m auf 6,15 m. Zwischen den beiden Gewölheringen hleibt in Fahrbahnhöhe ein Schlitz von 4,6 m Breite. Auf dem Haupthogen, der ganz in Stampfheton hergestellt ist, stehen 10 Quermauern, die an den äußeren Enden noch Pfeilervorlagen besitzen und mit Halbkreishögen von 6,10 m Spw. überspannt werden, welche die beiden Stirnmauern jedes Gewölbestreifens tragen, aoweit diese nicht in der Scheitelstrecke auf dem Gewölhe selhst aufruhen. Die Stirnmaoern sind ohne Eiseneinlagen, dagegen die Quermauern und höheren Pfeilervorlageu mit solchen ausgestattet.

Die Hauptpfeiler der Brücke sind hohl, stehen in ihren beiden Schächten auf gemeinsamem Fundament und sind am Kopf durch einen Bogen verspannt. In allen Teilen sind Eisen zur Verstärkung eingelegt.

Die sehr schwere Fahrhahntafel, die mittels eiserner Träger und Stampfbeton hergestellt ist, wird im mittleren Teile über dem Schlitz zwischen den Gewölben getragen von I-Trägern von 50 cm Höhe, die in 1,83 m Abstand liegen; die Seitenstreifen werden mit etwas niedrigeren Trägern überdeckt, die mit den ersteren vernietet sind; die Träger sind in der Längsrichtung durch Bolzen verspannt und die Zwischenräume mit Stampfbeton-Gewölhen geschlossen.

Um dem Hauptgewölbe die nötige Bewegungsfreiheit zu verschaffen, ist an heiden Enden an den Pfeilern eine Ausdehnungsfuge vorgesehen, die in den Mauern mit Asbesteinlagen, in der Fahrhahntafel mit Asphaltmastix geschlossen ist. Die Enden der Fahrbahntafel sind auf Zinkstreifen verlegt, damit ein Gleiten ermöglicht ist. An den Kämpfern der Entlastungshögen sind ebenfalls Bewegungsfugen mit Ashesteinlagen hergestellt.

Die Betonmischung ist für alle Gewölhe 1 Teil Zement, 2 T. groher Sand, 5 T. Steinschlag von 6—18 mm Größe. In diesen Beton sind flache Steine, die noch von einem Mann hequem gehandhaht werden können, radial möglichst dicht eingehettet, die Ausführungsweise entspricht also mehr dem Verfahren, wie es die Firma Liehold & Co. für ihre Konkrethrücken verwendet, als dem eigentlicher Stampfbetonausführung. In allen ühtigen Bauteilen ist eine Mischung 1 : 3 : 6 vorgesehen, wohei in den Fundamenten Steine his zu einer Größe eingehettet werden dürfen, daß sie von einem Derrick-Kran noch hequem versetzt werden können. Sie sollen aber in den Stirnen noch mindestens 5 cm Deckong hahen.

Die Ausführung der Hauptgewölhe soll in zur Mitte symmetrischen Streifen von einer Ahmessung erfolgen, daß je ein solches Streifenpaar in einem Arheitstage hei Tageslicht hergestellt werden kann. Zwischen je zwei Streifen soll ein Raum von 75 cm offen hleihen, der erst zum Schluß, 2 Wochen nach Fertigstellung aller Streifen, ausgefüllt wird. In den 4 Schlitzen nach dem Kämpfer sollen dahei jedoch einige schmale und niedrige Querverbindungen gleich mit eingestampft werden, damit hier nicht ein Gleiten vor Schluß der Schlitze eintritt.

Die Fahrhahntafel soll durch einen Ueherzug von Kohlenteer wasserdicht gemacht werden. Auf einem 25 cm starken Schlackenhett soll dann eine 12 cm starke Betonschicht und darauf 9 cm Asphalt aufgehracht werden. Die Kosten sind auf etwas über 1 Mill. M. veranschlagt. Der Entwurf ist unter der Oherleitung des Chef-Ing. des städt. Bauamtes G. S. Wehster durch Ing. Henry H. Quimby aufgestellt, die Ausführung hat die Firma Reilley & Riddle in Philadelphia. —

*) Vergl. „Dtsche. Bauztg.“ Jahrg. 1902 S. 521 u. ff.

Vermischtes.

Die XXX. General-Versammlung des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten in Berlin 1907 findet am 20. und 21. Febr. o. J. im Architektenhause statt. Nach der vorläufigen Tagesordnung werden außer den üblichen geschäftlichen Mitteilungen Berichte erstattet von der Meerwasser-Kommission über die 10jährigen Versuchs-Ergehnisse auf Sylt, ferner der Kommission für den Normalsand, für Volumbeständigkeit und Bindezeit des Portland-Zementes, für die Revision der Normeo und schließlich von der kaufmänoischen Kommission. Außerdem wird wiederum über den Stand der Schlackenmischfrage Mitteilung gemacht werden. Vorträge, die „Konstitution des Portland-Zemeotes“ betr., sind in Aussicht genommen von den Hrn. Dr. Kanter, München, Dr. Michaëlis, Berlin, und Dr. Otto Schott, Heidelberg, über „neuere Anlagen der Zement-Industrie mit hes. Berücksichtigung des Drehofens“ von Hrn. Dr. Bruhn, Hamhurg. Ferner sollen Erfahrungen ausgetauscht werden über rotierende Oefen, über die Einwirkung auf die Ahhindezeit von aus Rotierofen-Betrieben erzeugtem Zement, über Ersatz der Sackpackung, Zerkleinerungs- und Mahl-Apparate. — Anmeldungen von Vorträgen und Zusätzen zur Tagesordnung an den Vorsitzenden, Hrn. Dir. Schott in Heidelberg, his 5 Jan. 1907 erbeten.

Inhalt: Zierdecken aus Eisenbet on. — Aus den Verhandlungen des 4. Internationalen Kongresses für die Materialprüfungen der Technik in Brüssel 1906 (Schluß) — Ein Kalksandsteinwerk in Eisenbeton-Konstruktion. — Eine Betonbrücke von 71 m Spw. in Philadelphia. — Vermischtes.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen, Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schauck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

UNIV. OF MICHIGAN.
APR 18 1913

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 08439 7952